История СГАО «Висмут»

УРАН для МИРА



РАССЕКРЕЧЕНО ВРЕМЕНЕМ

1945 – 1990

УРАН ДЛЯ МИРА

История СГАО «Висмут»

1945–1990

В трех частях

Москва, 2013

Живым и ушедшим
висмутянам посвящается



УДК 94
ББК 63.3(2)631
У687

Редакционная коллегия:
Георгий Георгиевич Андреев — ответственный составитель;
Бородина С.Л. и Андреев А.А. — ответственные редакторы;
Булатов В.А., Василенко В.И., Левчик С.П., Андреев А.Г.,
Левчик А.С., Андреева Л.П., Левчик М.В., Смирнов В.В.

У687 **Уран для мира. История СГАО «Висмут».** 1945–1990
– М.: 2013.– 416 с. с илл.

Основанное на уникальном фактическом материале — архивных данных и личных воспоминаниях очевидцев, издание «Уран для мира. История СГАО "Висмут"» представляет читателю полномасштабное описание деятельности советского уранового предприятия на территории Германии, которая протекала под грифом «совершенно секретно» и в силу этого практически не была известна в нашей стране.

Первая часть посвящена начальному периоду деятельности «Висмута». Всесторонне рассмотрены предпосылки возникновения предприятия и изложена история его развития с 1945-го по 1953 г. Вторая часть посвящена завершающему этапу деятельности «Висмута». Описана история развития предприятия с 1954-го по 1990 г., изложены основные достижения проектных, научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ.

В третьей части представлены воспоминания советских и немецких специалистов, трудившихся на этом предприятии в разные годы.

Издание богато иллюстрировано и представляет интерес как для специалистов, так и для широкого круга читателей, не равнодушных к истории нашей Родины.

ISBN 978-5-4465-0267-7

© НП «Висмутяне», 2013

ОГЛАВЛЕНИЕ

Предисловие или история написания этой книги 6

ЧАСТЬ ПЕРВАЯ

Начальный период деятельности «Висмута». 1945–1953

Введение 11

Глава 1. Конец Второй мировой войны в Германии и начало урановой лихорадки 12
Глава 2. Начало деятельности Советского Союза по разведке и добыче урановой руды в Восточной Германии (1945–1946) 27
Глава 3. Организация отделения Советского акционерного общества цветной металлургии (САО) «Висмут» (1947) 42
Глава 4. Интенсификация работ по разведке и добыче урановой руды в Рудных горах Саксонии и Тюрингии (1947–1953) 55
Глава 5. Политическая обстановка вокруг «Висмута». Организация охраны объектов (1946–1953) 67
Глава 6. Итоги деятельности общества «Висмут» (1945–1953) 76
Глава 7. Основные даты и события в истории общества «Висмут» (1945–1953) 79
Приложения 83

ЧАСТЬ ВТОРАЯ

Деятельность СГАО «Висмут». 1954–1990

Глава 1. Создание Советско-Германского акционерного общества «Висмут» для ведения работ по разведке, добыче и переработке урановых руд в ГДР (1954). Структура управления. Объекты, вошедшие в СГАО «Висмут» 182
Глава 2. Развитие СГАО «Висмут» после 1954 г. Увеличение добычи урана. Строительство новых рудников и перерабатывающих предприятий 188
Глава 3. Участие СГАО «Висмут» в создании технологии переработки оловосодержащих руд месторождения Хаммерляйн в Западных Рудных горах (по материалам книги Н.И. Чеснокова) 215
Глава 4. Проблемы дальнейшего развития СГАО «Висмут». Окончание его деятельности (1985–1990) 218
Глава 5. Работы по рекультивации и санированию земель в связи с ликвидацией горнодобывающих и обогатительных предприятий СГАО «Висмут» 221
Глава 6. Основные достижения проектных, научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ СГАО «Висмут» 223
Глава 7. Заключение о деятельности СГАО «Висмут» 235
Глава 8. Основные даты развития и деятельности СГАО «Висмут» 243
Глава 9. Руководители СГАО «Висмут» 251
Глава 10. Лауреаты Ленинской и Государственной премий 252
Приложения 253

ЧАСТЬ ТРЕТЬЯ

Воспоминания советских и немецких специалистов СГАО "Висмут". 1945 – 1990

Глава 1. Воспоминания советских висмутян 265
Котельников Георгий Николаевич 267
Кедровский Олег Леонидович 270
Чесноков Николай Иванович (1) 276
Толмачев Игорь Иннокентьевич 280
Калякин Николай Иванович 285
Готовцев Борис Евгеньевич 294
Чесноков Николай Иванович (2) 301
Утехин Георгий Михайлович 306
Солодов Александр Михайлович 317
Марченко Вячеслав Васильевич 326
Демин Николай Владимирович 340
Андреев Георгий Георгиевич 342

Глава 2. Воспоминания немецких ветеранов «Висмута» на встрече с представителями некоммерческого партнерства «Висмутяне» (Зигмар) 354
Гюнтер Пальме 354
Рудольф Васковиак 356
Арнольд Райниш 360

Глава 3. Воспоминания немецких ветеранов «Висмута» на встрече с представителями некоммерческого партнерства «Висмутяне» (г. Ауэ) 362
Гюнтер Депре 363
Манфред Хамман 364
Рудольф Дитер 369
Готтхард Бретшнайдер 374
Рудольф Киршат 378

Глава 4. Воспоминания немецких ветеранов «Висмута» на встречах с представителями некоммерческого партнерства «Висмутяне» (Кенигштайн) 380
Эрхард Мархула 381
Эрих Майснер 382
Герхард Альтман 383

Глава 5. Воспоминания, интервью, публикации 385
Херманн Майнель 385
Воспоминания о советских специалистах 390
Лашков Борис Петрович 391
Вернер Рихтер 398
Д-р Рольф Гребнер 403
Беседа с Карлом Файерером 406
Хорс Йобс 410

Послесловие 412

ПРЕДИСЛОВИЕ ИЛИ ИСТОРИЯ НАПИСАНИЯ ЭТОЙ КНИГИ

Прошло более двадцати лет после прекращения с 1 января 1991 г. деятельности одного из крупнейших урановых предприятий мира Советско-Германского акционерного общества (СГАО) «Висмут», которое почти 45 лет было широко известно в ГДР и за ее пределами, но совершенно не было известно широкой публике в Советском Союзе. Это предприятие внесло свой основной вклад в поставку урана для создания первой советской атомной бомбы и становления атомной промышленности СССР.

В период холодной войны против СГАО «Висмут» была развязана информационная война в средствах массовой информации. После объединения Германии появилось много публикаций разных авторов, описывающих историю и деятельность СГАО «Висмут», в основном сохранявших дух и стиль времён холодной войны. На этом фоне объективностью и спокойным тоном выделяется вышедший в 1999 г. в Германии фундаментальный труд на 2738 страницах «Хроника "Висмута"», написанный 116 немецкими авторами-висмутянами и изданный «Висмут ГмбХ» на CD-ROM. Это подробнейшее описание создания и развития общества «Висмут» начиная с 1945 г., в котором затронуты все стороны его деятельности, от геологоразведки, добычи и переработки урана до социально-экономических, культурных и спортивных сторон жизни коллектива.

* * *

Советские геологи, начавшие в 1945 году свои поисковые работы в Рудных горах и распространившие впоследствии их на Саксонию и Тюрингию, создали надёжную сырьевую базу для многолетней деятельности организованного в 1947 году АО «Висмут». На рудниках и перерабатывающих предприятиях, в геологоразведочных и проектных организациях, Научно-техническом центре и Генеральной дирекции работали многие сотни советских специалистов. До 1953 года все руководящие должности на предприятиях занимали советские кадры. Общая численность работавших в «Висмуте» с 1946 по 1990 г. советских специалистов и членов их семей составила около 50 тыс. человек. Наряду с гражданскими специалистами в первые послевоенные годы в создании предприятия принимали участие прикомандированные к «Висмуту» военнослужащие Советской армии, численность которых в отдельные годы доходила до нескольких тысяч.

Однако основная масса всего комплекса работ по добыче урана легла на плечи десятков тысяч немецких трудящихся. В 1950 году их численность достигала 198 тысяч. Рядом с советскими специалистами работали, учились и профессионально росли немецкие коллеги, которые после организации в 1953 г. совместного Советско-Германского акционерного общества (СГАО) «Висмут» стали занимать руководящие должности на предприятиях и в центральном аппарате общества.

Создание деловой и товарищеской атмосферы в коллективе советских и немецких специалистов являлось необходимым условием для успешной работы общества на всем протяжении его существования.

Богатый опыт «Висмута» в решении сложных инженерно-технических и производственных задач, в создании атмосферы коллективизма и взаимопомощи, организации творческого труда и совместного досуга советско-германского коллектива представляет собой огромную ценность. Он не может быть забыт или переписан в угоду сиюминутным политическим конъюнктурам.

С одной стороны, история СГАО «Висмут» — это история уникального уранового предприятия, внесшего свой весомый вклад в дело сохранения мира и баланса сил на планете.

С другой стороны, это история сближения и примирения двух народов, которые только что закончили самую страшную войну за всю историю человечества. Процесс проходил постепенно, и не все было гладко. Но разум и стремление к спокойному миру восторжествовали. Люди поняли, что лучше совместно трудиться, чем смотреть друг на друга через прицелы орудий. Лучше сохранять и укреплять то, что способствует содружеству, чем раздувать противоречия и старые обиды.

* * *

В России в последнее время также появились отдельные статьи и упоминания о «Висмуте». Но цельная история этого общества у нас до сих пор не издавалась.

Вот почему мы решили собрать материалы о создании и деятельности общества «Висмут» и личные воспоминания висму-

тян, восстановить хронику событий, дать представление потомкам о той важной работе, которую выполняли их отцы и деды.

В 2007 г. группа ветеранов-висмутян и их дети, родившиеся и выросшие в ГДР, создали сайт «СГАО "Висмут": Отцы и дети»[1] и разместили на его страницах воспоминания очевидцев об их работе в «Висмуте», коллегах и друзьях, впечатлениях о пребывании в Германии.

Висмутяне активно откликнулись, стали присылать свои воспоминания, фотографии, кинодокументы. У сайта появились многочисленные читатели, как в России, так и за рубежом. По мере накопления на сайте материалов из жизни висмутян крепла мысль об издании книги, в которой была бы отражена история создания и деятельности предприятия «Висмут» в период 1945–1990 гг., собраны многочисленные воспоминания и напечатаны списки всех советских специалистов, работавших на предприятии.

Книгу мы решили посвятить всем живым и ушедшим висмутянам.

На первом съезде висмутян в ноябре 2008 г. было поддержано предложение о создании некоммерческого партнерства «Висмутяне».

Для нас было очевидно, что для объективности в написании книги о советско-германском предприятии должны принять участие и немецкие висмутяне, для которых годы работы в «Висмуте» стали неотъемлемой частью их жизненного пути.

Поэтому мы организовали в 2008 и 2009 годах поездки в Германию, чтобы встретиться с немецкими товарищами и совместно обсудить вопросы нашего взаимодействия. Наше предложение о книге им понравилось, и они согласились написать свои воспоминания.

* * *

В организации наших встреч с немецкими ветеранами неоценимую помощь оказывал Вернер Рихтер, работавший 1-м заместителем генерального директора СГАО «Висмут» и пользующийся огромным авторитетом у всех висмутян. Он организовывал встречи с висмутянами и сопровождал нас во всех поездках на предприятия. При его поддержке мы получили воспоминания более 40 ветеранов «Висмута». Во многом помогали нам заместитель председателя Общества ветеранов «Висмута» Рольф Гребнер и руководитель архива «Висмут ГмбХ» Томас Хеннике.

Большую творческую работу по редактированию текстов книги, ее дизайну и верстке провела София Львовна Бородина.

Огромный вклад в работу по переводам интервью и текстов внесли висмутяне: Валерий Иванович Вышняк, Вадим Семенович Каракоз, Олег Мухарбекович Кастуев, Борис Петрович Лашков, Юрий Максимович Найденко, Евгений Иванович Синев, Александр Михайлович Солодов, Валерий Павлович Степаненко, Евгений Гаврилович Субботин, Лариса Альбертовна Дилк (Васильева), Михаэль Фивег.

В тексте книги использованы фото и биографии работавших в АО «Висмут» геологов и горных инженеров, собранные висмутянином И.А. Лучиным и опубликованные в энциклопедии А. И. Мелуа «Геологи и горные инженеры России» в 3-х тт. М., СПб.; Издательство «Гуманистика», 2003.

В процессе написания книги мы использовали материалы, опубликованные в многотомном фундаментальном труде «Атомный проект СССР: документы и материалы» под общей редакцией Л.Д.Рябева.

Благодарим Владимира Владимировича Пичугина за помощь в работе с архивными документами бывшего Минсредмаша.

Появление этой книги было бы невозможно без активного участия А.А. Андреева и В.А. Булатова в финансовом обеспечении её издания. За это Александру Александровичу и Владимиру Анатольевичу огромная благодарность от всего нашего коллектива НП «Висмутяне».

Мы благодарны всем членам некоммерческого партнерства «Висмутяне», принимавшим участие в написании этой книги. Ограничения по объёму данной книги не позволили нам опубликовать все воспоминания и списки висмутян, работавших в «Висмуте» в 1945-1990 годах. Но они опубликованы в изданной в 2012 году книге-двухтомнике «Уран и люди. История СГАО "Висмут"», а также размещены на сайте «СГАО "Висмут": отцы и дети»[1].

Авторский коллектив:
Г.Г. Андреев, А.А. Андреев, С.Л. Бородина.

1 www.wismut.su

ЧАСТЬ I

НАЧАЛЬНЫЙ ПЕРИОД ДЕЯТЕЛЬНОСТИ «ВИСМУТА»

1945–1953




SDAG WISMUT

ВВЕДЕНИЕ



Появление атомной бомбы у США и ее применение для уничтожения мирных городов Хиросимы и Нагасаки заставили руководство СССР принять неотложные меры к ликвидации атомной монополии США. Советский Союз, еще не оправившийся от страшных разрушений, полученных в только что окончившейся войне, вынужден был снова концентрировать все свои материальные и интеллектуальные силы на создании собственного ядерного щита. При этом одной из основных была проблема обеспечения создаваемого ядерного оружия урановым сырьем. К этому времени Советский Союз еще не имел достаточного количества собственного урана. Поэтому его начали искать в ранее обнаруженных месторождениях стран Восточной Европы, а также в Китае (Синьцзян), Монголии и Северной Корее. Но наибольшую роль в обеспечении СССР ураном сыграли начатые советскими геологами с 1945 г. интенсивные геологоразведочные работы в Рудных горах (Erzgebirge) Саксонии. Им удалось за короткий срок, вопреки имеющемуся мнению, найти новые урановые месторождения. На базе этих новых перспективных месторождений в 1947 г. было организовано Советское акционерное общество (САО) «Висмут», реорганизованное в 1953 г. в Советско-Германское акционерное общество (СГАО) «Висмут». Только за период 1946–1950 гг. предприятиями «Висмута» на условиях репарационных платежей было поставлено в Советский Союз 2478,8 тонны урана в товарных рудах, в то время как собственная сырьевая база СССР обеспечила поставку только 1072 тонн[1]. К моменту начала деятельности общества «Висмут» в Восточной Германии не хватало специалистов, обладающих необходимыми технологическими знаниями, не имелось практического опыта ведения интенсивных работ подобного рода. Тем не менее развитие геологоразведочных и горных работ проходило такими высокими темпами, которых не знала ни одна страна мира. Уже к 1953 г. с помощью советских геологов и ученых было открыто более 25 месторождений и достигнуты высокие показатели по выпуску урана.

Поставка обществом «Висмут» урана послужила получению необходимого количества плутония для снаряжения первой ядерной бомбы Советского Союза и тем самым внесла свой вклад в ликвидацию монополии США на владение атомным оружием, обеспечила паритет сил в мире.

За успешное выполнение ответственного правительственного задания по созданию первой ядерной бомбы группа работников «Висмута» была отмечена высокими наградами.

С 1946 по 1990 г. обществом «Висмут» было добыто и поставлено в Советский Союз 231 тыс. тонн урана в виде штуфной руды, гравитационных и химических концентратов[2]. В 1960–1970-е гг. СГАО «Висмут» стало крупнейшим предприятием в Европе и третьим в мире производителем урана после США и Канады[3].

1 Создание первой советской ядерной бомбы. М.: Энергоатомиздат, 1995. С. 192, 197.

2 Wismut GmbH. Chronik der Wismut. 1999.

3 *И. Чесноков.* Создание и развитие уранодобывающей промышленности в странах Восточной Европы. М.: Информационно-издательский центр «Информ-Знание», 1998.

ГЛАВА 1

КОНЕЦ ВТОРОЙ МИРОВОЙ ВОЙНЫ В ГЕРМАНИИ И НАЧАЛО УРАНОВОЙ ЛИХОРАДКИ

Состояние работ по атомной проблеме в СССР до войны и возобновление их в 1942 г.



В.И. Вернадский

Нарастающий поток чрезвычайно тревожной информации советской разведки о стремительном развитии секретных работ США и Великобритании по разработке атомного оружия огромной разрушительной силы, тщательно скрываемых от своих союзников, побудило советское руководство, несмотря на огромные трудности военного времени, возобновить собственные работы по атомному проекту. Информация о создании в Великобритании Уранового комитета для работы над атомной бомбой поступила в Советский Союз в конце сентября 1941 г. от Джона Кернкросса[1].

В начале 1942 г. физик[2] Г.Н. Флеров написал из действующей армии несколько писем И.В. Сталину о том, что создание атомной бомбы возможно. В это время много разведывательной информации о работе по созданию атомной бомбы поступило из Англии от Клауса Фукса[3] и Джона Кернкросса, а из США — от Бруно Понтекорво[4] (все они были убежденными коммунистами и сотрудничали с советской разведкой совершенно бескорыстно).

В мае-июне 1942 г. Л.П. Берия представил Сталину доклад о данных разведки по атомной бомбе, а научный консультант Государственного комитета обороны СССР (далее ГКО) профессор С.В. Кафтанов доложил о письме Флерова. По воспоминаниям Кафтанова, Сталин, подумав, сказал: «Нужно делать»[5].



Г.Н. Флеров

В связи с этим Государственный комитет обороны СССР издал распоряжение от 28 сентября 1942 г. №2352сс «Об организации работ по урану» (проект распоряжения составил В.М. Молотов по итогам консультаций с С.В. Кафтановым и А.Ф. Иоффе). Согласно ему, Академия наук СССР должна возобновить работы по исследованию осуществимости использования атомной энергии путем расщепления ядра и к 1 апреля 1943 г. представить Государственному комитету обороны доклад о возможности создания урановой бомбы или уранового топлива.

Здесь необходимо дать информацию о состоянии работ советской науки по разработке проблем использования атомной энергии.

У истоков советского атомного проекта стоял В.И. Вернадский, рано осознавший огромные перспективы использования атомной энергии.

Исследования советских физиков по использованию атомной энергии велись еще с двадцатых годов двадцатого века. В 1918 г. в Петрограде академик А.Ф. Иоффе возглавил созданный Физико-технический институт, через четыре года В.И. Вернадский основал Радиевый институт Академии наук (РИАН). В 1928–1929 гг. был создан Харьковский физико-технический институт, а в 1931-м — Ленинградский институт химической физики.

В 1937 г. для физических исследований в РИАН был построен и пущен первый в стране и Европе циклотрон. Год спустя, в целях координации работ в области ядерной физики, при Президиуме АН СССР была организована комиссия по атомному ядру под председательством академика С.И. Вавилова. В 1939 г. Я.Б. Зельдович и Ю.Б. Харитон обосновали возможность осуществления цепной реакции деления атомного ядра урана. В 1940 г. Г. Н. Флеров и К.А. Петржак, работавшие в лаборатории И.В. Курчатова в Ленинграде, открыли самопроизвольное деление ядер урана-238.

В своей записке В.И. Вернадский, А.Е. Ферсман и В.Г. Хлопин 12 июля 1940 г. писали: «Эти работы ставят на очередь вопрос о возможности технического использования внутриатомной энергии. Конечно, на этом пути еще ряд очень больших трудностей и потребуется проведение большой научно-исследовательской работы. Однако, как нам кажется, трудности эти не носят принципиального характера».

В августе 1940 г. И.В. Курчатов, Л.И. Русинов, Г.Н. Флеров и Ю.Б. Харитон представили в Президиум АН СССР свои предложения «Об использовании энергии урана в цепной реакции». Была организована Урановая комиссия при АН СССР. На заседании этой комиссии 16 сентября 1940 г. Ю.Б. Харитон доложил свои теоретические соображения об условиях, при которых возможно было осуществлять цепную реакцию урана.

1 Кернкросс (Cairncross) Джон — советский разведчик; вероятно, входил в «Кембриджскую пятерку» вместе с К. Филби, Д. Маклином, Э. Блантом и Г. Берджесом. Во время Второй мировой войны был агентом британских спецслужб и передавал военные секреты Советскому Союзу.

2 Флеров Г.Н. — советский физик-ядерщик, действительный член АН СССР, основатель Объединенного института ядерных исследований в Дубне.

3 Фукс Клаус — немецкий физик, один из участников американского «Манхэттенского проекта». Исходя из своих политических убеждений и понимания величайшей опасности ядерной монополии, к которой стремились США, бескорыстно предупредил Советский Союз о ведущихся работах по созданию ядерной бомбы. Впоследствии он передал в СССР некоторые сведения по ее устройству.

4 Понтекорво Бруно — итальянский и советский физик. Лауреат Сталинской премии.

5 Советский атомный проект (http://tradition.ru/wiki/)

Перечень достижений советских физиков, полученных ими в предвоенные годы, иллюстрируют их мировой уровень и тот факт, что отечественная ядерная физика находилась на переднем крае мировой науки. Но проводимые в СССР исследования физики атомного ядра и работы по всему комплексу урановой проблемы были прерваны в связи с началом войны с гитлеровской Германией. Все людские, интеллектуальные и материальные ресурсы были направлены на нужды фронта.

Таким образом, приступая в сентябре 1942 г. к возобновлению реализации своего атомного проекта, СССР начинал работы не на пустом месте.

Начало работ по созданию сырьевой базы урана

Одновременно с распоряжением от 28 сентября 1942 г. «Об организации работ по урану» академик А.Ф. Иоффе (Академия наук СССР) и профессор С.В. Кафтанов (Комитет по делам высшей школы при СНК СССР) подготовили проект распоряжения ГКО о добыче урана. Дело в том, что СССР еще не имел необходимого количества урана для создания ядерного оружия. Поэтому ученые обратили внимание советского руководства на одну из важнейших задач того времени — создание сырьевой базы для добычи урана.

27 ноября 1942 г. вышло постановление Государственного комитета обороны СССР №2542сс «О добыче урана», положившее начало проведению в нашей стране с 1943 г. систематических геологоразведочных работ по поиску надежных источников урановой руды и организации добычи и переработки урана на разведанных запасах месторождений Средней Азии[6]. Обращаем внимание наших читателей, что эти судьбоносные решения принимались советским руководством в тяжелейших условиях военного времени, когда еще не наступил решающий перелом в ходе Великой Отечественной войны.

Своим распоряжением от 16 августа 1943 г. ГКО постановляет: «Обязать Наркомцветмет (тт. Ломако[7] и Флорова) и Комитет по делам геологии при Совнаркоме СССР (т. Малышева) представить Государственному комитету обороны к 15 сентября с.г. план мероприятий, обеспечивающих получение в 1944 г. в СССР не менее 100 тонн урана»[8]. Однако в конце 1943 г. выяснилось, что ряд основных вопросов проблемы урана не получил удовлетворительного решения и вследствие этого выполнение всей работы в целом задерживается. В связи с этим научный руководитель советского атомного проекта И.В. Курчатов 22 декабря 1943 г. пишет записку куратору атомного проекта со стороны СНК СССР М.Г. Первухину, в которой в частности сообщает: «Узким местом в решении проблемы по-прежнему остается вопрос о запасах уранового сырья.

По наметкам на 1944 г. предположено получить лишь 10 тонн солей урана, что является совершенно недостаточным для уран-графитового котла, срок пуска которого в ход, таким образом, откладывается на неопределенный срок.

Мне представляется, что работы по сырью, в частности геологоразведочные работы, все еще не получили у нас должного развития и материально-технической базы.

Доводя вышеизложенное до Вашего сведения, прошу Вас дать указания наркоматам авиационной промышленности и цветной металлургии, директору НИИ-42 и Комитету по делам геологии принять срочные меры к обеспечению нормального хода работ»[9].

Рассматривая ход выполнения работ по атомному проекту, Государственный комитет обороны своим постановлением №7069сс «О неотложных мерах по обеспечению развертывания работ, проводимых лабораторией №2 Академии наук СССР» от 3 декабря 1944 г. принимает ряд конкретных мероприятий по обеспечению первоочередных работ. Этим же постановлением ГКО «возложил на т. Берия Л.П. наблюдение за развитием работ по урану». Этот пункт юридически закреплял ответственность Л.П. Берии за дальнейшую судьбу советского атомного проекта и был переломным моментом в его реализации. Берия быстро придал всем работам по атомному проекту необходимые размах и динамику, о чем свидетельствуют дальнейшие события[10].

Считая всемерное развитие добычи урановых руд и производства урана важнейшей государственной задачей, Государственный комитет обороны своим постановлением №7102сс/ов от 8 декабря 1944 г. возложил на НКВД СССР всю огромную работу по организации разведки урановых месторождений, добыче и переработке урановых руд[11].



М.Г. Первухин

6 Атомный проект СССР. Документы и материалы. Под общей редакцией Л.Д. Рябева. Том 1.,1938–1945. Часть 1. М.: Издательство МФТИ, 2002. С. 275.

7 Ломако Петр Фадеевич — в 1940–1948 гг. нарком цветной металлургии СССР.

8 Там же. С. 368.

9 Атомный проект СССР. Документы и материалы. Под общей редакцией Л.Д. Рябева. Том 1. 1938–1945. Часть 1. М.: Издательство МФТИ, 2002. С. 408–409.

10 Там же. Часть 2. С. 169–174.

В порядке реализации этого постановления ГКО Л.П. Берия подписал приказ НКВД СССР от 6 января 1945 г. об организации в составе Главного управления лагерей горно-металлургических предприятий (ГУЛГМП) НКВД СССР Управления по урану — Спецметуправление НКВД СССР (разведка, добыча и переработка урана) со штатом 40 человек. Заместителем начальника и главным инженером Спецметуправления НКВД был назначен инженер-полковник, видный специалист по разведке радиоактивных руд, профессор Семен Петрович Александров. В 1945 г. он сыграет решающую роль в открытии урановых месторождений в Рудных горах Восточной Германии. Главным геологом Спецметуправления был назначен петрограф-минералог Даниил Яковлевич Суражский — один из организаторов геологических служб на урановых рудниках.

Этим же приказом в системе Спецметуправления НКВД был организован научно-исследовательский «Институт специальных металлов НКВД СССР» (Инспецмет), который позднее стал называться НИИ-9. Начальником института был назначен инженер-полковник, инженер-металлург Виктор Борисович Шевченко, организатор создания первой опытной установки, на которой отрабатывалась технология выделения плутония из облученного в реакторе Ф-1 урана. Сотрудники института НИИ-9 внесли свой весомый вклад в разведку урановых месторождений в Рудных горах Восточной Германии.

К 1945 г. геологоразведочные работы в Советском Союзе привели к открытию месторождений урана в Средней Азии, расположенных в основном в труднодоступных и малообжитых горных районах, что значительно осложняло их промышленное освоение. И тем не менее на разведанных урановых месторождениях заработало первое предприятие по добыче и переработке урановых руд — комбинат №6 (впоследствии — Ленинабадский горно-химический комбинат). Директором комбината был назначен Борис Николаевич Чирков, главным геологом — Александр Абрамович Данильянц, который в 1935–1941 гг. руководил разведочными работами на Майлисуйском руднике, а с 1965 г. работал главным геологом СГАО «Висмут». В состав комбината входили семь рудников и пять обогатительных заводов. Промышленная добыча урана, начатая в Советском Союзе, составила в 1945 г. только 14,6 тонны. Количество рабочих, занятых на рудниках и строительстве урановых предприятий, в 1945 г. было увеличено с 300 до 10 000 человек. Крайне бедное содержание металла в наших урановых рудах (от 0,01 до 0,12%) создавало большие трудности в их переработке и требовало крупных капиталовложений в горные и перерабатывающие предприятия. Поэтому наряду с развитием отечественной сырьевой базы урана изыскивались любые возможности использования уранового сырья других стран.

Поиск урана за пределами Советского Союза

В аннотированном каталоге документов секретариата НКВД (МВД) СССР за 1944–1953 гг. («Особая папка» Сталина) есть сведения о рассмотрении в январе 1945 г. вопроса о перспективном месторождении урановых руд в Болгарии, которое Советский Союз предполагал разрабатывать в рамках организуемого совместного болгарско-советского акционерного общества по разведке и добыче урана[12].

В своей записке на имя Л.П. Берии от 8 апреля 1945 г. «О необходимости командирования специалистов в Германию и Австрию» генерал-майор инженерно-технической службы В.А. Махнев сообщает: «В Верхней Силезии, в 45 километрах к югу от г. Лигница, где сейчас идут военные действия, находится урановое месторождение Шмидеберг. В "Курсе рудных месторождений" доктора Шнейдерхона, вышедшем в 1941 г. в Йене (Германия), сказано: "Месторождение Шмидеберг, как преимущественное месторождение урановых руд, имеет очень большое значение в снабжении Германии ураном и радием. Добыча смоляной руды в Шмидеберге достигла крупных размеров..." Желательно командировать на 2-й Украинский фронт несколько геологов и специалистов по переработке для выяснения на месте характеристики названного месторождения, а также уранового предприятия и внесения предложений об их использовании»[13].

Месторождение Шмидеберг было детально обследовано горным инженером Ф. Малиновским, который в своем заключении написал: «На основании осмотра месторождения и ознакомления с материалами можно сделать вывод, что месторождение Шмидеберг вряд ли может быть источником получения уранового концентрата. Однако не исключена возможность в дальнейшем, при проходке геологоразведочных выработок, обнаружения новых урановых линз...»

11 Там же. С. 180–184.

12 *В.Л. Мальков.* Манхэттенский проект. Разведка и дипломатия. М.: Наука, 1995. С. 132.

13 Атомный проект СССР. Документы и материалы. Под общей редакцией Л.Д. Рябева. Том 1, 1938–1945. Часть 2. М.: Издательство МФТИ, 2002. С. 266–267.

В письме от 11 апреля 1945 г. №2159/м министра госбезопасности СССР В.Н. Меркулова на имя заместителя председателя СМ СССР Л.П. Берии «О необходимости розыска запасов урана на территории Германии», говорится о сообщении резидента МГБ в Лондоне о том, что, по агентурным данным, не вызывающим сомнений в искренности источника, имевшиеся в Бельгии и во Франции запасы урана и его соединений немцы вывезли в 1942 г. в Силезию и другие восточные области Германии. Предлагается, учитывая особую важность этого элемента, ориентировать соответствующие советские организации, которые будут заниматься вопросами военно-промышленного контроля над Германией, на возможное наличие в Силезии и других восточных районах Германии запасов урана и необходимости их розысков[14].

Для решения этих задач в конце апреля и начале мая в поверженную нацистскую Германию были направлены несколько групп советских специалистов.

Интересная история, связанная с поиском трофейного урана советскими специалистами, рассказана в книге М.Я. Важнова «А.П. Завенягин: страницы жизни». Приводим отрывки из главы «На исходе войны»: «В день, когда пал Берлин, с подмосковного аэродрома в поверженную столицу фашистской Германии вылетел самолет с необычными пассажирами. На борту находились замнаркома внутренних дел А.П. Завенягин, В.А. Махнев, ученые, специалисты Лаборатории №2 АН СССР... Фамилии некоторых известны: Ю.Б. Харитон, И.К. Кикоин, Г.Н. Флеров, Л.А. Арцимович, Л.М. Неменов... По некоторым сведениям, был еще один «борт», и общая группа «экскурсантов» достигла порядка 30 человек. 3 мая они уже на месте, а с 4-го началась работа, длившаяся полтора месяца.

К выполнению задания были подключены два спецотдела НКВД под руководством генерала В.А. Кравченко. Конкретно речь шла о спецгруппе П.М. Сиденко (до перехода в Первое Главное управление — начальника 5-го Спецотдела НКВД), которую курировал лично А.П. Завенягин.

Для конспирации почти всех обрядили полковниками, хотя многим военная форма явно не шла. Но это частности...»

Что предстояло сделать?

Как пишут И.С. Дровеников и С.В. Романов, какого-либо точного плана действий у группы, похоже, не было. О предстоящей поездке участники узнали в самом конце апреля. Посвящен в предстоящую задачу был лишь Ю.Б. Харитон, да и то в самом общем виде, а именно: «посмотреть, каково же состояние [дел], что удастся найти [и] в какой мере немцы продвинулись в разработке ядерного оружия».

«Когда объявленные задачи командировки были в целом выполнены, — вспоминал Ю.Б. Харитон, — мы с Кикоиным решили, что надо заняться другим делом. Поскольку немцы заняли практически всю Европу, они находились также и в Бельгии. Как всем хорошо известно, в бельгийской колонии в Африке, Конго — крупные залежи урана, и поэтому очень вероятно, что какое-то количество урана немцы захватили в Бельгии и надо поискать, где же этот уран находится. Ну вот, мы и начали работать»[15].

О необходимости поисков урана мы сообщили А.П. Завенягину, он горячо поддержал это. Выделил в наше распоряжение машину с водителем, чтобы мы могли свободно ездить по Германии.



Ю.Б. Харитон и И.К. Кикоин (справа)

Завенягин «горячо поддержал» предложение физиков, потому что некоторые сведения, которыми он располагал, свидетельствовали о возможности успешных поисков.

Еще в апреле 1945 г. подполковник Сиденко сообщал, что в г. Штассфурт на складе WIFO[16] в 1941–1942 гг. находилось на хранении около 1200 тонн ураната натрия, доставленного из Бельгии. В середине 1944 г. 150–200 тонн этого сырья было отправлено обратно в Бельгию, а остальное количество по-прежнему оставалось на складе.

Однако это было также известно американцам, и они решили его захватить. Так как Штассфурт по Ялтинским соглашениям входил в советскую оккупационную зону, то американское армейское командование вначале не решалось нарушать их, однако генерал Брэдли сказал: «К черту этих русских!» — и Штассфурт был взят[17].

15 апреля 1945 г. американская техническая комиссия[18] организовала вывоз уранового сырья из Штассфурта, и в тече-

14 Там же. С. 267–268.

15 *Дровеников И.С., Романов С.В.* Трофейный уран, или история одной командировки. История советского атомного проекта: документы, воспоминания исследования. М., 1998. Вып. 1. С. 215–227.

16 WIFO (Wirtschaftsforschungs Geselschaft) — компания, которой принадлежали соляные копи вблизи Штассфурта.

17 *Гровс Л.* Теперь об этом можно рассказать. М.: Атомиздат, 1964.

18 Разведывательная группа «Алсос». Миссия «Алсос» преследовала далеко идущие цели, и не только связанные с урановой проблемой, поскольку для американцев к моменту ее организации (середина 1944 г.) производство атомной бомбы уже не составляло секрета. На миссию, кроме сбора материалов по атомной программе, захвата ученых-атомщиков и запасов делящихся веществ, был возложен сбор информации о работах в области ракетных двигателей, средств управления ракетами, биологического оружия. Одной из задач группы было помешать Советскому Союзу получить какие-либо сведения о перспективных видах оружия, разрабатываемых Германией.

ние 5–6 дней почти весь уран был вывезен в английскую зону вместе с относящейся к нему документацией. Тем не менее часть груза, который был найден на складе небольшого кожевенного завода в г. Нойштадт, застряла на границе советской и английской зон[19].

«Наутро, — вспоминает Ю.Б. Харитон, — мы связались по телефону с заместителем Л.П. Берии — тов. А.П. Завенягиным. Вначале он решил, что мы его разыгрываем. Тогда Кикоин ему вполне официально доложил: "Докладывает полковник Кикоин! Прошу направить в мое распоряжение колонну машин для перевозки ценного груза". Машины были на месте оперативно. С помощью коменданта мы мобилизовали население, и погрузка была закончена в течение одного дня».

«Сюрприз» отбыл в Берлин, а затем в качестве военного трофея (!) — в СССР.

Как впоследствии сказал И.В. Курчатов: «Эти 100 тонн помогли на год раньше запустить наш первый реактор для получения плутония».

В общем, поездка, как выразился Ю.Б. Харитон, оказалась незряшной, а И.К. Кикоин, спустя многие годы, признался, что *те* полтора месяца стали самыми интересными в его жизни[20].

В августе 1945 г. заместитель начальника СМЕРШ П.Я. Мешик и заместитель начальника, главный инженер Спецметуправления НКВД СССР инженер-полковник С.П. Александров возглавили группу, которая обследовала Иоахимстальское (Яхимовское) месторождение в Чехословакии. Они обнаружили, что на складах местных предприятий накопилось около 16 тонн богатых штуфов и концентратов с общим содержанием около 6 тонн урана (считая на элемент) и около 1,8 грамма радия. «Ревизоры» просили дать указание послу СССР в Чехословакии В.А. Зорину санкционировать переговоры о покупке обнаруженной готовой продукции Иоахимстальского (Яхимовского) рудника.

А 16 октября А.П. Завенягин информировал Л.П. Берию: «37 тонн урановых продуктов, содержащих 24,7 тонны металлического урана, приняты нами от Чехословакии и отгружены на автомашинах через Дрезден в Москву».

В официальном докладе И.В. Сталину «О состоянии работ по получению и использованию атомной энергии» (подготовлен И.В. Курчатовым, И.К. Кикоиным, Б.Л. Ванниковым, М.Г. Первухиным и А.П. Завенягиным в середине января 1946 г.) обобщается: «В 1945 г. выявлено и вывезено из Германии и Чехословакии различных химических соединений урана... общим весом в пересчете на металл 220 тонн»[21].

Но уран в Германии находили и позднее. 9 августа 1949 г. бригадой немецких рабочих при очистке одной из законсервированных соляных шахт на глубине 345 метров в штольне были обнаружены 15 деревянных бочек с порошком желтого цвета общей массой 3525 кг. Лабораторным анализом было установлено наличие в нем до 65% урана.

Обнаруженные бочки с порошком были переданы советскому акционерному обществу «Висмут», которым руководил генерал-майор М.М. Мальцев[22].

Деятельность американских спецслужб по поиску и вывозу ведущих научных кадров, ценной информации, оборудования и материалов из Германии

Реализуя свой атомный проект, США стремились монополизировать мировые источники уранового сырья. В первую очередь они направили свои усилия на месторождения богатых (до 2,5%) урановых руд Бельгийского Конго.

Еще в сентябре-октябре 1940 г. в связи с началом работ над атомным оружием вся урановая руда (1250 тонн с содержанием до 65% U_3O_8), находившаяся на складе Горно-промышленной компании Верхней Катанги (Бельгийское Конго) в Шинколобве, была перевезена в Нью-Йорк[23].

27 марта 1944 г. состоялось совместное совещание послов США и Великобритании с представителями бельгийского правительства. Бельгийцы подтвердили свое желание сотрудничать и предложили привлечь к переговорам представителей уранодобывающей промышленности.

Вскоре англо-американской стороной был подготовлен проект соглашения о создании межправительственной организа-

19 Были обнаружены бочки с окисью урана.

20 *Харитон Ю.Б.* Как мы подошли к первой атомной бомбе // Хочешь мира — будь сильным!: Сб. материалов конференции по истории разработок первых образцов атомного оружия. РФЯЦ-ВНИИЭФ. Арзамас-16. 1995. С. 22–41.

21 Атомный проект СССР. Документы и материалы. Под общей редакцией Л.Д. Рябева. Том 1. 1938–1945. Часть 2. М.: Издательство МФТИ, 2002. С. 413–424.

22 *Некрасов В.Ф.* НКВД-МВД и атом. М.: Кучково поле; Гиперборея, 2007.

23 *С.Н. Погодин, Э.П. Либман.* Как добывали советский радий. М.: Атомиздат, 1977. С. 22.

ции, которое в середине июня 1944 г. было подписано президентом США и премьер-министром Великобритании.

В соответствии с этим соглашением в Вашингтоне была образована организация «Трест объединенных разработок», которая должна была руководить всеми закупками сырья за пределами США и Великобритании, содействовать расширению геологоразведки и работ в области обогащения бедных руд и обеспечивать монополию этих стран на сырьевые запасы урана по всему миру.

Месторождения в Канаде, США и Бельгийском Конго, в отличие от наших, имели высокое содержание урана в руде. Так, на одном только месторождении Большое Медвежье озеро (Канада) было около 6000 тонн урана при среднем содержании 3–5% металла в руде, в США насчитывалось около 3000 тонн, с содержанием 3% металла, а в Бельгийском Конго — около 3000 тонн, с содержанием до 2,5%. Все эти месторождения стали полностью подконтрольны США.

Кроме того, по данным нашей разведки, англичане были намерены заключить соглашение с чехословацким правительством в Лондоне по эксплуатации Иоахимстальских (Яхимовских) урановых месторождений в судетской части Рудных гор.

США стремились не только монополизировать сырьевые запасы урана, но обладать научно-техническими знаниями в стратегически важных отраслях науки и техники, таких как разработка ядерного оружия, авиа- и ракетостроение, химические технологии, электроника.

Видя приближающийся конец нацистской Германии под стремительным натиском Красной армии, разведка США организовала миссию «Алсос» по сбору важной научно-технической информации и материалов в странах Европы, освобождающихся от фашистской оккупации.

Группа «Алсос» начала свою деятельность в Германии 24 февраля 1945 г. под Аахеном. Она была снабжена подробным и точным списком объектов деятельности, досье на всех крупных немецких ученых, данными об их местах работы и жительства, размещении лабораторий, мастерских и складов, представлявших интерес для американцев.

Большая часть объектов в Германии, интересовавших «Алсос», находилась на территории будущей французской зоны оккупации, однако самый важный для них — завод концерна «Ауэргезельшафт» в Ораниенбурге был расположен в пределах района, который должен был войти, согласно Ялтинским соглашениям, в советскую оккупационную зону. Этот завод занимался производством урана и тория. Поскольку у группы «Алсос» не было никаких возможностей проникнуть на этот завод, генерал Гровс[24] предложил генералу Маршаллу разбомбить его, чтобы он не достался русским. Днем 15 марта 612 летающих крепостей сбросили на завод 1506 тонн фугасных и 178 тонн зажигательных бомб. Все наземные сооружения завода были разрушены до основания.



Генерал Л. Гровс и американский физик Роберт Оппенгеймер (справа)

Данные о действиях группы «Алсос» показали, что вопреки союзническому соглашению, американские части захватывали интересующие их районы и удерживали до тех пор, пока нужные люди не были схвачены и допрошены, письменные материалы разысканы, а оборудование либо вывезено, либо уничтожено, чтобы все это не досталось русским союзникам[25].

На Потсдамской конференции руководителей трех союзных держав — СССР, США и Великобритании — И.В. Сталин отметил эти нечестные действия своих союзников в своей беседе с президентом США Г. Трумэном и премьер-министром Великобритании К. Эттли, сменившим на этом посту У. Черчилля: «Несколько отклоняясь от главной темы, я хочу сказать о тех изъятиях, которые англичане и американцы произвели в русской зоне оккупации до занятия ее советскими войсками. Речь идет о вывозе товаров и оборудования. Кроме того, имеется записка от советского военного командования о том, что английские и американские власти угнали 11 тыс. вагонов с той же территории. Как быть с этим имуществом, я не знаю. Вернут ли это имущество русским или компенсируют его каким-либо другим образом? Во всяком случае, американцы и англичане не только из своих зон вывозят оборудование, но вывезли его и из русской зоны, а мы из ваших зон не угнали ни одного вагона и не взяли никакого оборудования с заводов. Американцы обещали не вывозить, но вывезли»[26].

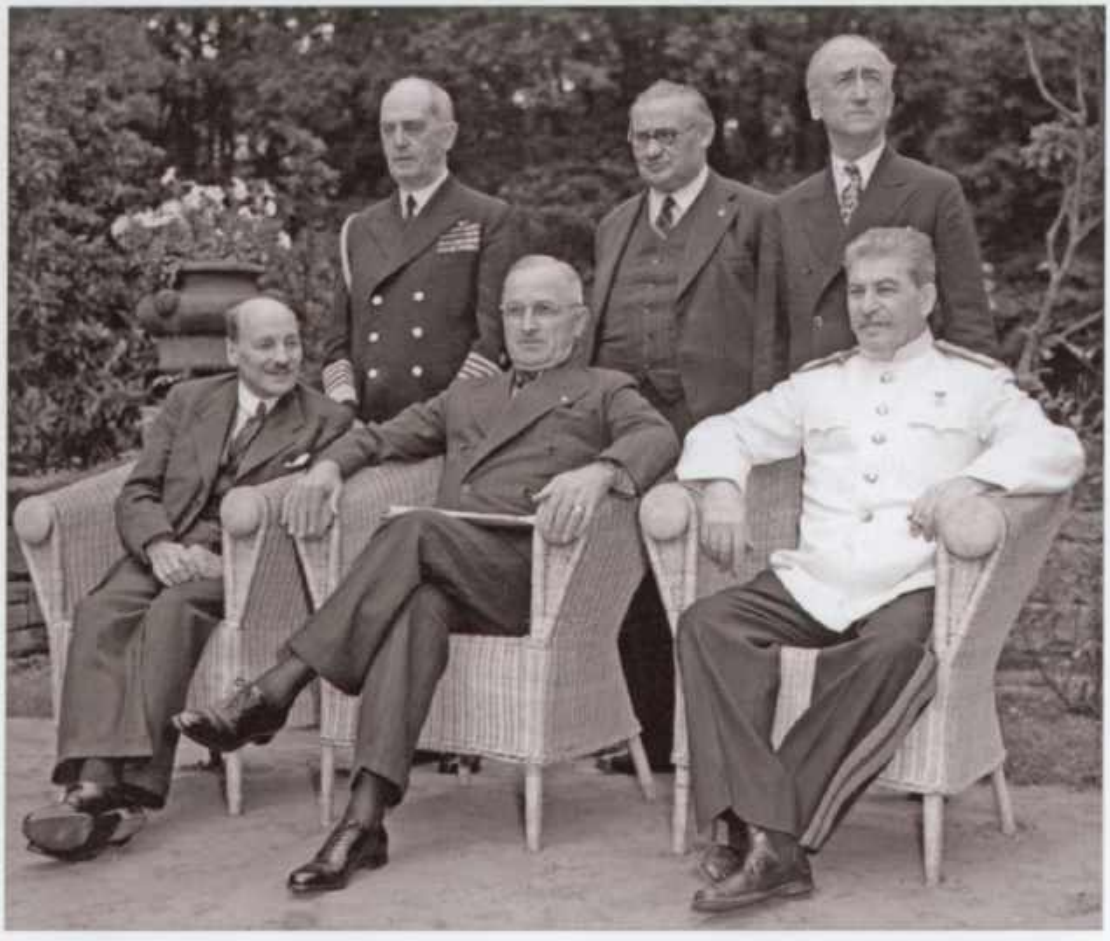


И.В. Сталин и Г. Трумэн на Потсдамской конференции. Во втором ряду крайний справа — А.А. Громыко

24 *Гровс Лесли Р.* — генерал-лейтенант армии США. В 1942–1945 — руководитель «Манхэттенского проекта», всегда считал Советский Союз врагом номер один, несмотря на то, что США были с ним в одной антигитлеровской коалиции. После войны он подтвердил это словами: «Я уже тогда (в 1942 г.) не питал никаких иллюзий относительно того, что Россия является врагом и что проект строится на этой основе».

25 *Гровс Л.* Теперь об этом можно рассказать. М.: Атомиздат, 1964.

26 Потсдамская (Берлинская) конференция 17 июля — 2 августа 1945 г. Запись одиннадцатого заседания глав правительств. 31 июля 1945 г. в 16 час. 05 мин.



Потсдамская конференция. Сидят (справа налево): И.В. Сталин, Г. Трумэн, К. Эттли

И хотя Трумэн обещал разобраться, но так ничего и не было сделано и ничего не возвращено. Едва умер президент США Ф. Рузвельт, как уже 12 апреля посольство США, государственные и военные учреждения получили инструкцию нового президента Г. Трумэна: все документы, подписанные его предшественником Рузвельтом, исполнению не подлежат. Затем последовала команда ужесточить позицию по отношению к Советскому Союзу. Отношения между двумя странами стали приобретать все более напряженный характер, постепенно превращаясь в холодную войну.

23 апреля Трумэн проводит в Белом доме заседание, где заявляет: «Хватит, мы не заинтересованы больше в союзе с русскими, а стало быть, можем и не выполнять договоренностей с ними. Проблему Японии решим и без помощи русских».

Появление в руках США атомной дубинки – прямая угроза Советскому Союзу

Показательна реакция Трумэна на сообщение об успешном испытании первой атомной бомбы в Аламогордо (16 июля 1945 г.). Он воскликнул: «Теперь у меня есть дубина против этих русских парней!»[27]

Трумэн, прочитав доклад генерала Гровса об испытаниях атомной бомбы, ознакомил с ним Черчилля. Секретарь Трумэна об этом вспоминал: «Черчилль рассказал мне о вчерашней встрече большой тройки. По тому, как Трумэн энергично и решительно противился нажиму русских и категорически отвергал их требования, он понял, что тот вдохновлен каким-то событием. "Теперь я знаю, что с ним произошло, — сказал он. — Вчера я не мог понять, в чем дело. Когда он пришел на конференцию после прочтения доклада, это был другой человек. Он твердо заявил русским, на что он согласен и на что нет, и вообще господствовал на этом заседании".

Черчилль добавил, что ему понятны причины такого оживления Трумэна и он сам теперь испытывает то же»[28].

Трумэну и Черчиллю не терпелось сообщить Сталину об успешном испытании

27 *Ярослав Бутаков.* России по силам все. К 60-летию первого испытания советской атомной бомбы. 28.08.2009. Информационно-аналитическое издание фонда исторической перспективы «Столетие».

28 *Гровс Л.* Теперь об этом можно рассказать. М.: Атомиздат, 1964.

нового страшного оружия и посмотреть на его реакцию. Было решено сказать Сталину о результатах испытаний как бы между прочим. В конце одного из заседаний глав правительств Трумэн обошел вокруг стола и в самой непринужденной манере сказал Сталину, что хочет сообщить ему о создании в США нового мощного оружия, которое они решили применить против Японии. Весь разговор Трумэна со Сталиным длился не более минуты. Однако ожидаемой реакции на это сообщение Трумэна со стороны Сталина не последовало. Обменявшись мнениями по поводу этой реакции, Трумэн и Черчилль решили, что Сталин ничего не понял[29].

На самом деле Сталин уже был проинформирован об атомном проекте американцев, а перед отъездом на Потсдамскую конференцию Л.П. Берия изложил ему сведения, полученные из агентурных источников, о времени и основных параметрах первого экспериментального взрыва атомной бомбы США[30].

Присутствовавший на совещании маршал Советского Союза Г.К. Жуков вспоминает: «...Вернувшись с заседания, И.В. Сталин в моем присутствии рассказал В.М. Молотову о состоявшемся разговоре с Г. Трумэном. В.М. Молотов сказал: "Цену себе набивают". И.В. Сталин рассмеялся: "Пусть набивают. Надо будет переговорить с Курчатовым об ускорении нашей работы". Я понял, что речь шла об атомной бомбе»[31].

Сбросив 6 и 9 августа 1945 г. атомные бомбы на японские города Хиросиму и Нагасаки, американцы осуществили циничное убийство мирных граждан. Только в Хиросиме в одну секунду сгорело более 86 000 человек, 72 000 тяжело пострадали, 6820 домов превратились в пепел, почва на многие километры получила радиоактивное заражение.

Как показало развитие событий на дальневосточном театре военных действий, сброс американских ядерных бомб на японские города был по существу демонстрацией военного превосходства не перед Японией, а перед СССР. Сталин и советское руководство понимали это. И, как свидетельствуют материалы заседаний Императорского совета Японии в августе 1945 г., именно объявление войны Советским Союзом и последовавший за этим разгром мощной Квантунской армии японцев в Манчжурии, а вовсе не атомные бомбардировки Хиросимы и Нагасаки, стали решающим фактором, побудившим японское руководство принять решение о капитуляции.

Первый план ядерной войны против Советского Союза Пентагон принял уже 3 ноября 1945 г. (Директива JIC 329). Этот план предусматривал нанесение ядерных ударов по Москве и основным промышленным центрам СССР. Предполагалось применение 20–30 атомных бомб.

По мере наращивания США ядерного арсенала менялись планы и масштабы уничтожения Советского Союза.

В канун капитуляции нацистской Германии патологический ненавистник Советского Союза У. Черчилль действительно готовил нападение на СССР под кодовым названием «Немыслимое», о чем свидетельствуют ставшие недавно известными архивные материалы Великобритании. Цель — «принудить Россию подчиниться воле Соединенных Штатов и Британской империи». Дата начала агрессии — 1 июля 1945 г. объединенными силами США, Великобритании и ее доминионов, Польского экспедиционного корпуса и 10 дивизиями вермахта с последующим наращиванием немецкого контингента, возможно, до 40 боевых единиц. По Черчиллю, созрело время для реализации многовекового британского умысла — перекрыть русским варварам кислород. Советскому Союзу, изможденному запредельным напряжением в противоборстве с нацистским нашествием, полагал премьер, не удалось бы отразить новую напасть, по масштабам и ресурсному обеспечению затмевавшую все прежде изведанное.

В то же время СССР, обеспечивая выполнение союзнических обязательств, развернул с начала 1945 г. материальную подготовку к боевым действиям против Японии. В апреле с советско-германского фронта на Дальний Восток отправились первые командно-штабные управления войсковых соединений. Именно в эти апрельские дни Черчилль распорядился о подготовке плана войны против СССР. Знало ли советское руководство о британских планах? На этот вопрос можно ответить утвердительно. Советская разведка в Англии была одной из самых эффективных. Косвенно подтверждает это и видный знаток истории советских вооруженных сил профессор Эдинбургского университета Д. Эриксон. По его мнению, план Черчилля стал заблаговременно известен Москве, и сталинский Генштаб принял соответствующие меры противодействия. Теперь стало понятно, почему маршал Жуков неожиданно решил в июне 1945 г. перегруппировать свои силы[32].

29 *В.Л. Мальков.* Манхэттенский проект. 1995. С. 132.

30 Атомный проект СССР. Документы и материалы. Под общей редакцией Л.Д. Рябева. Том 1, 1938–1945. Часть 2. М.: Издательство МФТИ, 2002. С. 335–336.

31 *Г.К. Жуков.* Воспоминания и размышления. М.: АПН, 1969.

32 The Guardian. 2.10.1998; «Правда» 15.10. 1998.

Форсирование работ по советскому атомному проекту. Создание Спецкомитета и Первого Главного управления

Таким образом, возрастающее недружественное отношение к Советскому Союзу со стороны Великобритании и нового политического руководства США (после смерти Ф. Рузвельта), создание американской атомной бомбы и показательная варварская бомбардировка японских городов в августе 1945 г. заставили советское руководство принять срочные меры по форсированию собственных работ по атомному проекту и ликвидации американской монополии на владение атомным оружием. Сталин не мог допустить повторения трагических ошибок 22 июня 1941 г.

И уже 20 августа 1945 г. при Государственном комитете обороны создается Специальный межведомственный комитет (Спецкомитет) под председательством Л.П. Берии, наделенный чрезвычайными полномочиями, по вопросам решения атомной проблемы в военных целях.

Члены комитета: М.Г. Первухин — заместитель председателя Совнаркома СССР, Н.А. Вознесенский — председатель Госплана СССР, Г.М. Маленков — секретарь ЦК КПСС, Б.Л. Ванников — нарком боеприпасов, В.А. Махнев — секретарь Специального комитета, академик П.Л. Капица, И.В. Курчатов — начальник Лаборатории №2 АН СССР, А.П. Завенягин — замнаркома внутренних дел. Фактически Спецкомитет объединял все руководящие партийные и государственные органы, вовлеченные в создание новой научно-промышленной отрасли. Тем самым удалось решить проблему предотвращения негативных последствий межведомственных аппаратных согласований и значительно сократить сроки создания ядерного оружия. В своей строго засекреченной деятельности Спецкомитет был подконтролен исключительно И.В. Сталину.

Решение о создании Специального комитета принял лично И.В. Сталин. Как впоследствии вспоминал Б.Л. Ванников, 17 или 18 августа Сталин вызвал его к себе. Вслед за Ванниковым приехали Л.П. Берия и А.П. Завенягин. Разговор зашел о создании атомной бомбы и о сугубо практических вопросах организации руководства работами.

Берия предложил создать под началом Завенягина специальное главное управление в структуре НКВД. Сталин высказался в том смысле, что предложение заслуживает внимания, поскольку НКВД имеет в своем распоряжении большое количество рабочих и квалифицированных специалистов, а также сеть организаций на железной дороге и водном транспорте. При недостатке оборудования и материалов их своевременная доставка будет иметь важное значение. В свою очередь Ванников предложил создать надведомственную организацию, так как работы по созданию атомной бомбы трудные, сложные, разносторонние по содержанию и большие по масштабам; их значение выходит за рамки какого-либо ведомства, даже такого, как НКВД. Сталин сразу же принял предложение Ванникова, сказав, что должен быть создан специальный комитет (который в дальнейшем так и стал называться) во главе с Берией, а его первым и единственным заместителем должен стать Ванников.

Одновременно при Спецкомитете были образованы:

1. Научно-технический совет в составе: И.В. Курчатов, А.Ф. Иоффе, А.И. Алиханов, В.Г. Хлопин, И.К. Кикоин, Н.А. Вознесенский, Ю.Б. Харитон для предварительного рассмотрения научных вопросов и руководства научно-исследовательскими работами.
2. Бюро №2 из работников НКГБ и НКВД, объединившее разведывательную работу за рубежом по получению нужной для исследований и практических работ информацию по проблеме урана.

Берия обеспечивал получение всей необходимой разведывательной информации, а с другой стороны — осуществлял общее руководство всем проектом. Все действия разведки по атомной проблеме с 1944 г. координировались группой «С» при НКВД СССР,



Л.П. Берия

***БЕРИЯ Лаврентий Павлович** (1899–1953), политический и государственный деятель, Маршал Советского Союза (1945), Герой Социалистического Труда (1943). С 1921 г. — в органах ЧК-ГПУ Закавказья. В 1938–1945 гг. — нарком, в 1953 г. — министр внутренних дел СССР. В феврале 1941-го — марте 1953 г. — заместитель председателя Совнаркома (Совета Министров) СССР. С 1941 г. — член, с 1944-го — заместитель председателя Государственного комитета обороны, курировал ряд важнейших отраслей оборонной промышленности, в том числе все разработки атомного проекта. В 1946–1953 гг. — член Президиума (Политбюро) ЦК партии. Входил в ближайшее политическое окружение И.В. Сталина; один из организаторов массовых репрессий 1930-х — начала 1950-х гг. В июне 1953 г. выведен из ЦК КПСС, исключен из партии, снят со всех государственных постов, арестован по обвинению в шпионаже и заговоре с целью захвата власти, объявлен агентом иностранных спецслужб. По приговору Специального судебного присутствия Верховного суда СССР расстрелян в декабре 1953.*

***СУДОПЛАТОВ Павел Анатольевич** (1907–1996) — советский разведчик, генерал-лейтенант. С 1921 по 1953 в органах государственной безопасности СССР. В 1940 руководил операцией по ликвидации Л.Д. Троцкого. В 1943–1946 осуществлял координацию работы советской разведывательной сети, занимавшейся сбором и анализом информации по созданию атомной бомбы. В 1953 обвинен в пособничестве Л.П. Берии и приговорен к 15 годам заключения. В 1992 реабилитирован.*



П.А. Судоплатов

преобразованной 28 сентября 1945 г. в отдел «С» НКВД СССР. Численность этой структуры составляла 34 человека. Отдел «С» стал рабочим аппаратом Бюро №2 Спецкомитета под руководством выдающегося советского разведчика — генерал-лейтенанта Павла Судоплатова. Его заместителями были генерал-лейтенант Н.С. Сазыкин, генерал-майор Н.И. Этингон и полковник Л.П. Василевский. Бюро №2 подчинялось непосредственно председателю Спецкомитета.

В штате отдела было три офицера — Я.П. Терлецкий, Н.И. Есафов и А.Н. Рылов — научные сотрудники, физики по образованию, посещавшие семинары П.Л. Капицы и Л.Д. Ландау. Они организовывали работу по переводу и редактированию поступавших материалов по атомной проблеме, проводили их оценку и докладывали на заседаниях научно-технического совета Спецкомитета. Терлецкому в последующем будет поручено встретиться с Нильсом Бором.

Научное руководство атомным проектом было поручено Игорю Васильевичу Курчатову.

Тем же постановлением ГКО от 20 августа 1945 г. было создано Первое Главное управление (ПГУ) при СНК СССР по текущим вопросам, связанным с решением задач по разработке ядерного оружия. В этот же день к исполнению своих обязанностей приступили: начальник ПГУ Б.Л. Ванников (одновременно нарком боеприпасов СССР), первый заместитель А.П. Завенягин (одновременно замнаркома НКВД СССР), заместители — П.Я. Мешик (бывший начальник Главного управления контрразведки СМЕРШ), Н.А. Борисов (одновременно зампред Госплана СССР), А.Г. Касаткин (одновременно замнаркома химической промышленности СССР), П.Я. Антропов, А.Н. Комаровский (одновременно начальник Главпромстроя НКВД СССР). В подчинение ПГУ было передано множество научно-исследовательских, проектных, конструкторских организаций и промышленных предприятий, в том числе Курчатовский центр и научно-технический отдел разведки. ПГУ имело неограниченное финансирование (открытый счет) в Госбанке.

25 августа 1945 г. на заседании Спецкомитета при ГКО СССР были рассмотрены и утверждены структура и общая численность сотрудников Первого Главного управления при СНК СССР. ПГУ подчинялось непосредственно Специальному комитету.

4 сентября 1945 г. был упразднен Государственный комитет обороны СССР — чрезвычайный высший государственный орган, осуществлявший в период Великой Отечественной войны всю полноту власти. В связи с этим Спецкомитет при ГКО СССР переименовали в Спецкомитет при Совете народных комиссаров СССР.

В декабре 1945 г. при Специальном комитете был образован инженерно-технический совет в составе: М.Г. Первухин, В.А. Малышев, А.П. Завенягин, Г.В. Алексеенко, В.С. Емельянов и А.Г. Касаткин для обеспечения инженерно-технического руководства проектированием и сооружением атомных установок.

Во втором пункте постановления ГКО от 20 августа 1945 г., следующем за утверждением состава Спецкомитета, говорится об его задачах: «широкое развертывание геологических разведок и создание сырьевой базы СССР по добыче урана, а также ис-

***КУРЧАТОВ Игорь Васильевич** (12.1.1903 — 7.2.1960), родился в г. Сим, ныне Ашинского района Челябинской обл., советский физик, академик АН СССР (1943), трижды Герой Социалистического Труда (1949, 1951, 1954). Член КПСС с 1948. Родился в семье землемера. В 1923 окончил физико-математический факультет Крымского университета. В 1924–1925 — ассистент при кафедре физики Азербайджанского политехнического института (Баку). С 1925 работал в Ленинградском физико-техническом институте под руководством академика А.Ф. Иоффе. В 1943 основал и возглавил институт, впоследствии получивший название Института атомной энергии АН СССР.*

С 1960 институт носит имя Курчатова. В 1946–1960 — член Президиума АН СССР. С 1943 Курчатов возглавлял научные работы, связанные с атомной проблемой. Под его руководством был сооружен первый в Москве циклотрон (1944) и первый в Европе атомный реактор (1946), созданы первая советская атомная бомба (1949) и первая в мире термоядерная бомба (1953), сооружены первая в мире промышленная атомная электростанция (1954) и крупнейшая установка для проведения исследований по осуществлению регулируемых термоядерных реакций (1958). В 1957 Курчатов стал лауреатом Ленинской премии. Государственная премия СССР (1942, 1949, 1951, 1954). Похоронен на Красной площади у Кремлевской стены.



И.В. Курчатов



Слева направо: академики А.Ф. Иоффе, А.И. Алиханов, И.В. Курчатов — члены Научно-технического совета при Спецкомитете

пользование урановых месторождений за пределами СССР (в Болгарии, Чехословакии и других странах)»[33]. И.В. Сталин, подписавший постановление, дал десять дней на создание всех необходимых служб и организаций, в том числе и тех, которые должны были заняться добычей урана в странах Восточной Европы.

Еще в феврале 1945 г., благодаря советским разведчикам, были получены важные документы о том, что в Родопах, в районе Бухово, немцы добывали уран очень высокого качества.

В августе 1945 г. был подготовлен проект соглашения на разработку этого месторождения с болгарским правительством, которое возглавлял Георгий Димитров. Соглашение об организации Советско-Болгарского горного общества по разведке и добыче урана было подписано 17 октября 1945 г. Для организации работ в Болгарию было направлено более трехсот специалистов. Разведчики П. Судоплатова обеспечили специалистов, работавших на урановых рудниках, американскими инструкциями, методикой по технике добычи урана и его учету. Американцы сразу проявили интерес к этому предприятию, и их разведка начала действовать. Была предпринята попытка организовать похищение Щорса — советского резидента в Болгарии, который по образованию был горным инженером и был прекрасно осведомлен о разведке и добыче урана на этом предприятии. Однако американские агенты (в основном это были местные турки) были раскрыты и перевербованы[34].

В августе 1945 г. по распоряжению А.П. Завенягина в Чехословакию была направлена группа специалистов под руководством П.Я. Мешика и С.П. Александрова для обследования Иоахимстальского (Яхимовского) месторождения урановых руд. В конце месяца Мешик и Александров докладывали Л.П. Берии: «Нами лично и группе наших сотрудников-специалистов удалось ознакомиться с геологическими картами, маркшейдерскими планами, статистическими и экономическими данными, посетить главнейшие горные выработки, осмотреть сооружения на поверхности, наблюдать работу обогатительной фабрики, связаться с рядом специалистов как рудника, так и курорта».

За время оккупации Чехословакии Иоахимстальское (Яхимовское) предприятие было модернизировано Германией. С 1939 по 1945 г. в это предприятие было вложено не менее 2 млн рейхсмарок, главным образом в шахтное и обогатительное машинное оборудование. В результате модернизации все предприятия находятся в блестящем техническом состоянии. Действительная мощность предприятия в 2–3 раза превосходит фактическую, ежегодная мощность легко может быть доведена до 6–9 граммов радия в год и, соответственно, до 20–30 тонн А-9 (урана).

Выполнив первую часть задания, Мешик и Александров приступили к переговорам в Праге через посла СССР В.А. Зорина о формах сотрудничества с Чехословакией по добыче урана.

Договор о добыче и поставках урановой руды из Иоахимстальских (Яхимовских) рудников был заключен 23 ноября 1945 г., и в Чехословакию сразу выехала группа советских специалистов.

Английские и американские спецслужбы с середины 1945 г. стали проявлять повышенный интерес к работам по урану, ведущимся Советским Союзом. 11 сентября 1945 г. В.Н. Меркулов сообщал Л.П. Берии, что по полученным агентурным данным:

«1). Органами ОБЗ (контрразведка) Чехословакии арестован вернувшийся из Швейцарии как репатриант чешский немец Вл. Глаушек. По достоверным данным, Глаушек является английским агентом и прибыл в Чехословакию со специальным заданием «Интеллидженс Сервис» узнать, что известно русским об атомной бомбе.

Американцы также интересуются этим вопросом. Так, например, американский агент Градецкий в беседе с источником ОБЗ заявил, что американцы сулят своим агентам большие суммы денег за данные о том, что русским известно об атомной бомбе.

2). Из разговора американского майора Наймана, находящегося в Чехословакии, с агентом ОБЗ известно, что американцы проявляют большой интерес к залежам урановой руды, находящимся на территории Чехословакии в советской зоне оккупации, в районе Яхимова, вблизи демаркационной линии»[35].

О масштабности работ по поиску надежных источников урана для советского атомного проекта, свидетельствует докладная записка Б.Л. Ванникова и М.Г. Первухина на имя Л.П. Берии об исследованиях месторождений урана в Маньчжурии, Японии и Корее[36].

33 Создание первой советской ядерной бомбы. М.: Энергоатомиздат, 1995.

34 *В.С. Губарев.* Белый архипелаг Сталина. Документальное повествование о создании атомной бомбы, основанное на рассекреченных материалах «Атомного проекта». М.: Молодая гвардия, 2004.

35 ЦОА ФСБ. Ф.4ос, оп. 3, д. 15, л. 439.

И уже вскоре, на одном из первых своих заседаний 14 сентября 1945 г., Специальный комитет принимает решение: «Признать необходимым организовать в провинции Саксония (районы Аннаберга, Фрайберга, Шнееберга, Иоганнгеоргенштадта и др.) силами НКВД СССР предварительные геолого-поисковые работы по А-9.

Поручить т. Завенягину А.П. в 5-дневный срок сформировать для этой цели геолого-поисковую партию в составе 5 специалистов, командировать ее сроком на 2 месяца и снарядить всем необходимым оборудованием.

О результатах поисков доложить Специальному комитету...»[37].

Советское руководство оказывало всемерную поддержку исполнителям атомного проекта. После одной из бесед с И.В. Сталиным И.В. Курчатов писал: «Во взглядах на будущее развитие работ Сталин сказал, что не стоит заниматься мелкими работами или искать дешевых путей, а необходимо вести их "широко, с русским размахом", что в этом отношении будет оказана самая широкая всемерная помощь... Сталин сказал, что нужно вести работы быстро и в грубых основных формах... с вложением решительно всех средств, но по основным направлениям»[38].

Государство понимало огромную важность поиска и разведки сырьевой базы урановой промышленности, и 16 марта 1946 г. Совет Министров СССР издает постановление №628-259сс «О премиях за открытие новых месторождений урана и тория», в котором установлены Сталинские премии для поощрения геологов за открытие новых месторождений урана и тория. Приводим некоторые выдержки из этого постановления:

«1. ...премия присуждается за открытие новых месторождений урана с запасами металла не менее 1000 т при среднем содержании урана в руде 1,0% и выше.

2. Установить, что руководитель геологоразведочной партии.

г) получает за счет государства в собственность в любом районе Советского Союза дом-особняк с обстановкой и легковую машину;

д) получает право обучения своих детей в любом учебном заведении СССР за счет государства;

е) право (пожизненно для себя, жены (мужа) и для детей до их совершеннолетия) бесплатного проезда в пределах СССР железнодорожным, водным и воздушным транспортом;

ж) получает двойной оклад жалования на все время работы в области специальных разведок»[39].

Как показало время, Родина щедро отметила самоотверженный, творческий труд не только геологов, но и всех участников реализации грандиозного атомного проекта.

Как далеко зашла Германия в создании атомного оружия

Состояние дел в германском атомном проекте беспокоило советское руководство, но объективных свидетельств о реальном положении дел по разработке немецкими специалистами атомного оружия у Советского Союза не было. И этот факт вызывал еще большую обеспокоенность. О степени информированности советского руководства в определенной мере свидетельствует аналитическая записка по этому вопросу, направленная для ознакомления А.П. Завенягину сразу после разгрома Германии[40].

В последние годы появилась информация о проведенных ядерных испытаниях ядерных зарядов Третьим рейхом[41]. Приводятся сведения о докладах советской контрразведки и немногочисленные свидетельства местных жителей о двух сверхмощных взрывах на полигоне Ордруф (Тюрингия) и о вспышках ярче солнца и грибовидных столбах пламени высотой около 1 километра. Также приводится официально неподтвержденный факт первого успешного испытания 12 октября 1944 г. атомного заряда на острове Рюген в Балтийском море, проведенного военно-морским ведомством Третьего рейха.

Немецкий историк Райнер Карлш приводит два донесения из Германии советской военной разведки (ГРУ). В первом документе, датированном 15 ноября 1944 г., речь шла о подготовке к испытаниям нового оружия, осуществляемой под контролем СС. В нем, в частности, говорилось: «Немцы намереваются провести испытания нового секретного оружия большой разрушительной силы. В условиях соблюдения строжайшей секретности в Тюрингии готовятся испытательные взрывы бомб необычной конструкции».

Ни подробности конструкции этих бомб, ни предполагаемые сроки испытаний информатору не были известны.

36 См. ниже, Приложение 1.

37 *В.С. Губарев.* Секретный атом. М.: Алгоритм. Эксмо, 2006.

38 Герои атомного проекта. Саров. ФГУП «РФЯЦ-ВНИИЭФ». 2005.

39 Полностью текст постановления можно прочесть ниже, в Приложении 2.

40 Копию записки можно прочесть ниже, в Приложении 3.

41 См., например, Karlsch Rainer. Hitlers Bombe. Die geheime Geschichte der deutschen Kernwaffenversuche. Dva. 2005; Rainer Karlsch, Heiko Petermann. Für und Wieder «Hitlers Bombe» (Waxmann, 2007), а также Германский атомный проект. Материал из свободной русской энциклопедии «Традиция» http://traditio.ru/wiki/Уран-проект

Второе донесение, полученное из Германии 23 марта 1944 г., было еще тревожнее: «В последнее время немцы провели в Тюрингии два крупных взрыва. Они прошли в лесном массиве, в условиях строжайшей секретности. Испытания в Тюрингии привели к тотальным разрушениям в радиусе 500–600 метров. В частности были полностью разрушены специальные экспериментальные бетонные сооружения вокруг эпицентра взрыва, в радиусе 600 метров зафиксированы сплошной вывал леса и сильный радиоактивный эффект. В том числе были убиты несколько сотен советских военнопленных (~700 человек), на которых испытывали эту мини-бомбу, причем некоторые из них сгорели без следа… Бомба предположительно содержит уран-235, и вес ее равен двум тоннам. Бомба представляет собой шар диаметром 130 сантиметров»[42].

Глава военной разведки генерал-лейтенант Иван Ильичев передал полученные из Германии разведдонесения научному руководителю атомного проекта И.В. Курчатову, который, проанализировав информацию, доложил о ней И.В. Сталину. Реакция Сталина на доклад неизвестна. Но было очевидно, что оружие, находящееся в стадии испытаний, не сыграло в советских военно-стратегических расчетах никакой роли.

Тем не менее сразу после окончания войны в Тюрингию по инициативе Курчатова направили небольшую экспедицию во главе с Георгием Флеровым, которому на месте предстояло разобраться, что стояло за сообщениями разведки. Однако выполнить задание не удалось, так как эту территорию удерживали американцы. Позже интерес к этому делу пропал.

И вот, спустя почти 50 лет Р. Карлш привлек для сотрудничества Уве Кайзера из Федерального института физики и технологии Брауншвейга, который протестировал образцы почв из предполагаемого района взрыва и пришел к выводу, что уровень радиоактивного загрязнения аномально высок[43]. Таким образом, можно сказать, что немцы в своих работах по созданию атомной бомбы стояли ближе к цели, чем считалось раньше. Во время Нюрнбергского процесса нацистский министр вооружения А. Шпеер рассказал о своих усилиях форсировать подготовку атомного оружия. Его спросили, как далеко зашли в Германии работы по созданию атомного оружия. «Нам потребовалось бы еще года, чтобы расщепить атом», — был ответ. Страшно предположить, что могло бы произойти, если бы война затянулась. И только стремительное наступление Красной армии разрушило эти чудовищные планы и спасло мир от коричневой чумы фашизма и атомной катастрофы.

42 Райнер Карлш. «Бомба для Гитлера» и взгляд из Москвы. «Россия в глобальной политике», №3. Май-Июнь 2005.

43 Там же.

Руководство Первого Главного управления



А.П. Завенягин

***ЗАВЕНЯГИН Авраамий Павлович** (1901–1956), советский государственный деятель, руководитель советской металлургии и атомного проекта, генерал-лейтенант. Дважды Герой Социалистического Труда (1949, 1954), лауреат Сталинской премии (1951). Член ВКП(б) с ноября 1917 г. В 1919–1920 гг. — комиссар политотдела дивизии РККА. В 1921–1923 гг. — секретарь Юзовского окружного комитета ВКП(б). Окончил Московскую горную академию (1930). Ректор Московского института стали (1930); в 1930–1931 гг. возглавлял проектный институт в Ленинграде, затем работал в аппарате НКТП. В январе — августе 1933 г. руководил металлургическим заводом в Днепродзержинске. в 1933–1937 гг. — директор Магнитогорского металлургического комбината.*

В 1938 г. А.П. Завенягин возглавил Норильлаг — начатое в 1935 г. строительство Норильского горно-металлургического комбината. Вначале на Норильлаге работали 8 тыс. заключенных, к концу 1939 г. — свыше 19 тыс. Первая промышленная плавка будущего НГМК состоялась 6 марта 1939 г, а через три года (29 апреля 1942) комбинат дал первый металлический никель. С марта 1941-го по август 1951 г. А.П. Завенягин — первый заместитель наркома внутренних дел, осуществляющий общее руководство строительными подразделениями НКВД — Главным управлением лагерей горно-металлургических предприятий. В 1945–1953 гг. — заместитель Л.П. Берии в советском атомном проекте, член Специального комитета при СНК СССР, первый зам. начальника Первого Главного управления СНК СССР, начальник Управления специальных институтов (реорганизованное 9-е Управление МВД СССР). В зону его ответственности входил весь цикл производства ядерного топлива и зарядов, от руды до производимого в промышленных реакторах плутония, в том числе Пиредмет, где в декабре 1944 г. была проведена первая в СССР промышленная плавка урана.

8 декабря 1944 г. постановлением ГКО №7102, форсировавшим геологоразведочные работы по урану, А.П. Завенягин был назначен ответственным за поиск урана в СССР и на оккупированных территориях. В 1945-м штаб Завенягина провел операцию по поиску и вывозу в СССР германских специалистов — металлургов, химиков и физиков: Николауса Риля, Манфреда фон Арденне и др. — всего 70 человек в 1945-м и свыше 300 — в 1948 г. Впоследствии именно Завенягин отвечал за работу

«немецких» лабораторий. Одновременно по всей зоне советского контроля был организован поиск технологического оборудования, рудных запасов и уже добытых полуфабрикатов урана под управлением П.Я. Мешика и И.К. Кикоина. Всего к середине 1946 г. было найдено 220 тонн соединений урана в пересчете на чистый металл (собственные запасы урана в СССР все еще исчислялись единицами тонн). Под руководством А.П. Завенягина и В.А. Малышева выбирались площадки и строились заводы атомной промышленности — ПО «Маяк», Арзамас-16, Красноярск-26, Челябинск-70 и др., а также Семипалатинский ядерный полигон.

В середине 1946 г. только в СССР разведку вели 320 геологических партий. В результате, кроме уже известного Табошарского месторождения, была начата разработка соединений урана в Криворожском бассейне, Эстонии и Забайкалье. В Чехии была возобновлена добыча на Иоахимстальских (Яхимовских) рудниках, а в Саксонии начата разработка на рудниках будущего СГАО «Висмут».

Летом 1949 г. на КБ-11 под его руководством были изготовлены плутониевые полусферы первой в СССР ядерной бомбы, а 19 августа того же года он был назначен ответственным за доставку на полигон и сборку изделия «РДС», первые испытания которого были успешно проведены 29 августа 1949 г. А.П. Завенягин санкционировал проектирование и постройку первой в мире АЭС (1950), участвовал в начальных этапах строительства атомного флота, в выборе подходов к проектированию ядерных реакторов. Летом 1953 г. при реорганизации отрасли он стал вначале первым заместителем министра В.А. Малышева, а в феврале 1955-го — министром среднего машиностроения СССР.

***ВАННИКОВ Борис Львович** (1897–1962), советский партийный и государственный деятель, генерал-полковник инженерно-артиллерийской службы. Трижды Герой Социалистического Труда (1942, 1949, 1954), лауреат Сталинской премии (1951, 1953). Родился в семье рабочего-нефтяника. После окончания начальной школы был рабочим на нефтепромыслах, затем — слесарем на заводе. Окончил Бакинское политехническое училище (1918). Член КПСС с 1919 г. Участник Гражданской войны на Кавказе.*

С 1920 г. — на ответственной работе в Наркомате РКИ СССР, одновременно учился в МВТУ им. Баумана. С 1926 г. — директор Тульского, затем Пермского машиностроительного завода. С 1937 г. — заместитель наркома, с 1939 г. — нарком оборонной промышленности СССР, а с июня 1941 г. — заместитель наркома вооружения СССР. В 1942–1946 гг. — нарком боеприпасов СССР. В 1945–1953 гг. — начальник Первого Главного управления при СНК (с 1946 г. — при Совете Министров) СССР, которое осуществляло организацию всех исследований и работ по созданию в СССР атомной бомбы, а затем и производства ядерного оружия. В 1953–1958 гг. — первый заместитель министра среднего машиностроения СССР.



Б.Л. Ванников

***АНТРОПОВ Петр Яковлевич** (1905–1979). По окончании Московского геологоразведочного института им. Серго Орджоникидзе по специальности «инженер-геолог» (1932) учился в аспирантуре, затем был назначен деканом геологического факультета, а позднее — заместителем директора института. С апреля 1933 г. — заместитель директора и главный инженер Среднеазиатского геологоразведочного треста в Ташкенте, с августа того же года — главный инженер, а в 1935–1937 гг. — управляющий Восточно-Сибирским геологоразведочным трестом в Иркутске. С октября 1937 по январь 1939 г. — начальник Главного управления свинцово-цинковой промышленности Народного комиссариата тяжелой промышленности СССР. С 1939 по 1940-й и с 1941 по 1942 г. — первый заместитель народного комиссара цветной металлургии СССР. В сентябре 1942 г. назначен заместителем члена Государственного комитета обороны Анастаса Микояна. С августа 1945 г. стал участником атомного проекта; был назначен заместителем начальника Первого Главного управления Совета Министров СССР, главной задачей которого было создание атомной бомбы. Отвечал за разведку и добычу запасов урановых и ториевых руд на территории Советского Союза и стран Восточной Европы. Обеспечил добычу сырья для создания атомных бомб и первой советской термоядерной бомбы, испытанной в 1953 г. С созданием Министерства среднего машиностроения СССР в июне 1953 г. был назначен заместителем министра.*



П.Я. Антропов

***МЕШИК Павел Яковлевич** (1910–1953), сотрудник органов государственной безопасности СССР, генерал-лейтенант. В 1931–1932 гг. учился в Самарском энергетическом институте, но не окончил его. В марте 1932 г. принят на работу в ОГПУ, работал уполномоченным в Экономическом управлении, окончил Высшую школу ОГПУ (1933). В 1937 г. переведен в 3-й (контрразведывательный) отдел Главного управления государственной безопасности (ГУГБ). С 1939 г. — помощник начальника, затем — начальник Следственной части Главного экономического управления (ГЭУ) НКВД. С марта 1940 г. — начальник 1-го (промышленные и пищевые наркоматы) отдела ГЭУ НКВД. В июле 1941 г. возглавил экономическое управление НКВД СССР, одновременно (в сентябре — ноябре 1941) возглавлял 7-й спецотдел (обеспечение производства минометного вооружения). С апреля 1943 г. по декабрь 1945 г. — заместитель начальника Главного управления контрразведки (СМЕРШ), одновременно в 1944–1945 гг. заместитель командующего 1-м Украинским фронтом. С августа 1945 г. по март 1953 г. — заместитель начальника Первого Главного управления при Совете Министров СССР по режиму секретности (управление занималось разработкой и созданием ядерного оружия). С марта 1953 г. — министр внутренних дел Украинской ССР. Летом того же года арестован по делу Л.П. Берии и расстрелян.*



П.Я. Мешик

Постановление СМ СССР №628-259сс
«О премиях за открытие новых месторождений урана и тория»

Москва
Кремль 21 марта 1946 г.
Сов. секретно

Установить для поощрения геологов
за открытие новых месторождений урана и тория
следующие премии:

I.Первая премия

1. Первая премия присуждается за открытие новых месторождений урана с запасами металла не менее 1000 т при среднем содержании урана в руде 1,0% и выше.

2. Установить, что руководитель геологоразведочной партии, удостоенный первой премии:

а) получает денежную премию в размере 600 тыс. руб.;

б) представляется Советом Министров СССР к высшей степени отличия в области хозяйственного и культурного строительства - званию Героя Социалистического Труда;

в) получает звание «Лауреат Сталинской премии» первой степени;

г) получает за счет государства в собственность в любом районе Советского Союза дом-особняк с обстановкой и легковую машину;

д) получает право обучения своих детей в любом учебном заведении СССР за счет государства;

е) получает право (пожизненно для себя, жены (мужа) и для детей до их совершеннолетия) бесплатного проезда в пределах СССР железнодорожным, водным и воздушным транспортом;

ж) получает двойной оклад жалования на все время работы в области специальных разведок.

3. Группа основных работников геологической партии (2-3 чел.), в том числе лицо, первым обнаружившее рудную залежь, получает денежную премию в сумме 300 тыс. руб.

Кроме того, каждый из этих работников:

а) представляется к награждению орденом Союза ССР;

б) получает по представлению руководителя геологической партии звание «Лауреата Сталинской премии» сообразно значению выполненной им работы;

в) получает за счет государства в собственность легковую автомашину;

г) получает право обучения своих детей в любых учебных заведениях СССР за счет государства;

д) получает право (пожизненно для себя, жены (мужа) и для своих детей до их совершеннолетия) бесплатного проезда в пределах СССР железнодорожным, водным и воздушным транспортом.

4. Для премирования остальных геологов, инженерно-технических работников, рабочих и служащих, принимавших участие в открытии, удостоенном первой премии, выделяется 300 тыс. руб.

Особо отличившиеся инженерно-технические работники, рабочие и служащие представляются к награждению орденами и медалями Союза ССР.

Совет Министров Союза ССР
И. Сталин

ГЛАВА 2

НАЧАЛО ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СОВЕТСКОГО СОЮЗА ПО РАЗВЕДКЕ И ДОБЫЧЕ УРАНОВОЙ РУДЫ В ВОСТОЧНОЙ ГЕРМАНИИ (1945–1946)

Первые обнадеживающие результаты геологической поисковой группы С.П. Александрова

Работы по поискам и разведке урановых месторождений в Восточной Германии (советской оккупационной зоны) были начаты сразу после капитуляции Германии и отвода американских войск за разграничительную линию, установленную Ялтинской и Потсдамской конференциями союзников по антигитлеровской коалиции. В соответствии с их решениями Германия была разделена на советскую, американскую, английскую и французскую зоны, подконтрольные союзным военным администрациям и создававшимся немецким муниципальным органам.

В августе 1945 г. в Чехословакию и Рудные горы Саксонии по распоряжению А.П. Завенягина была направлена группа советских специалистов, состоявшая из одного из ведущих специалистов в области радиоактивных руд, заместителя начальника и главного инженера 9-го Управления (Специальное металлургическое управление) НКВД СССР инженера-полковника С.П. Александрова (руководитель работ), главного геолога ПТО ГУЛГМП НКВД СССР подполковника А.Н. Ярошенко (начальник партии), горного инженера Е.И. Орлова, инженера-металлурга В.В. Назаренко и инженера-механика И.В. Костычева. Общее руководство осуществлял генерал-лейтенант П.Я. Мешик.

По прибытии в Германию группа приступила к ревизии имеющейся горно-геологической документации, находившейся в архивах Фрайбергской горной академии и на старых рудниках, к радиометрическому опробованию старых отвалов и горных выработок.

К работе были привлечены профессора Фрайбергской горной академии — доктор Эккерляйн и доктор Шумахер. Однако в своем заключении, переданном 8 октября 1945 г. советской комиссии, немецкие специалисты дали невысокую прогнозную оценку возможных запасов месторождений Рудных гор. Основные положения этих заключений и отношение к ним советских геологов приведены в докладной записке «К вопросу расширения работ на Шнеебергском месторождении в Саксонии»[1].



У. Черчилль, Ф. Рузвельт, И.В. Сталин. Ялтинская конференция, 1945 г.

Вот что писал в своем исследовании профессор Шумахер: «Надежды на открытие в Шнееберге значительных количеств урановой руды очень невелики. Ввиду спорадического и бедного проявления

***АЛЕКСАНДРОВ Семен Петрович** (1891–1962), горный инженер, ведущий специалист по разведке радиоактивных руд. Окончил горный институт в Петрограде (1922). В 1923–1928 гг. работал в Государственном исследовательском институте цветных металлов. Участник восстановления и один из руководителей Тюя-Муюнского радиевого рудника (1922–1925). Главный инженер треста «Редкие металлы» (1925–1930).*

Со специальными заданиями, связанными с атомной промышленностью, посетил США (1928–1929), Болгарию, Румынию, Чехословакию, Германию (1945–1946). В 1947–1948 гг. — главный геолог САО «Висмут». Научный советник А.А. Громыко в Атомной комиссии ООН и на испытаниях атомной бомбы на атолле Бикини (США, 1945–1946). В 1949 г. по итогам успешного испытания первой отечественной атомной бомбы, сырье для изготовления которой добывалось САО «Висмут», С.П. Александрову было присвоено звание Героя Социалистического Труда и присуждена Сталинская премия I степени.



С.П. Александров

1 См. ниже, Приложение 4.

урановой смолки в отдельных жилах нет возможности начать работы по разведке специально на уран. Также нет надежды, что более значительное количество урановой руды будет добыто в процессе производящихся в данное время разработок висмутовых руд. Возможно, правда, что иногда при горных разработках можно встретить урановую руду. Однако эти разработки будут представлять интерес только с точки зрения минералогии и ни в коем случае не могут служить базой для горного производства. По этой причине надо отказаться от проведения в Шнееберге радиометрических измерений»[2].

Профессор Эльснер в своем отчете «Никель-кобальт-висмутовое месторождение Шнееберг», переданном в 1945 г. в Саксонскую поисковую партию профессора С.П. Александрова, дает еще более определенное заключение: «В противоположность Яхимову и Иоганнгеоргенштадту, в Шнееберге не встречается жил, содержащих только урановую руду. До сего времени в отдельных жилах найдены незначительные количества урановой смоляной руды, поэтому нецелесообразно производить специальные разведочные работы с целью поисков урановой руды. Урановое оруденение рудников Шнееберга никогда не сможет служить базой для горных разработок, оно представляет интерес только с точки зрения минералогии и генезиса месторождений».

Несмотря на такие категоричные отрицательные заключения, группа специалистов под руководством С.П. Александрова, проведя летом 1945 г. ревизию немецких архивных материалов и выполнив первые геологоразведочные работы в выработках старых рудников, оценила запасы урана в Рудных горах в 150 тонн и определила их перспективность на выявление урановых месторождений.

Организация Саксонской ураново-поисковой партии

На основании этих результатов заместитель министра МВД СССР А.П. Завенягин 13 августа 1945 г. издает распоряжение об организации Саксонской ураново-поисковой партии (СУПП) на основе группы С.П. Александрова. СУУП являлось воинской частью № 27304.

Свой первый отчет СУПП представила в Специальный комитет Совета Министров СССР уже через месяц, 14 сентября 1945 г. В нем было сделано важное предложение: «Организовать предварительные поиски урановых руд и минералов в южной части Германии, непосредственно примыкающих к Иоахимстальскому (Яхимовскому) месторождению в районах Обервизенталя, Аннаберга, Фрейберга, Иоганнгеоргенштадта и других, где уже констатированы урановые руды и где они частично добывались в качестве побочных продуктов при добыче руд цветных и редких металлов.

В IV квартале 1945 года советские солдаты в/ч 27304 начали в Иоганнгеоргенштадте интенсивные горные работы на шахтах «Фриш Глюк», «Гюнтершахт», «Шааршахт» и «Хофнунгшахт».

Целевым заданием этих поисковых работ должно быть выявление перспектив урановосности Рудных гор Саксонии для использования возможных природных скоплений урана в этой части Германии для нужд обороны Советского Союза».

Спецкомитет поддержал это предложение и в своем решении от 14 сентября 1945 г. (Протокол №4) записал: «Приступить к поискам урановых руд в южной части Германии, прилегающей к Иоахимстальскому (Яхимовскому) урановому месторождению». Это решение дало мощный импульс началу широкомасштабных работ по разведке и добыче урана в Саксонии. Обращает на себя внимание оперативность (14 сентября заслушали и в тот же день приняли решение) и конкретность решений, принимаемых СНК и его Специальным комитетом.

В сентябре 1945 г. СУПП под руководством С.П. Александрова начинает интенсивные работы по поиску и разведке урановых месторождений в районах Шнееберга и Иоганнгеоргенштадта. Состав группы, вошедшей в СУПП, расширяется. В нее вошли: Александр Николаевич Ярошенко (начальник партии), Порфирий Эммануилович Григорьев (заместитель), Григорий Сергеевич Лабазин (геолог), Борис Петрович Колмаков (геофизик), Елизавета Генриховна Грачева (радиолог), Павел Тимофеевич Писанко (горный инженер), Валерия Васильевна Назаренко (инженер-технолог, погибла 24 ноября 1945 г. в автомобильной катастрофе), Зинаида Степановна Червина (инспектор), Мстислав Семенович Александров (переводчик, студент МЭИ). На месте к поисковой партии была прикомандирована переводчица оперативного сектора Советской военной администрации федеральной земли Саксония

2 *Prof. Dr. Schumacher.* Beriht uber die Erzvorkommen im Bereich des Eibenstock-Karlsbader Granitmassivs. 1945. Wismut GmbH Geol. Archiv (GA).

3 *Серов И.А.* — с июня 1945 г. заместитель главноначальствующего Советской военной администрации Германии по делам гражданской администрации и уполномоченный НКВД СССР по Группе советских оккупационных войск в Германии.

В.В. Чижова. Основной базой для развертывания работ СУПП был избран Дрезден. По личному указанию Л.П. Берии всю необходимую помощь в организации и выполнении работ в Саксонии оказывал начальник оперативного сектора СВА федеральной земли Саксония генерал-майор С.А. Клепов. Каждые 10 дней СУПП направляла отчеты А.П. Завенягину и генерал-полковнику И.А. Серову[3].

По заданию, утвержденному Завенягиным, СУПП должна была провести геологическое обследование и поиски урановых руд в районах Яхимова (Чехословакия), Иоганнгеоргенштадта, Аннаберга, Шнееберга, Альтенберга. Поисковые работы предполагалось проводить путем маршрутных радиометрических съемок на поверхности, главным образом с помощью полевого гамма-счетчика (ПСГ-4).

Поисково-исследовательские работы на Шнеебергском и Иоганнгеоргенштадтском месторождениях были начаты 26 сентября и продолжались до 27 ноября 1945 г. Работы проводились в старых горных выработках, зачастую в опасных условиях из-за возможных обрушений кровли и недостатка вентиляции. Но, несмотря на все трудности, был выполнен огромный объем работ. Сводный отчет СУПП о выполненных работах в Чехословакии и Южной Германии за период с 23 сентября по 15 марта 1946 г. был представлен в Спецкомитет[4].

Начало интенсивных горных работ в Иоганнгеоргенштадте и Шнееберге

На основании работ поисковой партии, изучения литературных и документальных материалов и бесед с немецкими специалистами был сделан вывод о том, что наиболее интересными и перспективными в отношении уранового оруденения на территории Саксонии являются Иоганнгеоргенштадтское и Шнеебергское месторождения. Поэтому сначала на Шнеебергском, а затем на Иоганнгеоргенштадтском месторождениях были сосредоточены работы поисковой партии. По степени концентрации урана руды месторождений были разделены на три группы:

А. Штуфные руды с содержанием урана от нескольких процентов до 40%.

Б. Штуфные комплексные руды, содержащие от 0,2 до 0,5% урана.

В. Рядовые комплексные руды с весьма незначительным содержанием урана (менее 0,2%).

По оценке геологов поисковой партии Ярошенко, Григорьева и Лабазина, запасы месторождений, готовых к выемке, оцениваются в следующих количествах: по Шнеебергу — порядка 5 тонн, по Иоганнгеоргенштадту — 15 тонн.

До конца 1945 г. в Иоганнгеоргенштадте срочно реконструируются Фришглюк-шахт и Шаар-шахт (ремонт стволов и откаточных штреков, настилка путей, прокладка трубопроводов и т.д.) для проведения ревизионных геологоразведочных работ. С 1 декабря 1945 г. была начата разведка Иоганнгеоргенштадтского и Шнеебергского месторождений с попутной добычей урановой руды из разведочных выработок.

Планом работ Саксонской урановo-поисковой партии на 1946 г. предусматривалось:

1. Форсированная разведка основных жил Фришглюк-шахт горными работами, проверка выявленных аномалий и их промышленная оценка.

2. Откачка и восстановление шахты Химмельфарт; разведка, опробование и документирование выработок на горизонтах 23, 50, и 100 метров.

3. Опробование всех ранее пройденных выработок на Иоганнгеоргенштадтском руднике, а также откачка и геологическое обследование нижних горизонтов Шнеебергского рудника по жилам Катарина, Вальпургис, Санкт-Георг и Фюрстенфертраг.

4. Подсчет запасов месторождений.

5. Систематизация и обобщение всех сохранившихся материалов по добыче прошлых лет и их анализ в сопоставлении с современными данными подземного геологического картирования и текущей документацией; выявление основных закономерностей оруденения.

6. Прирост запасов урана по месторождениям в количестве не менее 10 тонн по категориям $B + C_1$.

Для выполнения этих задач было необходимо:

а) пройти 2000 пог. метров горных выработок;

б) восстановить 1000 пог. метров старых выработок;

в) провести очистные работы в объеме 1000 кубометров;

г) провести бороздовые пробы в количестве 2500 пог. метров;

д) провести 3000 радиометрических определений и 800 химических анализов.

Чтобы провести эти работы, требовалось дополнительно 164 профессиональных горняка, увеличение мощности компрессорного хозяйства, радиометрические приборы и оборудование.

4 Сводный отчет Саксонской урановo-поисковой партии НКВД за 1945–1946 гг. Архив МСМ. №7. См. также Приложение 5.

Урановое оруденение на этих месторождениях находили в подземных горных выработках, существующих сотни лет. Этот характер оруденения заставил выбрать основным методом поисков радиометрическое обследование подземных выработок, значительно более трудоемкое, чем проведение работ на поверхности. Отсутствие на этих рудниках геологической службы и документации подземных выработок еще более усложняло работу по их обследованию. Прибор ПСГ-4 до этого при геологоразведке нигде не применялся. Поэтому пришлось разрабатывать методику работы с этим прибором в процессе проведения самих радиометрических работ и уточнять ее по мере накопления производственного опыта. С помощью ПСГ-4 было обследовано 8620 пог. метров подземных горных выработок, 3450 пог. метров маршрутных профилей на поверхности и 20 отвалов, взято более 300 проб. Эти работы позволили СУПП в марте 1946 г. увеличить объемы прогнозируемых запасов урана в районе Иоганнгеоргенштадта на 22,2 тонны и оценить месторождения как высокоперспективные.

Факторы, влиявшие на добычу урана в Германии

Таким образом, выполненные в 1945-м и в первой половине 1946 г. работы подтвердили мнение советских геологов о наличии ряда урановых месторождений промышленного значения в Рудных горах Саксонии. Эти месторождения обладали несколькими специфическими экономическими факторами.

К благоприятным факторам можно отнести:

1. Проявление урановых оруденений в старинных серебряно-никель-кобальтовых рудниках, заброшенных, но еще сохранившихся в подземной части, что позволяло восстановить их и использовать для расширения производственной деятельности и добычи урана.
2. Доступность каждого рудника к шоссейным и железным дорогам.
3. Наличие широко разветвленной электросети высокого напряжения.
4. Наличие большого количества профессионалов горного дела.

К сожалению, существовали и неблагоприятные факторы:

1. Старинные рудники имели маломощные компрессорные установки для сжатого воздуха.
2. Отсутствовала надежная вентиляция в старых горных выработках, имеющих малые сечения и проветриваемых только за счет естественной тяги.
3. Отсутствовал механический подъем на стволах: спуск и подъем людей и материалов осуществлялся по лестничным отделениям.
4. Откатка горной массы производилась вручную, что крайне осложняло их реконструкцию.
5. Рудники располагались либо в городской черте, либо в непосредственной близости от населенных пунктов, что вызывало недовольство местного населения при начале интенсивной эксплуатации рудников.
6. Для восстановления старых и строительства новых рудников было необходимо большое количество нового горного оборудования.
7. Потребность в большом числе советских специалистов высшей и средней квалификации — геологов, горняков, маркшейдеров, геофизиков, электромехаников, так как немецких специалистов нужного профиля было недостаточно и требовалось время для их подготовки.

Кроме того, существовал очень серьезный морально-политический фактор.

Деятельность по поиску и добыче урана разворачивалась на территории поверженной нацистской Германии, население которой еще не освободилось от пут фашистской пропаганды, было морально раздавлено крахом своей страны, потерей семейных очагов и близких. И при всей законопослушности немецкого населения, в первые послевоенные годы были акты диверсий и враждебной деятельности по отношению к советским организациям, особенно таким, как «Висмут». Подробнее об этом — в последующих главах.

Нельзя было забывать и о внешнеполитическом факторе.

Руководству Советского Союза еще не было ясно, сколь долго продлится режим оккупации Германии и каково будет дальнейшее становление ее государственности. Это наложило свой отпечаток на характер деятельности воинской организации «Полевая почта 27304», которая затем была преобразована в «САО "Висмут"». С одной стороны, нужно было как можно быстрее осуществить добычу разведанных запасов урана, с другой — вести работы без больших капитальных затрат.

Развитие добычи урана в Рудных горах советскими организациями

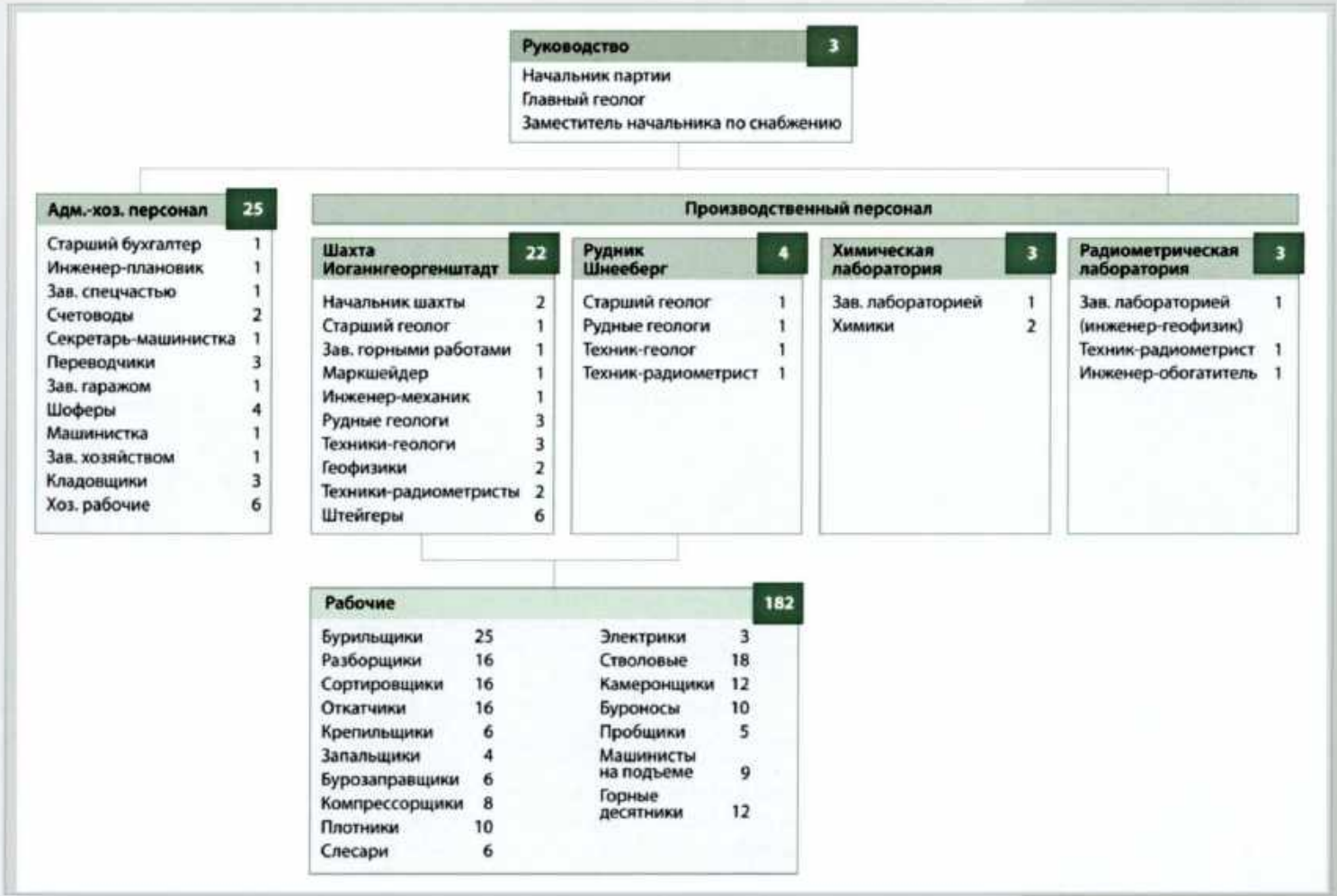
При острой нехватке собственного урана для реализации советского атомного проекта полученные Саксонской урановопоисковой партией обнадеживающие результаты по приросту запасов урана были как нельзя кстати и стимулировали стремительный рост горных работ в Рудных горах Саксонии.

Постановлением Совета Министров СССР от 4 апреля 1946 г. №740-294сс на основании положительных результатов ревизии геологических материалов и для более глубокого изучения урагоносности Рудных гор была организована стационарная Саксонская производственно-поисковая партия (СППП) Первого Главного управления при Совете Министров СССР, которой в 1946 г. было поручено: провести геологическую разведку Иоганнгеоргенштадтского месторождения; проверить на уран другие месторождения цветных и редких металлов в Саксонии (Шнееберг, Фрайберг, Химмельсфюрст, Аннаберг, Обервизенталь, Цинвальд); попутно с разведкой произвести опытную добычу в количестве не менее одной тонны урана в штуфных концентратах из Иоганнгеоргенштадтского месторождения; разработать технологические схемы переработки руд Иоганнгеоргенштадтского и других месторождений урана в Южной Саксонии.

Саксонская урановопоисковая партия передавалась из ведения МВД в ведение Первого Главного управления (ПГУ) при Совете Министров СССР со всеми кадрами, оборудованием, транспортом, инвентарем и геологическими материалами по балансу на 1 марта 1946 г.

Начальником СППП был назначен Н.М. Хаустов, уполномоченный заключать договоры через Министерство внешней торговли с Саксонским горнопромышленным обществом и другими германскими организациями на выполнение горно-разведочных и горно-эксплуатационных работ. Для финансирования работ СППП Министерство финансов СССР выделило на 1946 г. 5 млн оккупационных марок.

Рис. 1. Структура Саксонской промышленно-разведочной партии (СПРП) в 1946 г.





Р.В. Нифонтов

Для выполнения заданий, возложенных на СППП, Первое Главное управление направило в Германию 20 инженерно-технических работников.

Советская военная администрация в Германии была обязана обеспечить:

а) необходимой рабочей силой из местного населения для выполнения работ Саксонского горнопромышленного общества согласно договорам и заданиям СППП;

б) продовольствием и промтоварами для работников СППП, а также рабочих и служащих Саксонского горнопромышленного общества, занятых на специальных работах, с учетом вредности производства и высокогорности районов;

в) материалами и оборудованием по заявкам СППП для осуществления непосредственно на месте всех необходимых работ;

г) охрану всех предприятий и рудников СППП.

Кроме того, СВА разрешила въезд в Германию семьям сотрудников СППП, время работы которых превышало 6 месяцев, и получать зарплату сотрудников по прежнему месту работы в совзнаках в размере 75% оклада. Этот пункт постановления Совета Министров СССР положил начало появле-

***НИФОНТОВ Роман Владимирович** (1901–1960). Окончил Московскую горную академию (1926). Горный инженер-геолог, кандидат геолого-минералогических наук (1945), специалист в области поиска и разведки урана. Начальник разведочных работ, старший геолог Главцветметзолото, старший инженер Комитета по делам геологии. Главный геолог геологического управления САО «Висмут» (1947–1950). В 1949 г. за исключительные заслуги перед государством при выполнении специального задания (создание первой отечественной атомной бомбы) удостоен звания Героя Социалистического Труда и лауреата Сталинской премии I степени.*



Г.Н. Котельников

***КОТЕЛЬНИКОВ Георгий Николаевич** (1920–2002). В 1941 г. окончил Томский университет. В 1941–1945 гг. — главный геолог, начальник геологической партии Западносибирского геологического управления. В 1946–1951 гг. — старший геолог Фришглюк-шахт, главный геолог рудоуправления (Объект 8) в «Висмуте». В 1949 г. за заслуги перед государством при выполнении специального задания (создание первой отечественной атомной бомбы) ему было присвоено звание лауреата Сталинской премии.*

***ПРИБЫТКОВ Петр Васильевич** (род. 1916). В 1941 г. окончил Ростовский университет. Участник Великой Отечественной войны, партизан. В 1946–1952 гг. — старший инженер НИИ-9. В 1946 и 1947 гг. проводил ревизионно-поисковые исследования на наличие урана в старых рудниках Рудных гор Восточной Германии. Главный геолог и начальник шахты Гюнтер Глюк Объекта 1. По возвращении в СССР стал заниматься технологическим опробованием урановых месторождений. С 1952 г. — во ВНИИХТе.*

***НЕКРАСОВА Зинаида Александровна** (род. 1913). Окончила Московский геологоразведочный институт (1940). Ведущий ученый в области рудничной геологии и минералогии и исследования вещественного состава руд различных генетических типов месторождений. Работала в Хабаровском геологическом управлении (1940–1945). От НИИ Главстроя работала в САО «Висмут» в должности главного геолога рудника (1947–1949), занималась исследованием урагоносных углей Фрайтальского месторождения с целью оценки перспектив уранового оруденения, развитием геологоразведочных и эксплуатационных работ. Открыла два новых месторождения урана Беренхютте и Нидерпебель. На месторождении Кенигштайн дала рекомендации по направлению ведения разведочных работ, которые способствовали увеличению запасов урана.*



П.В. Прибытков

***ЧИРКОВ Илья Васильевич** (1910–1987). Окончил Свердловский государственный университет по специальности «геолог» (1937). Участник Великой Отечественной войны. В 1946–1950 гг. работал в САО «Висмут» (главный геолог рудника, главный геолог геологоразведочного Объекта 30). Проводил ревизионно-поисковые работы в районе Обершлемы и участвовал в подсчете запасов. В Тюрингии осуществил первые поисково-оценочные работы, в результате которых был открыт ряд урановорудных аномалий, а позднее — Роннебургское рудное поле. В последующие годы работал во ВНИИХТе.*

***НИЗОВСКИЙ Виктор Николаевич** (род. 1919). Окончил Московский геологоразведочный институт (1941). Горный инженер-геолог, специалист в области поиска и разведки месторождений урана. В 1941 г. пошел добровольцем в Красную армию и участвовал в боях под Москвой. Работал в НИИ-9. С осени 1946 г. работал в «Висмуте» главным геологом Объекта 10, участвовал в открытии, оценке и эксплуатации урановых месторождений в Обершлеме, Шнееберге, Иоганнгеоргенштадте. Лауреат Государственной премии в области науки и техники (1974).*

ЗИМИН *Даниил Федорович (1918–1970). Окончил Московский геологоразведочный институт. Инженер-геофизик. Специалист по разведке урановых месторождений. В «Висмуте» работал с 1946 г., принимал активное участие в разведке первых урановых месторождений Рудных гор. За эти работы в 1949 г. ему было присвоено звание лауреата Сталинской премии.*



З.А. Некрасова

нию в СППП, а в последующие годы и в «Висмуте», семей советских специалистов.

Организация под названием СППП просуществовала недолго, и уже 15 апреля 1946 г. постановлением Совета Министров СССР Саксонская производственно-поисковая партия преобразуется в Саксонскую промышленно-разведочную партию (СПРП) (начальник партии — Н.М. Хаустов, главный геолог — Р.В. Нифонтов), которой поручается наряду с геологоразведкой ведение работ по добыче урана на месторождениях Иоганнгеоргенштадт и Шнееберг.

Структура СПРП по состоянию на август 1946 г. представлена ниже на схеме. Всего здесь работало 242 человека, 60 из них были советские специалисты, а остальные 182 — рабочие из местного населения.

В первое время работу выполняли 27 советских геологов, геофизиков и радиохимиков.

К работе в СПРП были привлечены специалисты НИИ-9: геологи П.В. Прибытков (назначенный руководителем и геологом Гюнтер-шахт), Г.Н. Котельников (назначенный геологом Фришглюк-шахт в Иоганнгеоргенштадте), З.А. Некрасова (направленная на Фрайтальское месторождение углей), М.В. Бесова, И.В. Чирков, В.Н. Низовский, Н.Ф. Новиков; геофизики Д.Ф. Зимин, В.Н. Шишов, Н. Д. Гутин.

Уже в первые месяцы на этих месторождениях геологами и геофизиками Р.В. Нифонтовым, Г.Н. Котельниковым, Д.Ф. Зиминым, И.В. Чирковым, М.В. Бесовой, П.В. Прибытковым, А.И. Ярошенко, В.Н. Низовским и другими советскими специалистами были открыты новые рудоносные участки с высоким содержанием урана и начаты горнодобывающие работы.

Для оценки полученных результатов в Саксонию была направлена правительственная комиссия во главе с академиком С.С. Смирновым. Заместитель руководителя ПГУ П.Я. Антропов поручил ей решить следующие вопросы:

1. Дать промышленную оценку и ориентировочный подсчет запасов урана на разведанных и эксплуатируемых месторождениях.

2. Определить направления и объемы поисковых, горно-разведочных, буровых, горно-подготовительных и очистных работ на 1947 г.

3. Определить возможную добычу урана в 1947 г.

4. Определить выход штуфной руды с содержанием не ниже 3% урана и бедной руды с содержанием 0,1–0,5% для переработки на обогатительной фабрике.

5. Дать заключение по месторождению «Гюнтер», геологическим возможностям обнаружения новых рудных тел и направлению разведочных работ на глубину и по флангам.

6. На основании имеющихся на месте материалов по старым заброшенным рудникам дать перспективную оценку их промышленного значения и определить направление поисковых и разведочных работ на 1947 г.

7. Определить систему очистных работ.

8. Разработать методику поисковых и разведочных работ.

Полученные комиссией материалы должны были стать основанием для представления в Совет Министров СССР плана добычи урана на 1947 г. Это поручение комиссии подчеркивает то огромное внимание, которое уделялось советским руководством развитию добычи урана в Рудных горах Саксонии для обеспечения атомного проекта необходимым количеством уранового сырья.



И.В. Чирков

В воспоминаниях геолога Г.Н. Котельникова о том времени, приведенных в нашей книге, описаны эпизоды работы с Сергеем Сергеевичем Смирновым на руднике Фришглюк. Правительственная экспертная комиссия, возглавляемая геологом — академиком С.С. Смирновым, подтвердила сделанную ранее советскими специалистами Саксонской урановo-поисковой партии оценку огромной промышленной ценности района и определила, только частично, запасы двух месторождений (Иоганнгеоргенштадт и Шнееберг) в 300 тонн урана, одновременно указывая на значительные потенциальные возможности как этих двух месторождений, так и всего района.

***

СПРП являлось воинским соединением, имело адрес полевой почты 27304, который в дальнейшем сохранялся как почтовый адрес для советских специалистов общества «Висмут» до 1990 г. Одновременно с интенсивными поисками и геологоразведкой СПРП начало вести работы по добыче урановой руды в Иоганнгеоргенштадте, Шнееберге, Обершлеме, Аннаберге и Мариенберге. Условия работы были тяжелые. Для проходки выработок, шурфов и разведочных канавок не хватало средств механизации, широко при-



В.Н. Низовский



Д.Ф. Зимин

менялись кирка, лом и лопата. Не хватало рабочей одежды и осветительных приборов. Кругом была послевоенная разруха, население голодало, действовала карточная продовольственная система.

Для ведения работ по разведке и добыче руды были привлечены опытные кадры немецких горняков предприятия «Саксенэрц АГ» в рабочую группу Н.М. Хаустова. В августе 1946 г. в этой группе, ведущей работы в районе Шнееберга, числилось 79 рабочих. Числилось, потому что в действительности, из-за большой текучки кадров, горняков, отрабатывающих все смены в течение месяца, было гораздо меньше. Но объемы геологоразведочных и горнодобывающих работ продолжали расти и требовали привлечения новой рабочей силы, в том числе из соседних округов, и соблюдения жесткой организации труда и дисциплины.

Указом №3 Союзнического контрольного совета от 17 января 1946 г. была объявлена трудовая повинность для работы на горных предприятиях Рудных гор с набором рабочей силы как в Саксонии, так и в прилегающих к ней землях советской оккупационной зоны Германии.



С.С. Смирнов

В апреле 1946 г. биржа труда в г. Ауэ получила задание выделить 800 мужчин на горнодобывающие работы. Привлечению немецких рабочих в разрушенной и голодной Германии способствовала возможность значительного улучшения их финансового положения и относительно хорошее продовольственное и материальное снабжение, организованное для горнорабочих. Даже это не было гарантией того, что пришедший рабочий останется на постоянную работу и станет горняком. На рудники приходили тысячи рабочих разного возраста и профессий, оформлялись на работу, часть из них получали продовольственные карточки и уходили с нагруженными рюкзаками за спиной через несколько дней работы. Но оставшаяся часть рабочих становилась профессиональными горняками, постепенно создавая ядро коллектива трудящихся «Висмута».

***

Большую роль в первые годы интенсивного развития добычи урана в Рудных горах играли прикомандированные к производственникам советские воинские соединения 8-го Управления Главного управления советским имуществом за границей при Совете Министров СССР. Охрану рудников осуществляли советские пограничные войска. Инженерные войска обеспечивали сбор и вывоз штуфной руды из рудников, снабжение подземных складов рудников взрывчатыми веществами и выдачу их взрывникам. Военнослужащие работали операторами-геофизиками, вывозили руду автомашинами в цеха опробования, отгружали и сопровождали железнодорожные составы с рудой до перевалочной станции в Бресте. Именно благодаря их усилиям в течение летних месяцев 1946 г. для энергоснабжения месторождения Иоганнгеоргенштадт была срочно протянута 10-киловольтная линия электропередач длиной 20 километров. Для грамотного ведения геофизических работ в декабре 1946 г. на ускоренных курсах были подготовлены 30 радиометристов из числа солдат. В следующем году — еще 110. В общей сложности к работе на урановых предприятиях в первые годы было привлечено около 30 тыс. советских военнослужащих.

Поздним летом 1946 года солдаты в/ч 27304, горняки АО «Саксенэрц» и немецкие рабочие, посланные биржей труда, начали реконструкцию 13-ти старых рудников и строительство 11-ти новых. Только в районе Обершлема на площади 9 кв. км в течение 3 лет было пройдено более 20 шахтных стволов.

Для технического оснащения разведочно-добычных шахт Шнееберга и Иоганнгеоргенштадта использовалось демонтированное горное оборудование немецких рудников, переданных Советскому Союзу по репарациям в собственность.

Преобразование СПРП в Саксонское горное управление

Проведенные СПРП летом 1946 г. геологоразведочные работы на месторождениях Иоганнгеоргенштадт, Шнееберг, Готтесберг и Брайтенбрунн позволили дать высокую оценку их урановосности и увеличить их оценочные запасы до 1500 тонн.

На основании этих результатов было принято постановление Совета Министров СССР от 29 июля 1946 г. №9372 о переименовании СПРП в Саксонское горное управление, подчиненное Первому Главному управлению при Совете Министров СССР. Руководителю Саксонского горного управления — инженеру-геологу Н.М. Хаустову и главному геологу — кандидату геолого-минералогических наук Р.В. Нифонтову поручалось расширение поисковых и разведочных работ в Рудных горах Саксонии и ведение добычи урана на разведанных месторождениях.

Этим же распоряжением Совет Министров СССР обязал Министерство геологии организовать к 10 августа 1946 г. в составе научно-исследовательского института минерального сырья (ВИМС) комплексную

Саксонскую геологоразведочную экспедицию с общим количеством работников 30–40 человек. Экспедиции поручалось:

а) на основе ревизии имеющихся немецких геологических материалов провести геологические и радиометрические исследования рудников и пунктов нахождения урана в районе Иоганнгеоргенштадта и выявить наиболее перспективные объекты для организации геологоразведочных работ и добычи штуфной урановой руды;

б) организовать гидрогеологическое изучение радиоактивных вод в районе месторождений урана.

Во исполнение этого распоряжения Совета Министров СССР начальник Первого Главного управления Б.Л. Ванников издал приказ №0281сс/оп от 3 августа 1946 г.[5] С этого момента работы по поиску, разведке и добыче урановых руд в Рудных горах Саксонии начинают усиленно развиваться, опровергая данные ранее оценки немецких специалистов о бесперспективности этого района.

15 сентября 1946 г. Н.М. Хаустов и Р.В. Нифонтов пишут докладную записку «К вопросу о расширении работ на Шнеебергском месторождении в Саксонии»[6].

Деятельность Саксонского горного управления по геологоразведочным, горно-капитальным и подготовительным работам в 1946 г. осуществлялась по следующим основным направлениям:

1. В области геологоразведки:

а) производилось широкое геологическое изучение старых рудников с целью вовлечения в эксплуатацию как можно большего числа объектов. Выявленные крупные рудные поля с богатыми промышленными жилами немедленно вовлекались в разведку и эксплуатацию;

б) на рудном поле Обершлема в августе 1946 г. был обнаружен совершенно новый тип жил с богатым оруденением и огромными перспективами для развития добычи по большому числу жил на значительную глубину. Это было началом разведки уникального месторождения Нидершлема-Альберода[7];

в) обнаружено несколько новых богатых жил в рудном поле Иоганнгеоргенштадта. Наличие готовых горных выработок на нескольких горизонтах позволило развернуть широкий фронт добычных работ;

г) установлено наличие промышленных жил на ряде новых объектов (Аннаберг (штольня Доротея, рудник Цеппелин), район Нидершлема);

д) выявлены новые перспективные районы для производства разведочных работ (Мариенберг, Брайтенбрунн);

е) производилась разведка старых отвалов и их последующая радиометрическая сортировка, что позволяло получать дополнительное количество урана и способствовало выявлению новых промышленных районов и шахт для разведки и эксплуатации.

2. По горным работам:

а) разведка, вскрытие и подготовка рудного поля Обершлема проводилась сетью близко расположенных мелких шахт;

б) вскрытие рудного поля Иоганнгеоргенштадта шахтами Нойяр, Фришглюк, Бауэр и Шаар с использованием реконструируемых штолен позволило быстро развернуть разведочные и подготовительные работы на большом числе горизонтов и тем самым развить широкий фронт очистной выемки.

Кроме того, для производства добычных работ на наиболее богатых жилах были развернуты широкомасштабные работы по вскрытию и подготовке новых рудных полей.

К сожалению, в работе Саксонского горного управления были разного рода трудности и недостатки: в первую очередь крайне медленная проходка выработок, так как старые рудники, на которых начали вести работы, были совершенно не приспособлены для ведения работ такой интенсивности. Они имели стесненные (небольшого сечения) выработки, которые плохо проветривались, не было снабжения сжатым воздухом для работы бурильных и отбойных молотков. Помимо этого отсутствовали средства механизации горных работ, была низкая пропускная способность подъема стволов, спуск

***МАЛЬЦЕВ Михаил Митрофанович** (1904–1982). Окончил Новочеркасский индустриальный институт по специальности «инженер-электрик». Работал в организациях, подчиненных НКВД. В 1941–1943 гг. командовал саперными бригадами (Брянский, Южный и Сталинградский фронты). В 1943 г. ему было присвоено звание генерал-майора, и в том же году он возглавил комбинат «Воркутауголь». В 1947 г. был назначен начальником Саксонского горного управления. После организации Советского государственного акционерного общества «Висмут» стал его первым генеральным директором. В 1951 г. был откомандирован в распоряжение ПГУ при Совете Министров СССР. В 1949 г. за исключительные заслуги перед государством при выполнении специального задания (создание первой отечественной атомной бомбы, сырье для изготовления которой добывалось САО «Висмут») ему было присвоено звание Героя Социалистического Труда и присуждена Сталинская премия I степени.*



М.М. Мальцев

5 См. ниже, Приложение 6.

6 См. ниже, Приложение 4.

7 См. воспоминания Н.И. Калякина (том I, часть II, глава 8) и интервью главного геолога «Висмута» К. Файерера (том II, часть II, глава 5).



Н.М. Эсакия

***ЭСАКИЯ Николай Михайлович** (1906–1987). Окончил Тбилисский горно-металлургический институт (1931). С 1933 г. работал на строительстве Московского метрополитена. В 1941–1942 гг. выполнял особое поручение правительства в Куйбышеве по строительству подземного бункера И.В. Сталина. В 1946–1950 гг. работал в САО «Висмут», руководил горно-капитальными и горно-проходческими работами. Позднее принимал участие в строительстве уникального подземного атомного завода под Красноярском. В 1949 г. за исключительные заслуги перед государством при выполнении специального задания (создание первой отечественной атомной бомбы, сырье для изготовления которой добывалось САО «Висмут») ему было присвоено звание Героя Социалистического Труда и присуждена Сталинская премия I степени.*

и подъем людей и грузов осуществлялся по лестничным отделениям.

Наряду с техническими причинами на работе отрицательно сказывался недостаток квалифицированного горного надзора и мастеров-проходчиков. Рудники и руководство управления были слабо обеспечены инженерно-техническими работниками: на некоторых шахтах и участках не было ни одного советского инженера или опытного горного мастера. Начальниками шахт и техническими руководителями в большинстве случаев были офицеры, совершенно не знакомые с горным делом.

Учитывая обнадеживающий прирост запасов урана и большую вероятность выявления новых перспективных урановых месторождений в Рудных горах и стремясь максимально форсировать работы Саксонского горного управления, Совет Министров СССР издал постановление №925сс от 5 октября 1946 г.[8], в котором обязал Первое Главное управление увеличить объемы работ Саксонского горного управления с таким расчетом, чтобы в короткий срок разведать новые рудные поля урана на территории советской зоны оккупации Саксонии и организовать промышленную добычу и вывоз урана в Советский Союз. Для этого Саксонскому горному управлению была придана 10-я трофейная бригада с численностью офицерского, сержантского и рядового состава 2596 человек[9].

Для укрепления Саксонского горного управления (далее СГУ) инженерно-техническими работниками начальником СГУ был назначен М.М. Мальцев, его заместителем — Н.М. Хаустов, заместителем начальника по горно-капитальным работам и строительству — Н.М. Эсакия (на время производства работ Метростроем), начальником геологоразведочного отдела — Иван Кузьмич Кузнецов, главным геологом — Н.А. Хрущев (на время, требующееся для разведки и подсчета запасов урана).

План добычи урана до конца 1946 г. был установлен в количестве 11 тонн, задание по приросту разведанных и подготовленных запасов урана — не менее 50 тонн.

Этим же постановлением предусматривался целый перечень конкретных мероприятий, обеспечивающих выполнение поставленных задач. Вот некоторые из них:

1. Заместителю начальника ПГУ П.Я. Антропову и начальнику СГУ М.М. Мальцеву:

а) обеспечить выполнение в IV квартале 1946 г. на Шнеебергском и Иоганнгеоргенштадтском месторождениях горно-капитальных, горно-подготовительных и геологоразведочных работ;

б) закончить в октябре 1946 г. реконструкцию рудников Фришглюк и Гюнтер в Иоганнгеоргенштадте и Галлес-штольни на восточном участке Шнеебергского рудного поля;

в) заложить в октябре и ноябре на Шнеебергском руднике 4 новые шахты, в том числе 3 мелких и одну капитальную;

г) поставить в IV квартале 1946 г. на Шнеебергском руднике компрессорные станции на общую мощность 400 кубометров на мин;

д) представить до 1 декабря 1946 г. в Совет Министров СССР предложения о плане добычи урана и основных направлениях горно-эксплуатационных, геологоразведочных и геологопоисковых работ в Саксонии на 1947 г.

2. По кадрам:

а) обязать все ведущие министерства СССР откомандировать в распоряжение ПГУ при Совете Министров СССР для Саксонского горного управления инженерно-технических работников по специальностям и количествам в соответствии с его заявками (всего 56 специалистов);

б) обязать МПС и начальника Метростроя организовать при СГУ на подрядных началах отделение Метростроя для проходки стволов и горно-капитальных выработок. Направить для этой цели необходимое количество инженерно-технического персонала и 130 квалифицированных рабочих с инструментом;

в) обязать Минуглепром откомандировать в октябре 1946 г. в распоряжение Саксонского горного управления на время

8 См. ниже, Приложение 7.

9 О 10-й трофейной бригаде можно прочесть в статье о В.П. Крайненко («Тайна Рудных гор»). См. часть II, глава I.

производства разведочных работ 5 старших и 15 сменных буровых мастеров;

г) разрешить начальнику ПГУ Ваникову и начальнику СГУ Мальцеву привлекать немецких специалистов-геологов и горняков для работы на рудниках;

д) обязать Министерство геологии в декадный срок укомплектовать Саксонскую экспедицию квалифицированными геологами, имеющими опыт работы в разведке урановых месторождений;

е) директору НИИ-9 направить в Саксонское горное управление бригаду проектировщиков в составе 15 человек для составления проектов строительства предприятий Саксонского горного управления.

3. Главнокомандующему Группой советских войск в Германии маршалу Соколовскому:

а) прикомандировать к СГУ сроком на 6 месяцев 2 инженерно-технических и 4 трофейных батальона, полностью укомплектованных личным составом и техникой;

б) направить на необходимое время в распоряжение СГУ 150 грузовых и 20 легковых автомобилей с комплектом запасных частей и водительским составом, обеспечивая их горючим;

в) оказывать СГУ помощь продуктами питания для привлечения к работе на рудниках немецких специалистов;

г) организовать в районе рудников СГУ комендатуры в городах Ауэ, Иоганнгеоргенштадте, Шнееберге, а в населенных пунктах Фришглюке и Радиумбаде — участковые комендатуры, назначив на должности военных комендантов наиболее грамотных офицеров, имеющих опыт комендантской работы в Германии.

4. Министерству внешней торговли поставить необходимые материалы и оборудование по заявкам Саксонского горного управления, в том числе трансформаторы, кабели, электромоторы, компрессоры, насосы, вентиляторы, бурильные молотки «Флотман», штанги буровые, станки заточные и бурозаправочные, шланги резиновые, электровозы, лебедки подъемные и скреперные, транспортеры, вагонетки, машины погрузочные и др.

Реализация этого постановления позволила улучшить состояние дел в СГУ и привести в соответствие быстрый рост разведанных запасов урана и возможности горных работ (вскрытие, подготовка и очистная выемка).

Развитие структуры управления объектами до 1947 г.

В первые годы создания и начала производственной деятельности общество «Висмут» называлось воинской частью 27304, затем — Саксонской урановo-поисковой партией, а позднее — Саксонским горным управлением. Структура этих организаций определялась в первую очередь задачами политического и военного характера для быстрого устранения монополии США на обладание атомной бомбой. С целью обеспечения добычи урана в самые сжатые сроки и, по возможности, в максимальных объемах сюда были направлены большие людские, материальные и финансовые ресурсы. Из-за особой стратегической важности выполняемых работ территории деятельности предприятия «Висмут» имели характер особых зон, охраняемых советскими военнослужащими.

Ниже представлены схема структуры центрального аппарата Саксонского горного управления и штатное расписание советских специалистов по состоянию на август 1946 г. В это время в СГУ насчитывалось 66 человек, из них 34 — немецкие граждане, которые работали на складе и в гараже.

С развитием горных работ и их масштабов менялась и структура СГУ. Теперь центральный аппарат управления руководил крупными рудоуправлениями (объектами), куда в свою очередь входили 22 шахтоуправления, объединяющие рудники (шахты) и обогатительные фабрики (см. представленные ниже схемы). Кроме этого, существовали самостоятельные подразделения: геологоразведочная служба, химическая лаборатория и электро-механо-монтажная контора. Общая численность советских специалистов СГУ согласно штатному расписанию, утвержденному 15 марта 1947 г. А.П. Завенягиным, составляла 973 человека.

Первые разведочно-эксплуатационные рудники были созданы в 1946 г. на старинных и заброшенных, но еще сохранившихся в подземной части серебряных рудниках в Рудных горах, и организационно объединялись в рудоуправления (Объекты), привязанные к наиболее крупным рудным полям — Иоганнгеоргенштадт (Объект 1), Обершлема (Объект 2), Шнееберг (Объект 3) и Аннаберг (Объект 4).

РАЗВИТИЕ СТРУКТУРЫ УПРАВЛЕНИЯ ОБЪЕКТАМИ ДО 1947 Г.

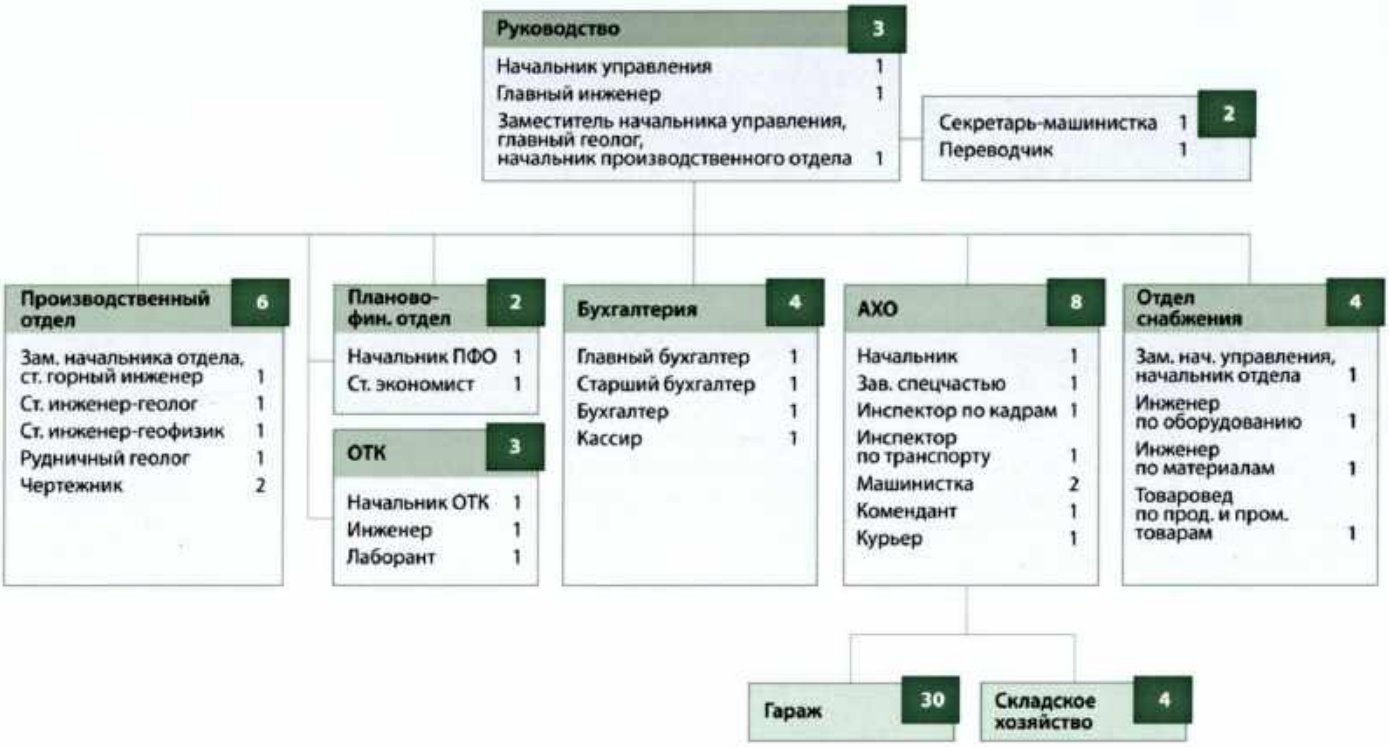


Рис. 2. Структура центрального аппарата Саксонского горного управления (август 1946 г.)



Рис. 3. Структура СГУ (март 1947 г.)

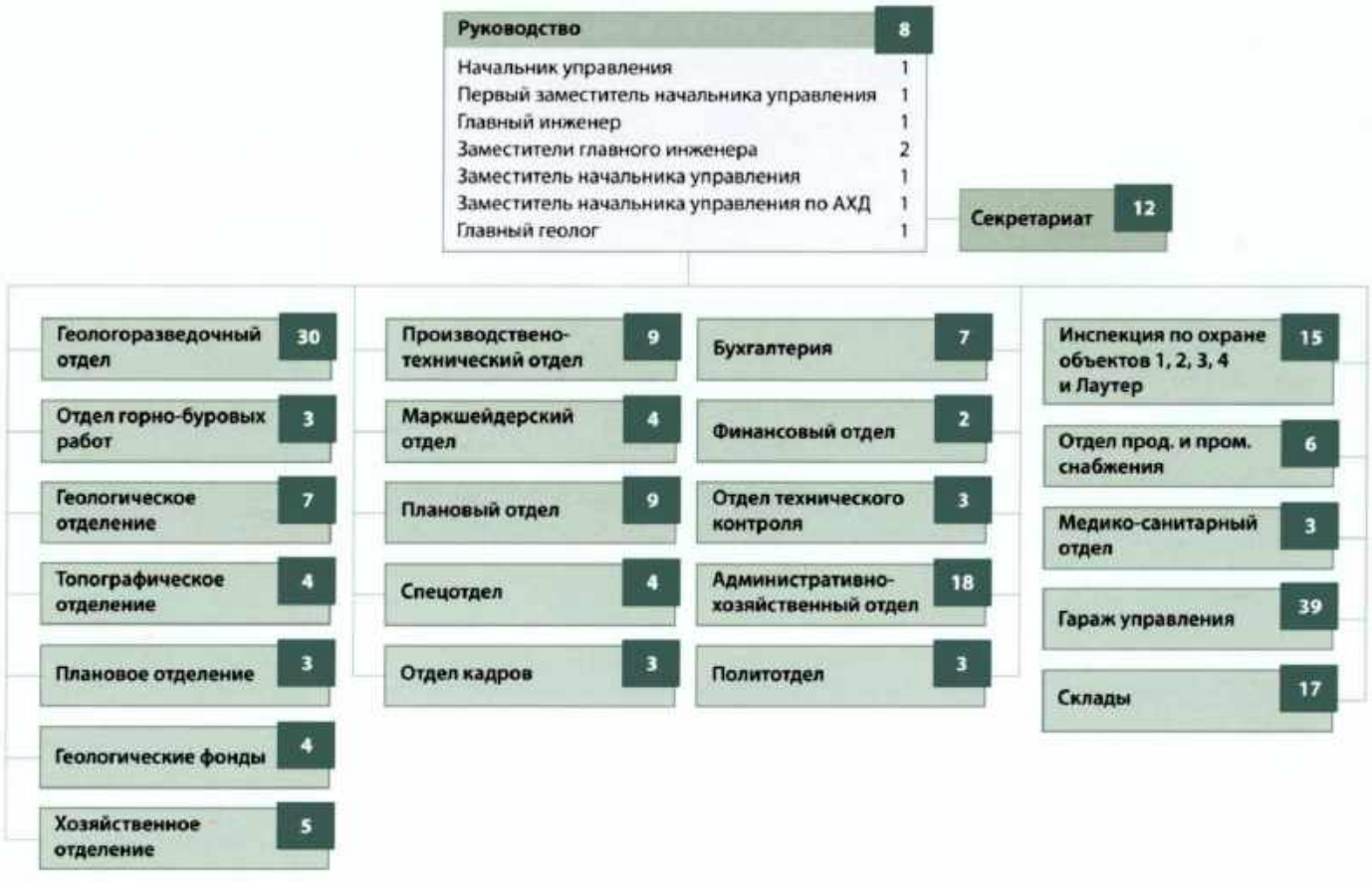


Рис. 4. Структура центрального аппарата управления СГУ



Рис. 5. Структура рудоуправлений СГУ



Рис. 6. Структура шахтоуправлений СГУ



Управление Объекта 1 в здании отеля «Немецкий дом»[11]



Управление Объекта 2 в здании «Куротеля»



Здание городской ратуши в Нойштадтеле, в которой размещалось управление Объекта 3

Объект 1 В 1945 г. на базе Иоганнгеоргенштадтского месторождения были начаты масштабные работы по реконструкции более 20 старых рудников и 40 штолен. Уже к концу того же года были полностью реконструированы Фришглюк-шахт на глубину 160 метров и Шаар-шахт на глубину 260 метров. Объект 1 был организован в 1946 г. и считался наиболее важным в первые годы деятельности СГУ (в дальнейшем САО (СГАО) «Висмут»). Его управление располагалось в Иоганнгеоргенштадте в отеле «Немецкий дом» напротив железнодорожного вокзала. Первым начальником объекта был опытный горный инженер Бахвалов Андрей Петрович в чине полковника.Советским специалистам были предоставлены 7 зданий на Антон-Гюнтерштрассе, 8 зданий на Роберт-Кохштрассе, 5 — на Карл-Марксштрассе и еще 28 — в двух других районах города. Военнослужащие были размещены в восьми казармах. В первые два года в состав Объекта 1 входили 8 реконструированных старых рудников: Фришглюк-шахт (висмутовский №1), Шаар-шахт (№18), Хоффнунг-шахт (№121), Гюнтер-шахт (№60), Брудер Лоренц-шахт (№32), Вайсе Таубе-шахт (№51), штольня Св. Георг (№22), штольня Нойяр (№30). В 1946 г. Объект 1 добыл 7,6 тонны урановой руды (в том числе 6,4 тонны на Фришглюк-шахт). Уже в следующем году Объект 1 увеличил добычу до 57,17 тонны. В последующие годы добыча ускоренно развивалась и достигла своего максимума (540,87 тонны) в 1953 г. Численность работающих на Объекте по состоянию на 17 апреля 1947 г. составляла 5400 человек, но уже в июне 1948 г. достигла 12 000[10].

Объект 2 Объект 2 был создан в октябре 1946 г. на базе старинного серебряно-кобальто-никелевого месторождения в Шнееберге и разведуемого месторождения в Обершлеме, где в августе-сентябре 1946 г. было открыто семь новых мощных рудных жил с высоким содержанием урана. Первые добычные работы начались в конце лета на штольнях Маркус Земмлер и Галлус. Параллельно с этим начались проходки новых стволов и шурфов в районе выхода богатых урановых жил, которые осуществлялись силами строительного Объекта 11. В реконструкции и строительстве шахт также принимали активное участие бригады Метростроя, которые вели проходку стволов и капитальных горных выработок на шахтах №5, 6 и 8. В Обершлеме были построены центральная компрессорная станция и две подсобные установки. В апреле 1947 г. первая новая построенная шахта №6 была сдана в эксплуатацию. Количество рудных жил увеличилось к концу 1947 г. до 57. Управление Объекта 2 размещалось в «Куротеле» г. Обершлема. Оно отвечало за разведку и добычу урана на месторождениях Обершлема и Шнееберг. Количество рабочих на предприятиях Объекта быстро росло. Если в ноябре 1946 г. оно составляло 2300 человек, то в феврале 1947 г. — около 7000.

Объект 3 В апреле 1947 г. месторождение Шнееберг было передано из Объекта 2 в административное управление Объекта 3. В него входили 13 старых рудников, из них 4 действующих рудника (Вайсер Хирш, Шрот-шахт, Нойяр-шахт, Бейст-шахт), остальные — в нерабочем состоянии.

На рудном поле Шнееберга, в верхней его части, находились старинные серебряные рудники (1462–1890 гг.). Здесь насчитывалось 150 жил, значительное число которых содержало уран в верхних горизонтах (порядка 50 тонн). Общие же запасы урана по подсчетам М.В. Бесовой (НИИ-9) в невыработанной части этого рудного поля составляли около 150 тонн.

В кратчайшие сроки была проведена реконструкция рудников (Зибеншлеен, Даниель, Нойяр-шахт, Риттер, Вольфангмассен и Зоот-шахт). Кроме того, были заложены 6 новых шахт — №5, 7, 8, 12 и 16 и «Капитальная». Параллельно с геологоразведкой шла добыча урановой руды.

Объект 4 Объект 4 был организован в марте 1947 г. на базе реконструированных старых рудников и штолен в районе Аннаберга. Планомерные очистные работы начались в апреле 1947 г. Руководство Объекта вначале размещалось в здании Горного надзора в Аннаберге, а затем, вплоть до 1950 г., в школе Песталоцци.

10 Chronic der Wismut. Wismut GmbH, 1999.

Первые работы по ревизии и реконструкции были начаты в ноябре 1946 г. на штольне Доротея. В состав Объекта входили старые рудники — Хемлишхер, Михаэльс, Уранус, Цеппелин, Андреас, Маркус Релинг, Биршнабель, шахта «1000 рыцарей» и др. Наиболее перспективные из них по рудоносности подлежали восстановлению. Успешные результаты работ потребовали создания 18 декабря 1946 г. геологического отдела для организации расширяющихся масштабов геологоразведки.

Объект 5 (22, 124, 111) С первых месяцев своей деятельности и до октября 1947 г. Объект имел номер 22 и выполнял обслуживающие функции для основной деятельности других Объектов. Однако после успешных результатов поисковых и ревизионных работ в районе между Мариенбергом и Волькенштайном он начал самостоятельно вести добычные работы и получил функции горнодобывающего Объекта 5 (Мариенберг). В него входили старые рудники, подлежащие восстановлению и реконструкции, — Рудольфшахт (№45), Пальмцвайгер (№46), Пальмбауэр (№46-бис), Готтес Фертрауэн №(48), Артур-шахт (№68), Драй Брудер-шахт (№106), а также построенные в 1947–1948 гг. шахты №44, 137-139, 238, 283 и 303. Всего за период 1947–1954 гг. в отработке находилось 27 шахт и была добыта 121 тонна урана.

Объект 5 назывался так до второго полугодия 1951 г., когда получил обозначение №124, но затем, в марте 1952 г., снова был переименован в Объект 5, а его центральное управление переехало в Аннаберг.

Объект 6 Помимо действующего рудника Лаутер, здесь восстанавливались для эксплуатации рудник Геркулес и две шахты (Готтес-Ишиг и Катарина) неподалеку от Шварценберга.

Сырьевая база для промышленной добычи металла в Саксонии в то время уже приобрела значительную величину, которая обеспечила широкий фронт работ в сравнительно короткие сроки. Объем ориентировочно подсчитанных запасов урана по оценке главного геолога СГУ Р.В. Нифонтова в феврале 1947 г. оценивался для нового рудника Обершлема в 500 тонн, для рудника Фришглюк — 300 тонн, для рудника Шнееберг — 150 тонн, рудников Аннабергского узла — 200 тонн, рудных отвалов старых шахт — 50 тонн. Итого — 1200 тонн.

В течение 1946 г. в СССР было поставлено 15,7 тонны урана в виде богатых штуфных руд урановых месторождений Рудных гор Саксонии. Об итогах работы СГУ за 1946 г. и трудностях при выполнении намеченных планов свидетельствует докладная записка М.М. Мальцева[12].

Созданная в первые годы структура управления Объектами и входящими в них рудниками, обогатительными фабриками и вспомогательными службами легла в основу создания предприятия уранового производства — Советского государственного акционерного общества «Висмут».

11 Все фотографии на стр. 42–43 — из архива Wismut GmbH.

12 См. ниже, Приложение 8.



Справа — здание рудника Вайсер Хирш



Реконструированная шахта №25 (Риттер) в городской черте Шнееберга



Шахта №238 (район Химмельрайх). 1949 г.



Шаар-шахт. Подъемный копер



Внутренний двор рудника Вайсер Хирш



Рудник Фортуна. Общий вид

ГЛАВА 3

ОРГАНИЗАЦИЯ ОТДЕЛЕНИЯ СОВЕТСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО АКЦИОНЕРНОГО ОБЩЕСТВА ЦВЕТНОЙ МЕТАЛЛУРГИИ (САО) «ВИСМУТ» (1947 г.)



Первый исследовательский уран-графитовый реактор Ф-1. Пущен 25 декабря 1946 г. Предназначался для экспериментальной проверки осуществления цепной реакции деления и получения плутония в малых количествах

В декабре 1946 г. коллектив ученых-ядерщиков под руководством И.В. Курчатова запускает исследовательский уран-графитовый реактор Ф-1, предназначенный для проверки осуществления цепной реакции и получения плутония в малых количествах. На его запуск потребовалось 45 тонн урана. Для получения плутония в промышленном реакторе было нужно еще 150 тонн урана, которые могли быть накоплены только к началу 1948 г. Советское правительство было вынуждено форсировать работы по добыче урана на всех возможных направлениях, а получив первые обнадеживающие результаты геологоразведки о перспективности его добычи в Рудных горах Восточной Германии, принимает срочные меры по развитию работ, ведущихся в этом районе.

Саксонское горное управление просуществовало менее года и для форсирования работ на основании постановления Совета Министров СССР от 10 мая 1947 г. №1467-393с было реорганизовано в отделение Советского государственного акционерного общества цветной металлургии (САО) «Висмут» с передачей ему всех прав по разведке и добыче урановых руд в Саксонии и смежных с ней районов. Финансирование отделения производилось Советским Союзом из прибылей, получаемых от деятельности других предприятий, принятых в собственность СССР в счет репараций. Вся урановая продукция поставлялась в Советский Союз. Административное и техническое руководство деятельностью САО «Висмут» в начальный период фактически осуществлялось советскими специалистами, при этом решение кадровых вопросов возлагалось на первого заместителя начальника ПГУ А.П. Завенягина. Германская сторона в начальный период практически не принимала участия в руководстве деятельностью общества. Данные о наличии запасов и количестве добываемого урана, в соответствии с решением Совета Министров СССР от 24 марта 1955 г., были впервые сообщены Правительству ГДР в апреле 1955 г.

Во исполнение постановления Совета Министров СССР от 10 мая 1947 г. №1467-393с главноначальствующий СВА и главнокомандующий Группой советских оккупационных войск в Германии маршал В.Д. Соколовский подписывает в Берлине приказ №0155 от 26 мая 1947 г. «Об организации Советского государственного акционерного общества цветной металлургии «Висмут»[1]. В тот же день В.Д. Соколовский издает приказ №128[2] об изъятии ряда немецких горных предприятий в собственность Союза ССР в счет частичного удовлетворения репарационных претензий СССР (на основании §1, раздела IV решения Берлинской (Потсдамской) конференции трех держав и распоряжения Правительства Союза ССР)[3].

Указанные предприятия подлежали изъятию вместе со всем относящимся к ним имуществом — земельными участками, рудниками, шахтами, жилыми и производственными зданиями и сооружениями, а также с патентами и ценностями, принадлежащими немецким собственникам. Выполнение этого приказа было поручено начальнику управления Советской военной администрации (СВА) федеральной земли Саксония генерал-майору Дубровскому.

Обращает на себя внимание тот факт, что сразу же после этого приказа выходит еще один приказ маршала В. Соколовского, также датированный 26 мая 1947 г., №0024 «О материально-бытовом обеспечении рабочих на объектах генерал-майора Мальцева», в котором указаны конкретные мероприятия по созданию нормальных условий работы на Объектах «Висмута» и устранению всех недочетов в деле бытового обслуживания рабочих и их производственного использования[4].

Появлению такого приказа предшествовало письмо председателя Саксонского отделения Свободных немецких профсоюзов (СНП) в адрес «русского профсоюза». 17 апреля 1947 г. письмо было передано В.В. Кузнецову — руководителю делегации советского профсоюза на II съезде СНП.

1 См. ниже, Приложение 9.

2 См. ниже, Приложение 10.

3 Формы репараций с побежденной Германии и ее союзников в возмещение ущерба, нанесенного ими другим странам в ходе Второй мировой войны 1939-1945 гг. были определены на Ялтинской конференции 1945 г. На Потсдамской конференции было достигнуто следующее соглашение: репарационные претензии СССР будут удовлетворены путем изъятия из восточной зоны Германии и за счет германских активов, находящихся в странах — бывших союзниках фашистской Германии — Болгарии, Финляндии, Венгрии, Румынии и Восточной Австрии; репарационные претензии Польши СССР удовлетворит из своей доли; претензии США, Великобритании и других стран, имеющих право на репарации, будут удовлетворены из западных зон; некоторую долю репарационных платежей СССР дополнительно должен был получить из западных зон Германии. Решения Ялтинской и Потсдамской конференций о репарациях СССР из западных зон Германии не были выполнены западными державами.

4 См. ниже, Приложение 11.

В письме описывались претензии немецкого профсоюза к условиям работы и жизни горняков и содержались 6 предложений по их улучшению. Они касались:

а) применения тарифов на горных работах;
б) предоставления отпусков для поездок к семьям;
в) наложения только денежных штрафов и только за проступки на горных работах;
г) обеспечения рабочей одеждой и обувью;
д) взаимодействия руководства рудников с рабочими комиссиями по технике безопасности, предоставления полных прав рабочим советам предприятий на сотрудничество с руководством при решении вопросов плановых заданий, зарплаты, продолжительности работы, распределения продовольствия и создания социальных организаций.

Письмо попало к В.М. Молотову, который дал соответствующие указания А.П. Завенягину, В.Д. Соколовскому и В.Н. Меркулову, о чем и свидетельствует вышеупомянутый приказ.

Приказом от 30 мая 1947 г. №131 СВА земли Саксония в счет частичного погашения репараций ряд немецких горных предприятий передается из германской собственности в собственность СССР:

1. Иоганнгеоргенштадтское рудоуправление (г. Иоганнгеоргенштадт).
2. Шнеебергское рудоуправление (г. Шнееберг).
3. Обершлемское рудоуправление (г. Обершлема).
4. Аннабергское рудоуправление (г. Аннаберг).
5. Лаутерское рудоуправление (г. Лаутер).
6. Мариенбергское рудоуправление (г. Мариенберг).
7. Пехтельсгрюнская обогатительная фабрика (г. Пехтельсгрюн).

Учрежденное Советским Союзом предприятие под названием «Государственное акционерное общество цветной металлургии (ГАОЦМ) "Висмут"» как отделение одноименного общества в Москве было юридически зарегистрировано 2 июня 1947 г. в г. Ауэ (Саксония) в разделе B33 городского торгового реестра. Предметом деятельности предприятия была добыча, разведка и сбыт цветных металлов как на территории СССР, так и за границей. На этой юридической основе велись горные работы и хозяйственная деятельность общества на территории Германии. Первым генеральным директором «Висмута» был назначен генерал-майор МВД М.М. Мальцев, который до этого работал начальником Саксонского горного управления.

Интересные сведения о преобразовании в/ч 27304 в Советское акционерное общество «Висмут» приводит ветеран «Висмута» — инженер-геолог доктор Рудольф Васковиак: «Предприятие развивалось и увеличивалось. В принципе это была еще воинская часть с полевой почтой №27304. Этот номер полевой почты сохранялся несколько десятилетий, фактически до тех пор, пока последние советские специалисты не покинули ГДР после объединения Германии, но он уже давно не служил обозначением предприятия. В ранние висмутовские годы он часто использовался как имя предприятия для внесения в трудовые книжки, в документах соцстрахования, для обозначения продуктовых талонов и т.д.».



Здание управления САО «Висмут» в г. Ауэ (фото 2009 г.)



Здание старой ратуши в Зигмар-Шенау на ул. Ратхаусштрассе (ныне — Гауссштрассе) (фото 2009 г.)

Настало время, когда это военное предприятие, действовавшее по законам оккупационного права, было преобразовано в акционерное общество и зарегистрировано в соответствии с немецким торговым правом. Это произошло 4 июня 1947 г. и зарегистрировано в нотариальном акте №1000/47 от 30.06.1947 г. в г. Ауэ[5] в присутствии адвоката Курта Гребе, генерального директора общества «Висмут» Михаила Митрофановича Мальцева, заместителя генерального директора общества «Висмут» Николая Михайловича Эсакии и переводчика Давида Кугеля.

Советские представители сообщили нотариусу, что на основании представленных административному суду г. Ауэ документов, в соответствии с протоколом №2 от 4 июня 1947 г. и в связи с заявлением на регистрацию в торговом регистре административного суда г. Ауэ они назначены управляющими дочерним предприятием — Советским государственным акционерным обществом цветной металлургии «Висмут» и заявили просьбу о записи предприятия под этим названием в торговый регистр с юридическим адресом: г. Ауэ, Нидершлемаер Вег, 49.



Здание Генеральной дирекции «Висмута» на ул. Ягдшенкенштрассе в Хемнице. Слева на заднем плане — здание Проектного предприятия (фото 2009 г.)

5 По данным архива Wismut GmbH.

2 июля 1947 г. административный суд Ауэ подтвердил получение платы от АО «Висмут» в сумме 8440 марок за регистрацию в торговом регистре.

Здание управления общества первоначально (до 1950 г.) находилось в г. Ауэ по указанному выше адресу.

Затем, в ноябре 1950 г., управление АО «Висмут» (Генеральная дирекция) переезжает в г. Хемниц, точнее в его пригород Зигмар-Шенау, и размещается в здании городской ратуши на Ратхаусштрассе, 5. Рядом, на углу улиц Ратхаусштрассе и Цвиккауэрштрассе, размещалось консульство СССР. Квартал вокруг Генеральной дирекции охранялся солдатами пограничных войск.

Зигмар-Шенау — «город перед городом», как шутили в то время, был уже 1 июля 1950 г. включен в состав г. Хемниц (10 мая 1953 г. этот город был переименован в Карл-Маркс-Штадт, но 1 июня 1990 г. после опроса населения вновь получил свое прежнее название).

В 1961 г. Генеральная дирекция «Висмута» переехала в здание, построенное в 1951–1953 гг. на улице Ягдшенкенштрассе (Зигмар).

17 ноября 1952 г. местонахождение отделения общества, переведенного в г. Хемниц, было зарегистрировано в разделе «С» Торгового реестра (том №1) за номером 77580.

10 февраля 1948 г. в г. Ауэ был подписан акт сдачи-приемки немецких горнорудных предприятий и месторождений в собственность СССР в счет репараций с Германии. С советской стороны акт подписал М.М. Мальцев, уполномоченный доверенностью Главного управления советского имущества за границей при Совмине СССР, с немецкой стороны — Оскар Эльснер и Карл Ханер, уполномоченные доверенностью Правительства Земли Саксония.

Структура и организация управления общества «Висмут» как самостоятельного предприятия была по-прежнему подчинена основной цели — обеспечению выпуска урановой продукции в специфических условиях послевоенного времени для быстрого устранения монополии США на атомное оружие.

Основную роль в обществе играли крупные горнодобывающие Объекты, в состав которых входили 4–8 рудников и обогатительные фабрики. Численность трудящихся на рудниках составляла от 1000 до 6000 человек.

В связи с тем, что уран являлся важнейшим стратегическим продуктом военного значения, в районах деятельности предприятий общества, которые охранялись советскими воинскими подразделениями, сохранялся порядок особых зон.

На работу в общество были приняты десятки тысяч человек, которые при помощи материальных и финансовых льгот имели заинтересованность в длительной деятельности и в достижении высоких показателей работы, что способствовало его экстенсивному развитию.

В Генеральной дирекции, на Объектах и предприятиях в первые годы руководящие должности занимали советские специалисты. В 1953 г. их количество достигло 3358 человек. Исключение составляли должности оберштейгеров на рудниках, которые занимали опытные немецкие горняки.

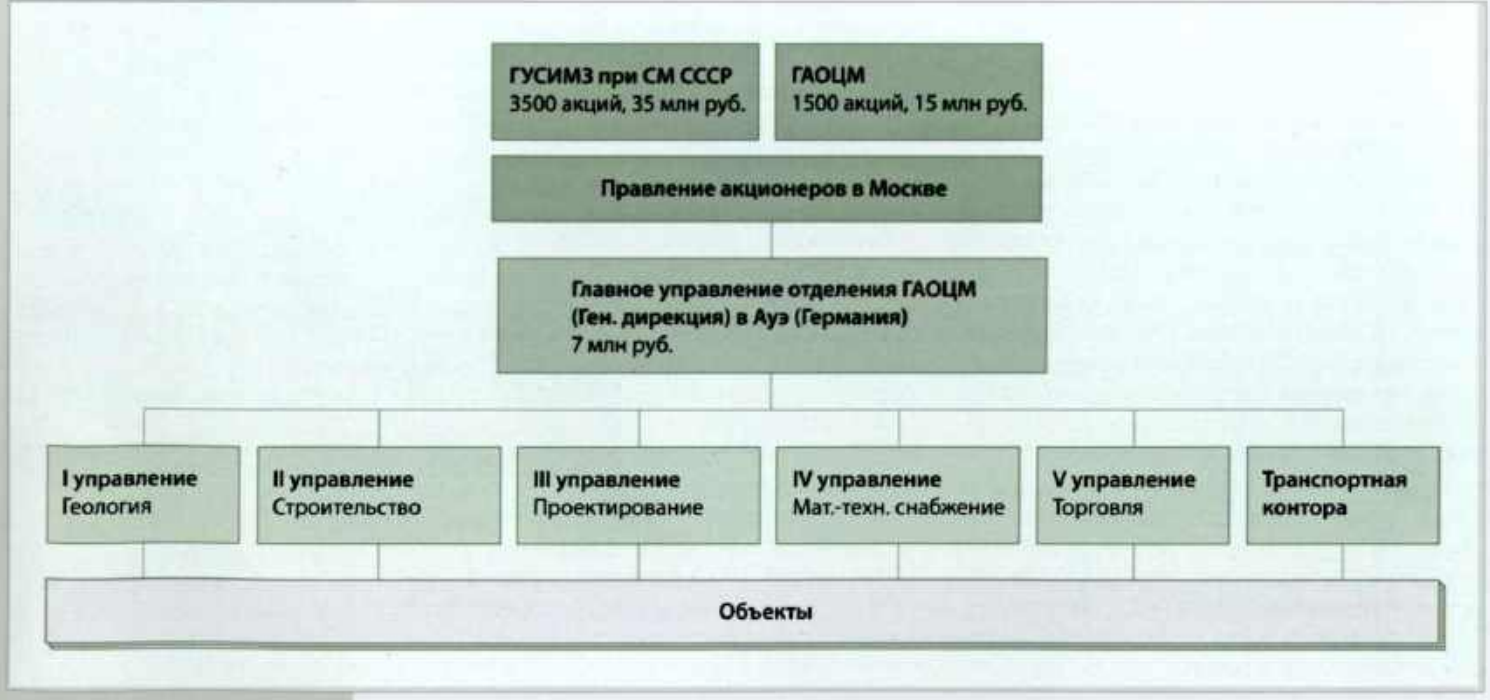


Рис. 7. Структура управления САО «Висмут» в 1948 г.



Поисковые и разведочные работы и одновременно развернутая добыча в 1945–1947 гг. на гидротермальных урановых месторождениях Иоганнгеоргенштадт, Обершлема, Шнееберг, Аннаберг и Лаутер были расширены в 1948 г. Тогда же были открыты небольшие месторождения Вайсер Хирш, Беренштайн, Мариенберг, Сайоренбах, Нидерпебель и начаты интенсивные геологоразведочные работы на жильном месторождении урана Нидершлема-Альберода.

На всех Объектах и шахтах, ведущих разведку и добычу урановой руды, начальниками Объектов (шахт), главными инженерами Объектов (шахт), а также главными геологами и главными геофизиками были командированные в Германию советские специалисты, определявшие направления ведения геологоразведочных и горных работ, а также места нарезки очистных блоков. Их помощниками были участковые геологи и геофизики, которые вели посменный контроль добычи и транспортировки урановой руды в шахтах. Для работы на урановых рудниках в «Висмуте» отбирались как наиболее опытные инженерно-технические работники угольной и горнорудной промышленности СССР, так и молодые инженеры, окончившие горные вузы, в основном из Москвы, Ленинграда, Свердловска, Алма-Аты, Днепропетровска, Томска.

Для оказания технической помощи и консультаций по проблемным вопросам развития предприятия «Висмут» из Советского Союза направлялись высококвалифицированные кадры в области горного дела. Так, например, доктор технических наук Михаил Иванович Агошков, который в 1946–1949 гг. был заместителем главного инженера Первого Главного управления при Совете Министров СССР, с первых лет деятельности в/ч 27304 Саксонского горного управления неоднократно оказывал ей (а затем и СГАО «Висмут») квалифицированную помощь по выбору систем разработки, производительности рудников, вопросам геомеханики и многим другим важным производственным проблемам. Впоследствии он был избран академиком и руководил Институтом горного дела АН СССР[6].

***

Кроме инженерно-технических работников для быстрого развития добычи урана командировались бригады проходчиков из Метростроя, угольных шахт Донбасса и Мосбасса[7].

Максимальное количество советских работников достигло в 1951 г. 10 952 человек.

В 1953 г. их количество сократилось и составило 3358 человек за счет прекращения работ и закрытия малоперспективных рудников и обогатительных фабрик, а также за счет привлечения на инженерные должности немецких инженерных кадров. Это стало возможным благодаря целенаправленной политике руководства «Висмута» по подготовке немецких кадров.

Основная масса людей, поступающих на работу в «Висмут» в первые годы его деятельности, не имела горняцких профессий.

6 Материал «Основные выводы по работе рудников воинской части 27304», составленный М.И. Агошковым по результатам командировки в апреле 1947 г., см. ниже в Приложении 12.

7 См. ниже, Приложение 13.

Рис. 8. Объекты, вошедшие в состав общества «Висмут» в 1947 г.

Добыча (1)
1 - Иоганнгеоргенштадт, 1946 г.
2 - Обершлема, 1946 г.
3 - Шнееберг, 1947 г.
4 - Аннаберг, 1947 г.
5 - Мариенберг, 1947 г.
6 - Деленер Бэкен/Фогтланд, 1947 г.
9 - Нидершлема-Альберода, 1947 г.

Разведка (24)
22 - Мариенберг, 1946 г.
23 - Айбенштоок, 1947 г.
24 - Обервизенталь, 1947 г.
15 - Фрайберг, Остгебирге, 1947 г.

Обогащение (96)
31 - Лангефельд
32 - Шнеккенштайн
96 - Фрайталь-Гиттерзее
98 - Иоганнгеоргенштадт
99 - Шлема
100 - Ауэ
101 - Кроссен



С.С. Панчев

***ПАНЧЕВ Сергей Сергеевич** (1900–1965). Окончил Московскую горную академию (1925). В 1926–1931 гг. работал на шахтах Донбасса и Мосбасса. С 1931 г. был назначен главным инженером шахты на станции метро «Красные ворота» в Москве, а в 1939-м — заместителем главного инженера Метростроя. В годы Великой Отечественной войны возглавлял управление нового шахтного строительства Метростроя. С декабря 1946 г. работал главным инженером войсковой части п/п №27304, затем, с марта 1947 года, — техническим директором Советского государственного АО «Висмут». В 1949 г. по итогам успешного испытания первого отечественного атомного заряда, сырье для изготовления которого добывалось САО «Висмут», С.С. Панчеву было присвоено звание Героя Социалистического Труда и присуждена Сталинская премия I степени.*



М.И. Агошков

Среди них было много беженцев и переселенцев. Отсутствие профессиональных навыков и знаний у поступающих на работу обусловило большое число несчастных случаев, что не могло не беспокоить советское руководство «Висмута». Поэтому для подготовки молодых немецких кадров рабочих и повышения квалификации работающих специалистов уже с 1946 г. были организованы специальные курсы для ускоренной подготовки горняков основных профессий. В начале 1947 г. главный инженер в/ч 27304 С.С. Панчев утверждает «Мероприятия по обеспечению техники безопасности на предприятиях». Они предусматривали в частности организацию 12-часовых курсов по технике безопасности на всех объектах. В октябре 1947 г. выходит приказ №239 генерала М.М. Мальцева об организации до 1 декабря 1947 г. профессиональных школ для подготовки рабочих массовых профессий (бурильщики, крепильщики, взрывники, электромеханики и слесари) с отрывом от производства со сроком обучения от 2 до 3 месяцев.

Обучение рабочих стимулировалось повышением заработной платы, решение о котором выносилось на квалификационной комиссии, состоящей из представителей руководства предприятия, учебных курсов и немецкого профсоюза.

На рудниках были введены должности оберштейгеров, на которые отбирались опытные немецкие специалисты предприятия «Саксенэрц» и угольных шахт. Это содействовало формированию ядра коллектива квалифицированных немецких специалистов развивающегося общества «Висмут». Однако постоянно растущая численность горняков требовала квалифицированных и грамотных руководителей среднего звена — штейгеров. Их недостаток приводил к тому, что на одного штейгера приходилось 200 и более горняков. Для ликвидации этой проблемы в начале 1949 г. был организован Фрайбергский горный техникум (Объект 105), который должен был готовить руководителей среднего звена различных специализаций (штейгеров, геологов, геофизиков, маркшейдеров, механиков, буровиков, нормировщиков). Срок обучения составлял 4–6 месяцев. За учащимися, направляемыми предприятиями «Висмута», сохранялась средняя зарплата с учетом «рудной премии». Зачастую стипендии достигали 380 марок. Был организован интернат для проживания учащихся. Руководителями техникума были советские специалисты, а преподавателями — немецкие специалисты Фрайбергской горной академии, в том числе профессор Эльснер (геология), профессор Май (петрография), профессор Янихен (минералогия). Привлекались опытные специалисты других немецких предприятий — доктор Хайдте (Цвиккау), дипломированные инженеры Пинкросс (Заксенэрц), Хельд и Вайзер (Мансфельд). В 1950 г. здесь учились уже 1800 висмутян. За время работы техникума (до 1953 г.) здесь было подготовлено 10 000 специалистов среднего звена. Для некоторых выпускников это была первая ступень в их дальнейшей успешной карьере в «Висмуте»[8]. Более подробно об истории создания и работе Фрайбергского горного техникума можно прочитать в содержательных воспоминаниях ветерана «Висмута» Рудольфа Васковиака «Горный техникум г. Фрайберг



Квалификационное удостоверение о прохождении обучения (фото из архива Wismut GmbH)

8 Chronic der Wismut. Wismut GmbH. 1999.

в 1948–1952 гг. — кузница кадров в Рудных горах», опубликованных в книге «История СГАО «Висмут». Уран и люди»[9].

Повышению престижности горняцкого труда способствовало введение Правительством ГДР в сентябре 1949 г. Дня немецкого горняка. С 1953 г. ежегодное празднование Дня немецкого горняка отмечалось в первое воскресенье июля с вручением отличившимся горнякам почетного звания «Заслуженный горняк ГДР».

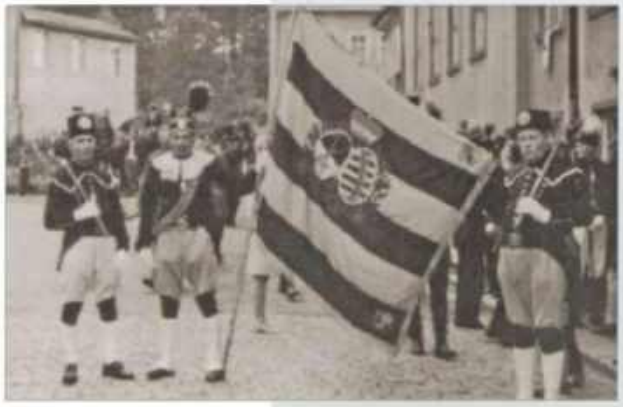
Готовила горных инженеров Фрайбергская горная академия, где с ее выпускниками беседовал представитель «Висмута», предлагая выгодную работу на предприятиях общества. Из выпускников академии, а также Фрайбергского горного техникума, выросли немецкие специалисты: В. Рихтер, Р. Ланге, Х. Бельманн, Г. Пальме, Р. Дейнеке, Э. Майер, Ф. Вайраух, Г. Братфиш, В. Брауэр, Х. Нойманн, В. Гепель, Э. Харлас, Р. Прокоп, Х. Кристоф, В. Эберт, Х. Левандовски, М. Гофман, Б. Конецки, Х. Ханске, Э. Вильд, К. Майер, Х. Бергнер, Х. Йобс, Л. Розенхан, Г. Хюбнер, Д. Райманн и многие другие, которые работали рядом с советскими специалистами, а после 1953 г. заняли важное место в руководстве общества и на его предприятиях.

Существенную роль в притоке рабочей силы на предприятия «Висмута» играла повышенная заработная плата рабочих уранодобывающей промышленности, введенная Советской военной администрацией приказом №250 от 1 ноября 1947 г. в целях стимулирования максимальной добычи и поставки урановой продукции в Советский Союз.

Заработная плата в обществе «Висмут» для подземных рабочих была на 40%, а для рабочих, занятых на поверхностных работах, — на 10–30% выше, чем в других отраслях горнорудной промышленности ГДР.

Удельный вес заработной платы рабочих в себестоимости урановой продукции общества составлял примерно 60%.

Для обеспечения потребности «Висмута» в квалифицированных немецких кадрах использовался еще один путь. Среди военнопленных, находящихся в советском плену, отбирались те, которые имели нужные специальности, и в случае согласия работать в «Висмуте» им предлагалось немедленное возвращение в Германию. Свидетельствует ветеран «Висмута» Рудольф Васковиак: «Объект №21 начал свою работу 1 марта 1947 г. в Обершлеме как первый геологоразведочный объект «Висмута». В нем работал после возвращения из советского военного плена геолог А. Вацнауер. Он был единственным немецким специалистом среди советских геологов и старших коллекторов. Вацнауер был освобожден 2 апреля 1947 г. из лагеря военнопленных №27 в Красногорске и уже 11 апреля приступил к работе на Объекте №21. Предполагалось, что он специально для этой работы был переведен из Красногорска в Рудные горы».



Традиционный Bergparade в День горняка в Аннаберге. 1967 г. (фото из архива Wismut GmbH)

Для обеспечения основной деятельности «Висмута» по добыче и поставке урана в Советский Союз быстрыми темпами создавались собственные машиностроительные, приборостроительные и ремонтные мощности. Изготовление и монтаж металлоконструкций и оборудования выполнялись силами Объекта 34, в состав которого входили: завод 512 «Гормаш Ауэ» (изготовление горного и обогатительного оборудования и электротехники), завод 536 «Гормаш Кайнсдорф» (изготовление горно-шахтного оборудования и металлоконструкций) и монтажная контора.

Кроме того, были открыты: авторемонтный завод (Объект 37, Зигмар), завод по производству установок высокого напряжения (Объект 177, Ауэ) и завод по производству радиометрической аппаратуры (Объект 80, Цвиккау).



Здание Фрайбергского горного техникума, оформленное к первомайским праздникам. 1950-е гг. (фото из архива Wismut GmbH)

Значительная часть транспортных средств была получена от воинских соединений, дислоцированных в советской зоне оккупации Германии. Однако основная часть специального оборудования, машин и приборов для поисковых и разведочных работ, материалов, стального проката и крепежного леса поступала из Советского Союза.

9 См. часть II, глава 5. Уран и люди. История СГАО «Висмут» в двух томах. Том I. 1945–1953 – М.: ООО «Издательство Спец-Адрес», 2012.- 438 с. с илл.

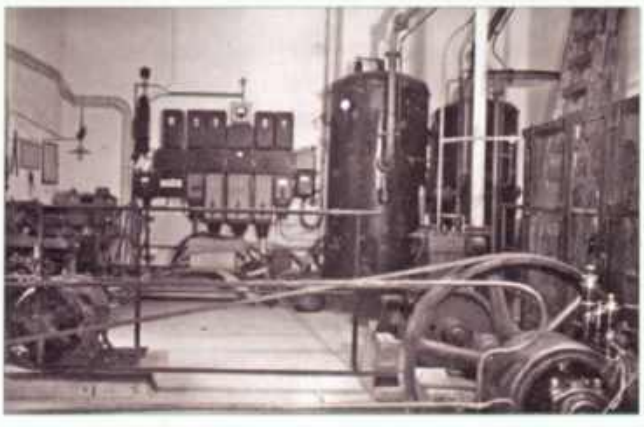
С ЭТИХ ДРЕВНИХ РУДНИКОВ НАЧИНАЛСЯ «ВИСМУТ» (фото из архива Wismut GmbH)



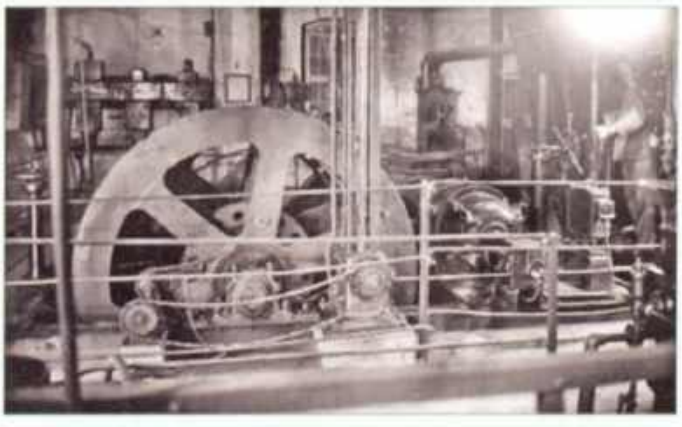
Гюнтер-шахт. Шахтное здание



Гюнтер-шахт. Подъемная машина



Гюнтер-шахт. Компрессорная станция



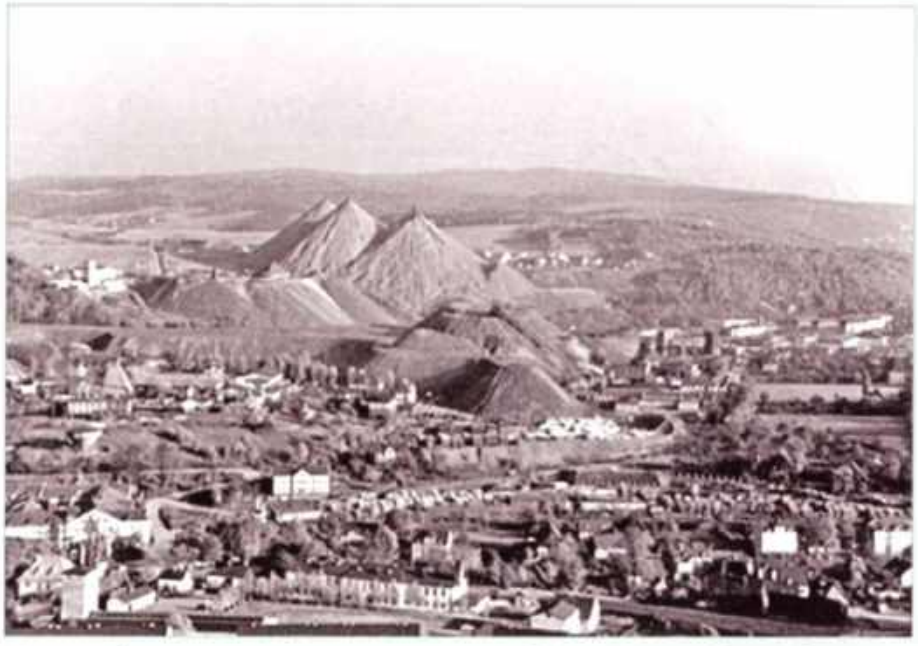
Рудник Вайсер Хирш. Подъемная машина



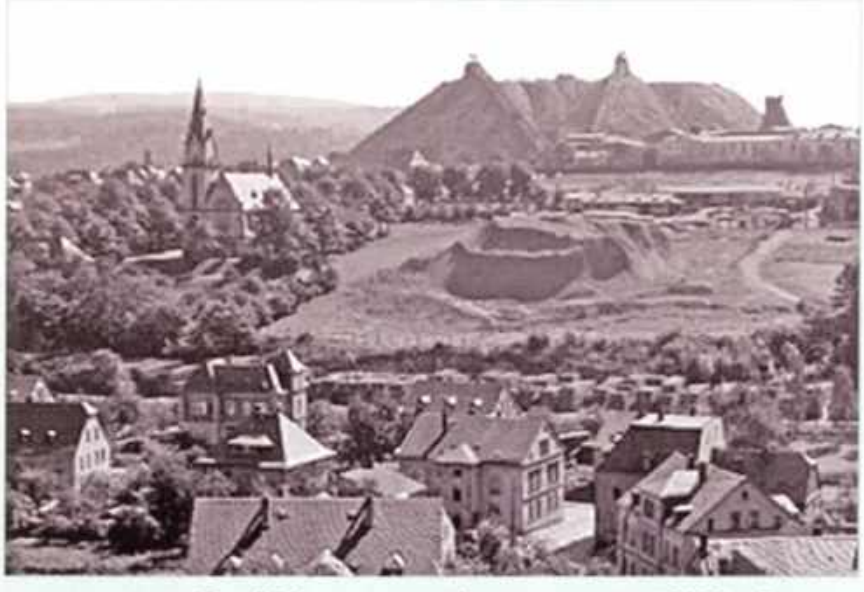
Общий вид поверхности рудника Вайсер Хирш



Обогатительная часть рудника Вайсер Хирш. Флотационная машина



Рост породных отвалов показывал увеличение объёмов горных работ в Рудных горах Саксонии (район городка Шлемы, шахты №№ 66, 207, 186/383)



Город Нидершлема, на заднем плане шахта №250 и её отвалы



Отбойка богатой руды и ручная сортировка в забое (начало 50-х гг.)



Руководитель шахты Назаркин В.П. беседует с немецким штайгером (Аннаберг, 1952 г)



Цех опробования № 50 (Ауэ)



Карьер Лихтенберг, глубина достигала 230 метров



Рудник Шмирхау, крупнейший на Роннебургском рудном поле



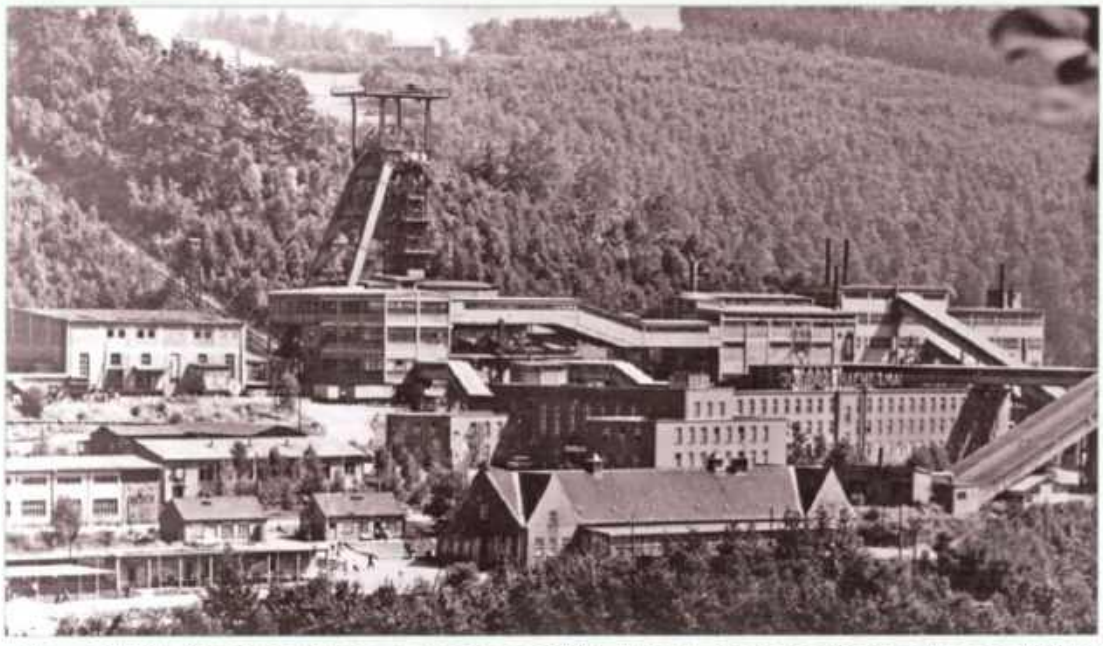
Отвальный мост на карьере Лихтенберг



Буровая каретка РБГ-16, производства висмутовского завода Гормаш Ауэ. В очистном забое блока



В карьере. Погрузка в КрАЗ



Шахта №371 «Югендшахт 1 мая», крупнейшая в СГАО «Висмут» и самая глубокая в Европе (–1820 м)



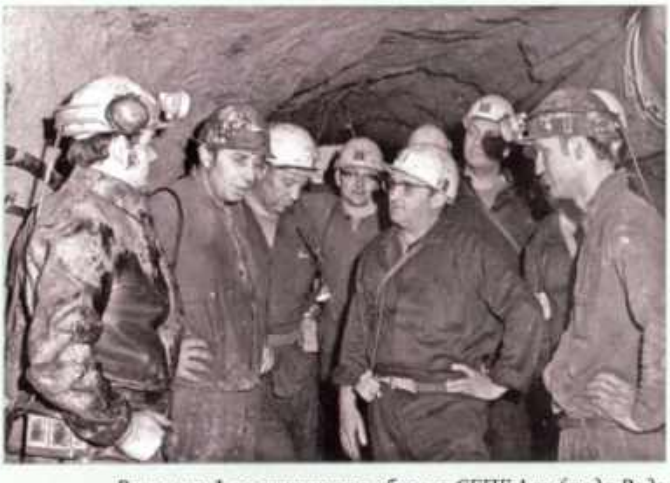
Бурение шпуров в очистном блоке (начало 50-х гг.)



Пресса сообщает о мировом рекорде висмутян на проходке выработки (1035 метров в месяц)



Буровые каретки СБКНС на проходке двухпутевой выработки



Разговор 1-го секретаря обкома СЕПГ Альфреда Родэ с бригадиром проходчиков Героем Труда Хансом Рудольфом (в центре), гл. инженер СГАО «Висмут» Л.М. Тормышев (второй справа) (1974 г.)



Строящийся рудник Дрозен (1978 г.). На переднем плане — башенный копер ствола 415



На руднике Дрозен. Слева направо: В.П. Назаркин, Р. Штельциг, Н.И. Чесноков, Хофманн, зам. министра МСМ П.М. Верховых, Х. Бельманн, В.В Кротков, О.М. Кастуев, переводчик.



Слева направо: Клаус Хинке, В.В. Кротков, зам. министра МСМ П.М. Верховых, О.М. Кастуев, Роланд Штельциг на Вычислительном центре рудника Дрозен.



Гл. инженер «Висмута» В.П. Назаркин, гл. инженер В.Н. Кузнецов, министр угольной промышленности СССР Б.Ф. Братченко и С.Н.Волощук на руднике Дрозен



Главный инженер рудника Дрозен В.Н. Кузнецов, министр угольной промышленности СССР Б.Ф. Братченко, В.П. Назаркин, гл.инженер Беервальде П.М. Кузема



Общий вид перерабатывающего предприятия 102



Установка автоклавного выщелачивания



Мельницы «Каскад»



Шаровые мельницы



Гл. инженер ПП 102 Ю.А.Корейшо и гендиректор СГАО «Висмут» С.Н. Волощук



Торжественный приём в честь 25-летия ГДР. Сидят слева направо: В.В. Кротков, В.А. Симаков, Г. Шифер, В.П. Назаркин, Д.П. Лобанов, Ю.А. Корейшо, В. Рихтер. (1974 г.)



Заместитель начальника 1 ГУ МСМ Ю.А. Корейшо приветствует немецких товарищей В. Рихтера, Х. Штринеца, А. Родэ, Фрайтага (1974 г.)



Композитор А. Пахмутова и поэт Н. Добронравов в гостях у висмутян (Зигмар)

ГЛАВА 4

ИНТЕНСИФИКАЦИЯ РАБОТ ПО РАЗВЕДКЕ И ДОБЫЧЕ УРАНОВОЙ РУДЫ В РУДНЫХ ГОРАХ САКСОНИИ И ТЮРИНГИИ (1947–1953)

Организованное постановлением Совмина СССР от 10 мая 1947 г. на базе Саксонского горного управления отделение Советского государственного акционерного общества цветной металлургии «Висмут» развернуло интенсивные поисковые и разведочные работы по добыче урана в Рудных горах Саксонии и прилегающих землях Восточной Германии.

Структура управления подразделениями и Объектами САО «Висмут» и численность советских специалистов по состоянию на 1 января 1950 г. представлены ниже на схеме.

В то время численность советских специалистов «Висмута» составляла 3303 человека, а его управление состояло из следующих звеньев:

1. Руководство (генеральный директор, главный инженер и их заместители).
2. Центральный аппарат (Генеральная дирекция).
3. Управления.
4. Объекты — рудники (шахты), обогатительные фабрики, машиностроительные, электротехнические и приборостроительные заводы.

Центральный аппарат (Генеральная дирекция) включал в себя три основных функциональных блока, обеспечивающих деятельность предприятия.

Первый блок — это производственно-технический отдел (наиболее многочисленный — 53 сотрудника), горный и обогатительный отделы, а также отделы главного механика, маркшейдерский, буровзрывных работ, технического контроля (приемки), сбыта готовой продукции, охраны труда.

Второй блок — обеспечение финансово-экономической деятельности. Это бухгалтерия, отделы нормирования труда и зарплаты, учета и статистики, планово-экономический и финансовый, карточное бюро, вещевое и продовольственное обеспечение.

Третий блок — работа с местным населением (наем и увольнение), охрана и режим, спецотдел, связь, здравоохранение.

Всего в центральном аппарате работало 258 советских специалистов.

Следующее звено — управления:

1. Геологическое управление (78 сотрудников). Начальник управления — Роман Владимирович Нифонтов, заместитель начальника и главный геолог — Сергей Анатольевич Шафранов.

2. Управление капитального строительства (55 сотрудников). Начальник управления — Самуил Рувимович Таубкин, главный инженер — Олег Леонидович Кедровский.

3. Политотдел (72 сотрудника, в основном офицеры). Начальник отдела — полковник Василий Петрович Владимиров. Работа политотдела в те годы имела важное значение. Основные задачи — отслеживание политической обстановки вокруг «Висмута», связь с местными органами власти, а также политико-воспитательная работа среди советских специалистов (университет марксизма-ленинизма, клубы и т.д.). На каждом Объекте был заместитель начальника Объекта по политической части, как правило, в чине подполковника.

4. Отдел по работе среди немецких рабочих (начальник отдела — подполковник Арон Матвеевич Айбиндер) имел в своем составе 42 офицера-инструктора.

5. Управление материально-технического снабжения (105 сотрудников).

6. Управление пищевого и вещевого снабжения (46 сотрудников).



Б.Д. Чижов

Объект 1

Как уже сообщалось ранее, Объект 1 был важнейшим добывающим предприятием «Висмута» и разрабатывал месторождения в районе Иоганнгеоргенштадта. Наибольший вклад в добычу урана вносила шахта №1 (Фришглюк). Были реконструированы шахты №18 и 39 (Хоффнунг-шахт). В 1947 г. в эксплуатации находились уже 11 шахт и 9 штолен. Геологоразведочные работы, успешно проведенные собственной геологоразведочной службой и геологоразведочным Объектом 23, значительно расширили сырьевую базу Объекта. В 1948 г. в районе Иоганнгеоргенштадта в эксплуатации находились уже 26 шахт. Проходку стволов и горно-капитальные работы осуществлял Объект 12. (Объектам 1 и 12 принадлежали одни и те же шахты, но очистные и подготовительные работы вел Объект 1, а горно-капитальные — Объект 12.) Прирост запасов позволил в ноябре 1948 г. выделить урановые рудные залежи между Брайтенбрунном и Антонсталем в самостоятельный Объект 8. В августе 1949 г. часть шахт Объекта 1 была передана на новый Объект 10, но затем, в 1950 г., их снова вернули на Объект 1.

1 Расстановка советских кадров в соответствии со штатным расписанием по состоянию на март 1949-го и 1950 г. — см. ниже, в части III тома I.

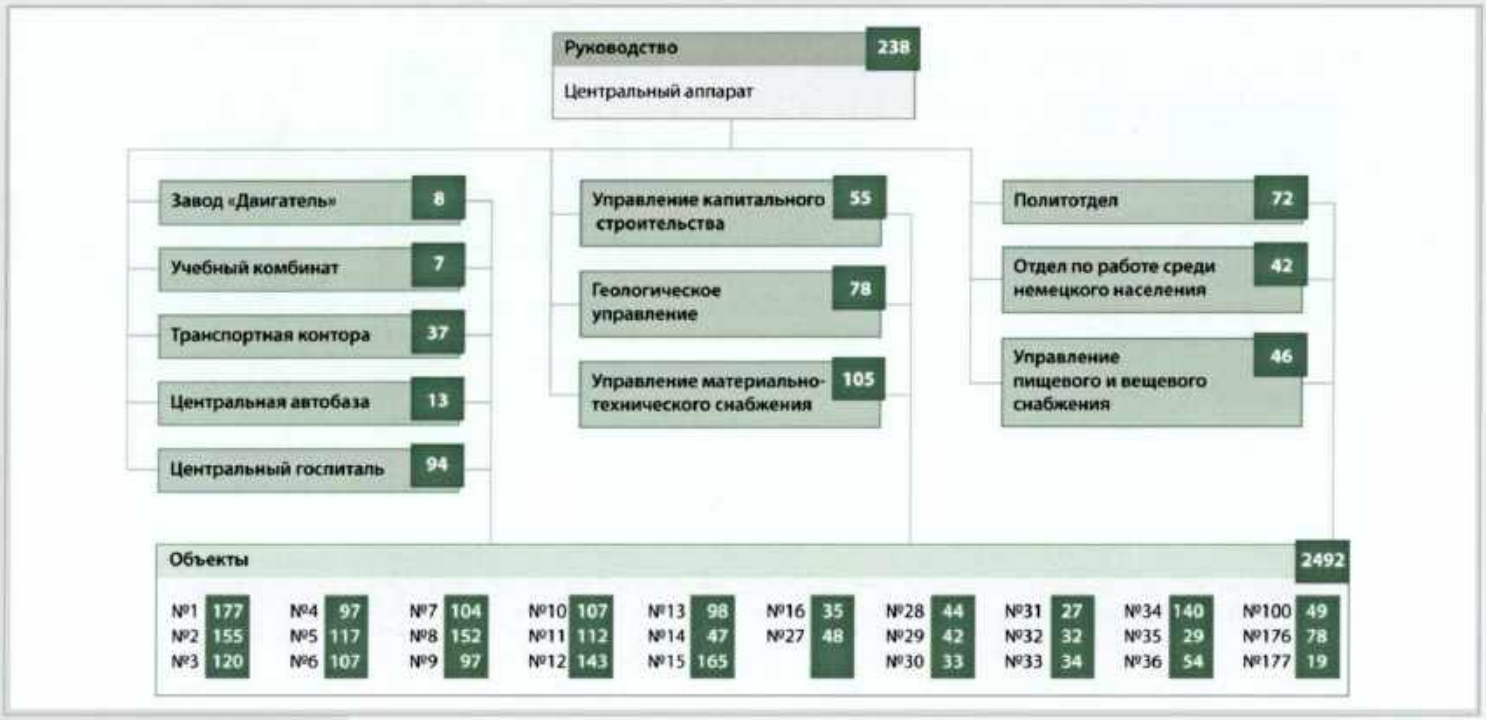


Рис. 9. Структура САО «Висмут» (1950 г.)

Начальником Объекта 1 в 1950 г. был Николай Иванович Галкин; главным инженером — Константин Иванович Милютин, сменивший Андрея Прокофьевича Марченко; зам. главного инженера — Михаил Матвеевич Жарков. В состав Объекта входили 9 шахт (№1, 22, 30, 122, 51, 147, 158, 31, 31-бис), обогатительная фабрика №98, а также цех опробования. Главным инженером ведущей шахты №1 (Фришглюк) работал Владимир Яковлевич Опланчук, отмеченный за свой труд высоким званием «Заслуженный горняк ГДР». В 1947 г. главным геологом шахты работал Георгий Николаевич Котельников.

В 1950 г. начальником шахты №158 работал Борис Дмитриевич Чижов. Впоследствии он стал доктором технических наук и работал в ПромНИИ технологии.

Начальником шахты №60 в это же время работал Иван Алексеевич Бычков, ставший позже сотрудником 8-го Управления ПГУ Минсредмаша. Всего на Объекте работали 177 советских специалистов.

Начальником Объекта 12, ведущего горно-капитальные работы на месторождении Иоганнгеоргенштадт в 1950–1951 гг., был Андрей Прокофьевич Марченко. Впоследствии он работал заместителем начальника 8-го Управления ПГУ Минсредмаша.

Объект 2

Деятельность Объекта началась в октябре 1946 г. на основе работ Саксонской уранового-поисковой партии. Вначале Объект отрабатывал месторождения Обершлема и Шнееберг. В апреле 1947 г. разведанное месторождение Шнееберг было передано из Объекта 2 в новый Объект 3. В это же время была пущена в эксплуатацию новая шахта №6. В 1950 г. в состав Объекта входили семь шахт (№4, 6, 6-бис, 12, 15, 65, 67), обогатительная фабрика №99 и цех опробования №52. В 1950 г. начальником Объекта был Шалва Самсонович Данелия, главным инженером — Я.С. Мальченко, главным геологом — Александр Дмитриевич Ковалев.

Всего на Объекте работало 155 советских специалистов. Численность немецких трудящихся на 1 января 1950 г. составляла около 25 тыс. человек.

Объект 3

Объект 3 был организован в апреле 1947 г. как геологоразведочное и добывающее предприятие в районе Шнееберг-Нойштадтель. Его управление размещалось в здании городской ратуши Нойштадтеля. Разведку проводил геологоразведочный Объект 21. Район его поиска и ревизионных работ находился в окрестностях Шнееберга, Обер- и Нидершлемы. В конце 1947-го — начале 1948 г. Объект 21 был реорганизован в Объект 9. Дальнейшая разведка верхних горизонтов не подтвердила наличие запасов, и постепенно, по мере отработки, шахты выводили из эксплуатации. Полностью запасы Шнеебергского месторождения были выработаны в 1958 г.

В 1950 г. в состав Объекта входили 7 рудников (№3-50, 9-25, 10-72, 11-24, 26-77, 83-74, 130-131) и цех опробования №50. Начальником Объекта был Александр Васильевич Васильев, главным инженером — Гавриил Францевич Негребецкий, главным геологом — Клавдий Иванович Коновалов. Главным инженером шахты №10-72 (Зибенштеен) в то время был Николай Иванович Чесноков, впоследствии ставший заместителем генерального директора СГАО «Висмут», а по возвращении в 1958 г. в СССР — начальником 8-го Управления Минсредмаша. Начальником шахты №26-77 работал Владимир Леонидович Шмонин, который в 1960-х гг. был командирован в «Висмут» на должность главного инженера Проектного предприятия. Всего в 1950 г. на Объекте работало 120 советских специалистов[2].

2 Подробнее о работе рудников в районе Шнеебергского рудного поля можно прочесть в воспоминаниях Н.И. Чеснокова (см. часть II, глава 1).

Объект 4

Объект 4 был организован в марте 1947 г. на основании положительных результатов геологоразведки, начатой в районе штольни Доротея и распространенной на штольни Маркус Роллинг, «1000 рыцарей», Биршнабель, Тифер Баух и др. В 1949 г. в работе были 19 шахт и штолен. Но уже в 1950 г. начинается постепенное сокращение объемов добычи урана. В сентябре 1950 г. Объект 4 и Объект 7 (Беренштайн-Нидершлаг) объединяют под новым названием — Объект 111.

В начале 1950 г. в работе на Объекте находились 5 шахт (№19, 21, 29-бис, 49, 78). Начальником Объекта был А.А. Голяницкий, главным инженером — Л.С. Волковой, главным геологом — Михаил Федорович Кузин. Всего на Объекте работало 117 советских специалистов.

Объект 5

На Объекте 5 работало 13 шахт, отрабатывавших мелкие урановые месторождения между Мариенбергом и Волькенштайном. Основную добычу урана давали шахты №45/139 и 44/238. Дополнительный вклад в добычу урана давала радиометрическая сортировка старых отвалов старинных рудников (их было около 180). Общая добыча урана на шахтах Объекта 5 за период с 1946 по 1956 г. составила 121 тонну.

В 1950 г. начальником Объекта был Христофор Степанович Папикян, главным инженером — Александр Егорович Дмитриев, а главным геологом — Сергей Аполлонович Ковалев. В это время в подчинении Объекта 4 находились шахты, геологоразведочная экспедиция и 3 геологоразведочные партии. Всего на Объекте работало 117 советских специалистов.

Объект 6

На основании положительных результатов эманационных и радиогидрологических исследований и поисковых геологических работ, проведенных в первой половине 1949 г. Объектом 26 в районе Цобес, с середины 1949 г. начались интенсивные геологоразведочные работы (проходка шурфов и канавок) по уточнению выявленных аномалий и подготовка поверхности для вскрытия месторождения.

Первый шурф №15, давший обнадеживающие результаты, начали проходить в июле 1949 г. До конца года было пройдено еще девять шурфов, причем из-за отсутствия электроэнергии работы до осени проходили вручную.

Для сокращения ручного труда и форсирования работ по разведке и вскрытию месторождения Цобес были протянуты высоковольтные линии электропередач. В непосредственной близости от места заложения шахты №277 (Хаарбахталь) Объектами 14 и 17 были смонтированы трансформаторные подстанции и компрессорная станция с шестью поршневыми компрессорами фирмы «Юнкерс», переделанными из авиационных двигателей. Воду для охлаждения оборудования брали из ручья, перегороженного плотиной.

Проходка первого ствола (277) на месторождении Цобес началась 1 ноября 1949 г. В 750 метрах к востоку от него в марте 1950 г. началась проходка ствола 294, в июне того же года — ствола 320, а в августе 1951-го — ствола 354. Стволы имели сечение 11,7 кв. метра. Общая площадь рудного поля составляла около 6 кв. километров.

Сам Объект 6 был организован в 1950 г. на основе шахтоуправлений №181 (Готтесберг), 241 (Шнеккенштайн), 277 (Цобес) и 254 (Берген). В него также входили геологическая, поисково-разведочная, геофизическая и топографическая партии и камеральный отдел. Общее количество рудных жил достигало 200. Горные работы вскрыли месторождение Цобес на глубину 750–850 метров. Самый нижний рудвор был вскрыт слепым стволом №294-2-бис на горизонте 870 метров. Геотермическая ступень на месторождении составляла 30 метров на 1 градус. Этот фактор стал оказывать влияние на формирование теплового режима горных выработок нижних горизонтов. Чтобы решить эту проблему, в 1961 г. были закуплены передвижные холодильные установки типа WK-20, мощные вентиляторы частичного проветривания «Проходка» и новые металлические вентиляционные трубы увеличенного диаметра. Когда все эти мероприятия не давали нужных результатов, и температура воздуха в забое достигала 31 градуса и 100% влажности, продолжительность рабочего времени сокращали с 8 до 6 часов.

Разработка месторождения проходила ускоренными темпами, что осложняло подбор рабочих кадров нужных специальностей. Выручали образованные «Висмутом» курсы и школы подготовки горняков. В 1949 г. на предприятие пришли первые выпускники Фрайбергского горного техникума. В 1952 г. Объект 6 организовал собственную техническую производственную школу Цобес. Она готовила для «Висмута» горняков разных специальностей и штейгеров.

В 1950 г. начальником Объекта был капитан Александр Степанович Румянцев, главным инженером — М.И. Трискиба, а главным геологом — Лев Сергеевич Шутов.

Всего на Объекте работало 107 советских специалистов. На этом Объекте в 1949 г. начинал свою деятельность в производственно-техническом отделе Иван Иванович Белов, который в 1962 г. станет главным инженером Объекта 9, а спустя четыре года — лауреатом Ленинской премии.

В 1959–1960 гг. добыча урана на месторождении Цобес достигла максимума — 600 тонн в год, но потом резко сократилась, и в 1964 г. Объект 6 закрыли, а рабочую силу распределили между Объектом 9 и тюрингскими рудниками.

Объект 7

Первые поисковые геологоразведочные работы в районе Беренштайн-Нидершлаг начала в ноябре-декабре 1946 г. группа специалистов Объекта 1 под руководством геолога Н.Ф. Новикова. Обследование старых выработок на рудниках и отвалов на поверхности дало положитель-

ные результаты. Однако морозная и снежная зима позволила начать горные работы на шахте №34 (Нойе Унферхоффт Глюк) только в апреле-мае 1947 г. На старых рудниках отсутствовало компрессорное хозяйство, и все буровые работы приходилось выполнять дедовским способом — вручную. Погрузка отбитой горной массы также производилась вручную. В августе 1947 г. был организован Объект 24, который проводил разведку в районе Беренштайн-Обервизенталь. После получения положительных результатов геологоразведки и вовлечения разведанных запасов в отработку на Объекте стали в основном заниматься горными работами, и тогда геологоразведочный Объект 24 был реорганизован в горнодобывающий Объект 7, управление которого размещалось в Беренштайне. В состав Объекта входило 12 шахт. Все они завершили свою работу в 1951–1954 гг.

В 1950 г. на Объекте работало 117 советских специалистов.

Объект 8

Объект 8 был организован в ноябре 1948 г. на основании положительных результатов, полученных Объектом 1 при проведении геологоразведочных работ в районе Шварценберг-Антонсталь-Риттерсгрюн-Брайтенбрунн, вплоть до границы с ЧССР. Площадь территории обследования составила порядка 72 кв. километра. Управление Объектом размещалось в Брайтенбрунне. Всего на Объекте работали 14 шахт. Наиболее крупными из них были №235 Вайсер Хирш (Антонсталь), 87, 164, 204 (Зайфенбах), 98 (Сентябрьское-Танненбаум), 126 (Нойе Оберхаус), 248 (Майское), 336 (Унруэ) и 253 (Июньское). За период 1948–1958 гг. было добыто 1400 тонн урана.

В 1950 г. на Объекте работали 152 советских специалиста. Начальником Объекта был Илья Михайлович Савин, главным инженером — Ефим Иванович Маврин, главным геологом — Георгий Николаевич Котельников, который начинал свою работу главным геологом на шахте Фришглюк в 1946 г. Помимо шахт в состав Объекта входили цех опробования и геологоразведочная экспедиция.

Но наиболее важным успехом геологов было открытие жильного месторождения урана Нидершлема-Альберода, как впоследствии оказалось — крупнейшего в мире среди месторождений данного типа.

Объект 9

Объект 9 был организован на базе геологоразведочного Объекта 21 в конце 1947-го — начале 1948 г. после открытия месторождения Нидершлема-Альберода. Объекту 9 были переданы запасы этого месторождения, отрабатываемые Объектом 2. В состав нового Объекта вошли шахты №13, 38, 66, 186, 207 и 208 (в том числе штольни №128 и №129). Его управление размещалась в Ауэ, в здании, где до этого располагалась Генеральная дирекция САО «Висмут», переехавшая в Зигмар-Шенау. По состоянию на 1 января 1950 г. здесь работал 8591 человек, в том числе горняков — 5461. В 1951 г. началась проходка стволов №13-бис, 186, 207 и 208 до горизонта 210 метров. В шахтном поле шахты №38 с горизонта 240 на горизонт 300 метров проходит слепой ствол №38а, с горизонта 240 метров на горизонт 380 метров — слепой ствол №38б. С 1953 г. горные работы на Объекте велись на шахтах №13, 207 и 250 (Нидершлема) и 186 (Альберода). 1 января 1954 г. на Объекте работало уже 12 917 трудящихся, а сам Объект стал ведущим предприятием «Висмута».

В 1950 г. начальником Объекта был Кирилл Васильевич Данилин, главным инженером — Николай Фролович Дьяконов, ранее работавший начальником шахты №49 комбината «Мосбассуголь»; главным геологом — Юрий Дмитриевич Колошин (о нем тепло отзывается в своих воспоминаниях геолог Эрих Майснер (часть II, глава 4), начинавший свою работу геологом на этом Объекте).

Жильное месторождение Нидершлема-Альберода долгое время (до конца 1970-х гг.) являлось наиболее важным для общества «Висмут» источником урана, который до 80% добывался в виде богатых штуфных руд, и сыграло выдающуюся роль в поставках урана для создания ядерного щита и развития атомной промышленности Советского Союза.

После успешной доразведки месторождения Нидершлема (конец 1950-го и особенно 1951–1952 гг.) к Объекту 9, где неуклонно росла добыча урана, были присоединены урановые шахты Шнеебергского рудного поля (Объект 3).

Вскрытие нижних горизонтов, разведка месторождения и добыча урана шли одновременно. Такая организация работ на урановых рудниках «Висмута» позволила в короткий срок резко увеличить его добычу, особенно на жильных гидротермальных месторождениях Рудных гор Саксонии.

Добытые штуфные урановые руды (смолка) упаковывались в металлические ящики, за каждый из которых забойщику шла дополнительная оплата. Далее ящики вывозились на рудный склад шахты, откуда на автомашинах свозились в цеха опробования, находившиеся практически на всех горнодобывающих объектах. В этих цехах не производилось обогащение добытой руды. Крупный **цех опробования №50** начал работать в 1950 г. в районе Ауэ. До 1956 г. в нем работали в основном советские военнослужащие (*см. фото на вкладке*).

Задачей цеха №50 было разделить полученную урановую руду с помощью радиометрической сортировки на товарную (1–3%) и штуфную (более 3%) руду, измельчить до требуемого



размера, провести химическое опробование для расчетов с рудниками и подготовить сопроводительную документацию для отправки в Советский Союз. После опробования подготовленную руду передавали в **цех №20**, где она упаковывалась в специальные контейнеры, а затем отгружалась в железнодорожные вагоны и отправлялась для дальнейшей переработки в Советский Союз. Железнодорожные составы для транспортировки урановой продукции состояли из 30–35 вагонов. В середине поезда находился вагон с охраной, состоящей из семи солдат и одного офицера, которые сопровождали поезд от Ауэ до Бреста. Офицер имел постоянную телефонную связь с первым и последним вагонами поезда. Охранное сопровождение транспорта с ураном осуществлял гарнизон Советской армии, расквартированный в Шнееберге.

Рядовые урановые руды грузились в шахтные вагонетки, выдавались на поверхность, разгружались в рудные бункеры и в дальнейшем вывозились автотранспортом на обогатительные фабрики «Висмута».

В 1951 г. была организована скоростная проходка стволов, горизонтальных и восстающих горных выработок. Бригады проходчиков-скоростников были в почете. Так, например, немецкий бригадир Зепп Вениг стал Героем труда, другие бригады тоже были представлены к наградам.

Рис. 10. Новые объекты, вошедшие в состав общества «Висмут» в 1949 г.

Разведка ▲24
27 - Северная Тюрингия, Саксония-Анхальт, 1949 г.
28 - Лаузиц, 1949 г
30 - Южная Тюрингия, 1950 г.

Добыча ①
41 - Дитрихсхютте (Dittrichshütte), Шлойзинген, 1952 г.
86 - Тюрингия (до 1952 г.), 1948 г.
90 - Роннебург, Сорге-Кульмич, 1949–1950 гг.
96 - Фрайталь, 1950 г.

Объект 11

Объект 11 был организован в 1946 г. на базе «Стройконторы», известной как «контора Афонина» по фамилии ее руководителя.

В 1950 г. в «Висмуте» было 29 Объектов, но их число менялось в связи с развитием работ и реорганизациями.

В 1946–1953 гг. строительно-монтажными подразделениями САО «Висмут» были сооружены горнодобывающие комплексы на девяти Объектах, введены в эксплуатацию 56 подъемных установок и 8 обогатительных фабрик.

Проекты строительства этих предприятий разрабатывали советские специалисты. Одновременно с этим силами Объекта 176 в г. Ауэ в 1947–1949 гг. выполнялись необходимые работы по подготовке стройплощадок, застройке, строительству инженерных сетей и разработке рабочих проектов. Созданное в 1950 г. для выполнения проектных работ 3-е управление в несколько этапов преобразовывалось в универсальное Проектное предприятие.

В условиях необходимости безусловного выполнения заданий по выпуску урановой продукции деятельность по капитальному строительству определялись следующими требованиями:

а) обеспечение кратчайших сроков для ввода объектов в эксплуатацию;

б) использование простых и удобных в строительстве материалов, главным образом дерева.

Обогатительные фабрики для переработки рядовых руд имелись во многих районах Рудных гор Саксонии.



Б.В. Воробьев



И.И. Белов



Е.А. Леонов



В.Я. Опланчук

На обогатительных фабриках и в цехах опробования в 1949-50 гг. работали сотни советских специалистов. На Объекте 1 директором обогатительной фабрики №98 был Плотников Александр Васильевич, главным инженером — Вихирев Алексей Иванович. На Объекте 2 директором обогатительной фабрики №99 был Б.Г. Иванов, главным инженером — В.И. Князев, главным технологом — Т.И. Дмитриева. На обогатительной фабрике №96 Объекта 15 директором был Прун Николай Григорьевич, главными инженерами — Бородачёв Василий Михайлович, Махнутин Сергей Аркадьевич, главным технологом — Богданченко Алексей Григорьевич. На обогатительной фабрике №99 директором был Богатиков Анатолий Семёнович, главным инженером — Сидоров Григорий Игнатьевич. На Объекте 3 начальником цеха опробования №50 были Шмидт Борис Николаевич, Жуков Иван Ильич. Начальником цеха №51 — Полоумов Иван Васильевич, цеха №52 — Горбунов Михаил Васильевич, цеха опробования на Объекте 9 — Козлова Евгения Ивановна, цеха №54 — Сусликов Георгий Ананьевич.

Значительную роль в повышении качества добываемой урановой руды имели **службы ОТК** (отделы технического контроля), имевшиеся на каждом руднике, обогатительной фабрике и в центральном аппарате САО «Висмут». Работники отдела должны были обеспечивать контроль за правильностью технологии добычи и переработки урановой руды, определение количества и содержания урана с последующей отгрузкой его в Советский Союз. На эти должности назначались как опытные специалисты, так и молодые, получавшие специальную подготовку в вузах. Их были сотни. Приводим некоторые фамилии специалистов, работавших в этой системе.

Кошколда Николай Константинович, работал в 1949-53 гг. на рудниках и в центральном аппарате (ЦА) Общества руководителем ОТК. Начальником ОТК в ЦА в 1950 году был Шишов Виктор Михайлович, в 1953 — Любченко Иван Васильевич. На объектах работали также Аксёнов Михаил Иванович, Скотников Юрий Леонидович, Демин Николай Матвеевич, Готовцев Борис Евгеньевич, Киричек Иван Семёнович, Полянская Татьяна Максимовна, Сергеев Иван Владимирович, Соколов П.И., Петросов Аркадий Арамович, Мельник В.Г. и многие-многие другие.

В 1949 г. начались интенсивные поисковые и геологоразведочные работы в южной части Восточной Тюрингии. Были организованы новые Объекты.

В январе 1950 г. в районе Зорге-Кульмич вблизи поверхности были разведаны 90 тонн урановой руды. На других разведочных объектах также были получены положительные результаты разведки на уран. Были увеличены объемы геологоразведочных буровых работ и проходка шурфов на Объектах 27, 29 (47), 30 и 90. Это позволило начать добычу на месторождениях Роннебургского рудного поля и открыть карьеры Зорге и Роннебург, шахты Шмирхау и Рацхайн.

Шахта Шмирхау, впоследствии ставшая крупнейшей на месторождении Роннебургского рудного поля, была заложена в 1951 г. на месте одноименной деревни, жители которой были переселены в другие места.

В 1946–1953 гг. геологоразведочными и горными работами были охвачены районы Западных и Восточных Рудных гор, Фогтланда и Восточно-Тюрингских Сланцевых гор общей площадью около 20 тыс. кв. километров.

Эти работы выполняли сотни советских специалистов — геологов, геофизиков и горняков, в том числе И.В. Чирков, Б.В. Воробьев, Н.И. Чесноков, И.И. Белов, И.А. Бычков, А.П. Марченко, Ф.Н. Карлюков, Н.Ф. Дьяконов, В.Я. Опланчук, В.П. Назаркин, Н.Н. Алексеенко, Ю.Н. Лифшиц, Г.С. Генералов, А.В. Васильев, Л.С. Волковой, К.В. Данилин, В.В. Кротков, Н.Л. Лукьянов, Ш.С. Данелия, В.М. Бородачев, Е.А. Леонов, О.Л. Кедровский, В.А. Симаков, М.И. Мальченко, Э.Н. Пащенко, Ю.Д. Колошин, А.Г. Щепетильников, Е.А. Алексеев, Л.Ч. Пухальский, Н.К. Кошколда, В.Л. Шмонин, Т.П. Слободяник, С.А. Шафранов, Н.М. Темкин, А.А. Александров, Л.М. Тормышев, А.В. Подпорин, Н.И. Калякин, В.М. Кольцов, И.А. Панов, Г.К. Жуков, Л.П. Бородин, В.М. Мельниченко.

***ВОРОБЬЕВ Борис Васильевич** (1924–1975). Окончил Московский геологоразведочный институт по специальности «инженер-геолог» (1948). В 1948–1955 гг. работал в «Висмуте» главным геологом, в том числе в Тюрингской экспедиции, где стал одним из первооткрывателей месторождений Роннебургского рудного поля. За большие заслуги в изучении геологии, оценке перспектив и прироста запасов урана на этих месторождениях и их эффективное освоение награжден орденом Ленина.*

***АЛЕКСЕЕВ Евгений Алексеевич** (1924–2000). Окончил Северо-Кавказский горно-металлургический институт им. С. Орджоникидзе по специальности «инженер-геолог» (1950). Работал на горнодобывающих предприятиях акционерного общества «Висмут» главным геологом шахты, заместителем начальника геологического отдела (1951–1956), начальником геологическо-*

го отдела (1969–1976), главным геологом рудоуправления (1982–1989). В 1956–1969 и в 1977–1982 гг. работал в горно-химическом рудоуправлении (Лермонтов).



Л.Ч. Пухальский

***БЕЛОВ Иван Иванович** (род. 1919). Участник Великой Отечественной войны. Окончил Московский институт цветных металлов и золота им. М.И. Калинина по специальности «горный инженер» (1949). В 1949–1955 и в 1962–1966 гг. работал в урановой промышленности: начальник шахты, старший инженер, начальник производственно-технического отдела Объекта 6 и главный инженер Объекта 9 СГАО «Висмут». С 1966 г. — в организациях Министерства среднего машиностроения СССР: начальник горного отдела Первого Главного управления (1966–1973); главный инженер Навоийского горно-металлургического комбината (1973–1978). В 1978–1990 гг. — начальник отдела, ведущий инженер ПромНИИпроекта (с 1989 г. — ВНИПИпромтехнологии) в Москве. Под его руководством на горнорудных предприятиях внедрялась передовая техника и технология. Награжден боевым орденом и медалями СССР, орденом ГДР. Лауреат Ленинской премии.*



В.М. Бородачев

***ЛЕОНОВ Евгений Александрович** (1929–1995). После окончания Московского горного института в 1951 г. работал в САО «Висмут»: руководил работой по проходке стволов на урановых рудниках. В 1959 г. перешел на работу во ВНИПИпромтехнологии Минатома СССР, где проработал до последних дней своей жизни. Проводил укрепление специальных уникальных подземных сооружений Красноярского горно-химического комбината, эксперименты на Семипалатинском ядерном полигоне; создавал промышленные емкости для хранения газового конденсата.*

***ОПЛАНЧУК Владимир Яковлевич** (1919–1991). Окончил Томский индустриальный институт по специальности «горный инженер» (1941). Участник Великой Отечественной войны. С 1949 г. работал в «Висмуте» главным инженером шахты №1 Объекта 1, затем начальником шахты, главным инженером, начальником предприятия САО «Висмут». В 1956–1960 гг. — начальник рудоуправления №2, в 1960–1991 гг. — директор Ленинабадского ГХК (Таджикская ССР).*



Н.И. Калякин

***ПУХАЛЬСКИЙ Леонид Чеславич** (1919–1991). Геофизик, известный специалист в области разработки и использования радиометрии и геофизических методов при поисках, разведке и эксплуатации урановых месторождений и радиометрического обогащения. Участник Великой Отечественной войны. Доброволец, прошел боевой путь от Москвы до Берлина. В 1941 г. окончил Московский геологоразведочный институт им. С. Орджоникидзе (геофизический факультет). Специалист в области поиска и разведки месторождений урана. В 1947–1951 гг. — начальник партии, начальник экспедиции, главный геофизик САО «Висмут». В 1951–1978 гг. — главный геофизик Первого Главного управления, затем — главный геофизик 8-го Управления Министерства среднего машиностроения СССР. Разработал и внедрил метод скоростной эманационной съемки, что позволило существенно повысить эффективность поисковых работ на уран, открыть новые месторождения на территории СССР и в странах Восточной Европы, в том числе уникальное Роннебургское рудное поле.*

***БОРОДАЧЕВ Василий Михайлович** (род. 1908). Специалист в области гидрометаллургического обогащения урановых и комплексных руд. Участник Великой Отечественной войны. В 1948 г. окончил Ивановский химико-технологический институт по специальности «химик-технолог» (поступив в 1938 г. в институт, в 1941 г. прервал занятия и ушел на фронт; возобновил обучение в 1946 г.). В 1948–1956 гг. — начальник Центральной научно-исследовательской лаборатории (ЦНИЛ), главный инженер обогатительной фабрики №96 Объекта 15, начальник отдела управления СГАО «Висмут». В 1956–1980 гг. — директор гидрометаллургического завода Киргизского горнорудного комбината в Кара-Балте.*



О.Л. Кедровский

***КАЛЯКИН Николай Иванович** (род. 1926). Специалист в области поисков, разведки и эксплуатации, а также методов контроля технологических (гидрометаллургических) процессов переработки урановых и комплексных ураносодержащих руд геофизическими методами. По окончании Московского геологоразведочного института по специальности «горный инженер-геофизик» (1949) направлен в САО «Висмут»: работал старшим инженером, затем — главным геофизиком горнорудных предприятий. В 1955–1957 гг. — главный геофизик экспедиции по поискам и разведке месторождений урана в КНР. В 1958–1971 гг. — научный сотрудник ВНИИХТа. В 1972–1985 гг. — заведующий лабораторией ядерно-физических методов на Приаргунском горно-химическом комбинате (ПГХК). В 1986–1993 гг. — заведующий ядерно-физическим аналитическим центром ВНИИЯГГ. Принимал участие в испытании и внедрении забойных, универсальных, контрольных и автоматических радиометрических приборов и установок. Ввел нулевые эталоны для РКС и эквивалентные меры концентрации для калибровки радиометрической аппаратуры.*



В.М. Кольцов



А.В. Подпорин



В.А. Симаков



А.Г. Щепетильников



Н.И. Чесноков

КЕДРОВСКИЙ Олег Леонидович *(1918–2010). По окончании Московского института инженеров железнодорожного транспорта по специальности «горный инженер-строитель» (1943) работал в московском Метрострое. В 1947–1953 гг. — начальник рудника, главный инженер, начальник управления капитального строительства СГАО «Висмут». В 1953–1958 гг. — генеральный директор Горного общества «Кварцит» (Румыния). В 1958–1964 гг. — заместитель начальника, а затем — начальник управления Министерства среднего машиностроения СССР. С 1965 г. — директор, с 1992 г. — главный научный сотрудник института ВНИПИпромтехнологии (бывш. ПромНИИпроект).*

КОЛЬЦОВ Вилен Михайлович *(1928–1999). По окончании Днепропетровского горного института по специальности «горный инженер» (1951) работал в СГАО «Висмут» старшим инженером по вентиляции, главным инженером шахты, затем — начальником шахты. В 1956–1999 гг. работал в ПромНИИпроекте (ныне — ВНИПИпромтехнологии).*

АЛЕКСЕЕНКО Николай Никифорович *(1924–1988). По окончании Казахского горно-металлургического института (1950) был направлен в СГАО «Висмут»: работал начальником ОТК, начальником шахты Объекта 131, начальником ПТО Объекта 103, главным инженером Объекта 90. В 1957–1975 гг. — директор Степногорского горнорудного предприятия.*

ПАНОВ Иван Алексеевич *(1912–1980). Участник Великой Отечественной войны. Окончил Липецкий горно-металлургический техникум и курсы руководящих работников при Криворожском горно-металлургическом институте. В 1933–1941 и 1945–1951 гг. работал на Липецком руднике управления Главруда. В 1951–1957 гг. — главный инженер шахты, начальник шахты, начальник производственно-технического отдела, заместитель главного инженера, главный инженер рудоуправления СГАО «Висмут». В 1957–1966 гг. — главный инженер, директор предприятия, в 1966–1974 гг. — заместитель начальника производственно-технического отдела Киргизского горнорудного комбината.*

ПОДПОРИН Александр Васильевич *(род. 1923). Участник Великой Отечественной войны. По окончании Московского института цветных металлов и золота по специальности «горный инженер-геолог» (1949) работал рудничным геологом по подсчету запасов, начальником геологоразведочной партии №2 Объекта 5, а в 1956–1959 гг. — главным геологом горнодобывающего предприятия СГАО «Висмут». С 1960 г. — главный инженер Березовской геологоразведочной экспедиции Министерства геологии СССР (Новосибирск), производившей поиски и разведку месторождений урана; позднее был назначен заместителем главного геолога Фрунзенского горнорудного комбината (Киргизия) Министерства среднего машиностроения СССР.*

СИМАКОВ Владимир Алексеевич *(род. 1927). Доктор технических наук, профессор, действительный член РАЕН. По окончании Московского горного института по специальности «Подземная разработка рудных месторождений» (1950) работал районным инженером управления, затем — начальником геологоразведочной партии и старшим горным инженером экспедиции в СГАО «Висмут». С 1955 г. — младший научный сотрудник ИГД АН СССР, с 1965 г. — заведующий кафедрой МГРИ.*

ЩЕПЕТИЛЬНИКОВ Алексей Гаврилович *(род. 1925). Участник Великой Отечественной войны. Окончил Московский институт цветных металлов и золота по специальности «инженер-геолог» (1950). В 1950–1957 и 1972–1979 гг. — главный геолог шахты, главный геолог предприятия, начальник отдела Центрального геологического предприятия СГАО «Висмут». В 1979–1988 гг. — начальник отдела ПГУ Министерства геологии СССР.*

ЧЕСНОКОВ Николай Иванович *(1924–2002). После окончания Московского горного института по специальности «горный инженер» (1946) работал в Мосбассе начальником участка на шахте комбината «Москвоуголь». С февраля 1950 г. начал работать в «Висмуте» на Объекте 3 (Шнееберг) начальником шахты №10-72 (Зибеншлеен), затем (по декабрь 1957 г.) — начальником Объекта и первым заместителем генерального директора СГАО «Висмут». Вся его последующая трудовая деятельность связана с 8-м Управлением ПГУ Министерства среднего машиностроения СССР: он был его руководителем до 1991 г. С 1986 г. одновременно выполнял функции председателя правления СГАО «Висмут».*

НАЗАРКИН Валентин Павлович *(1929–2008). Во время войны 15-летним мальчиком работал в совхозе комбайнером, за что в 1945 г. был награжден медалью «За доблестный труд в Великой Отечественной войне». По окончании Алма-Атинского горно-металлургического инсти-*

тута (1951) получил специальность горного инженера по разработке рудных месторождений и был направлен на работу в САО «Висмут». Работал в Аннаберге на шахте №78 инженером по механизации, затем — главным инженером шахты. С 1952 г. — начальник шахты №52 в Иоганнгеоргенштадте, с 1956 — старший районный инженер производственно-технического управления Генеральной дирекции. После возвращения в СССР в 1957 г. работал в Академии наук Казахской ССР. С 1963 г. — снова в «Висмуте» на должности начальника производственно-технического управления Генеральной дирекции. В 1967–1982 гг. — заместитель начальника 8-го Управления Первого Главного управления Минсредмаша. В 1982 г. был назначен главным инженером, а через четыре года — первым заместителем генерального директора и членом правления СГАО «Висмут».



В.П. Назаркин

***ДАНИЛОВ Юрий Сергеевич** (1928–1984). В 1951 г. окончил Казахский горно-металлургический институт по специальности «Геология и разведка месторождений полезных ископаемых» и был направлен на работу в САО «Висмут». Работал на предприятиях геологоразведочного Объекта 29 в Айслебене, Нойштадте и Роннебурге, пройдя путь от старшего инженера до начальника геологоразведочной партии. Жена — Евгения Ефимовна, работала вычислителем геофизической партии. В 1957–1958 гг. работал в Институте геологии АН Казахской ССР, в 1958–1965 гг. — в Казахском институте минералогического сырья. В 1965–1972 гг. — главный геолог Центрального геологоразведочного предприятия в Грюне (СГАО «Висмут»). В 1972–1976 гг. работал в Минсредмаше (геологическое управление ПГУ). В 1976 г. был назначен главным геологом СГАО «Висмут». Скоропостижно скончался на работе 19 апреля 1984 г.*



Ю.С. Данилов

***ТОРМЫШЕВ Леонид Михайлович** (1926–1990). По окончании Липецкого металлургического техникума (1947) вместе со своей супругой Зоей Яковлевной был направлен на работу в Германию, в САО «Висмут». В 1947–1953 гг. — начальник шахты №51 Объекта 12 (Зоя Яковлевна в это время работала старшим экономистом на шахте №30 того же Объекта). В 1954 г. работал в Румынии. В 1954–1957 гг. учился в Московском горном институте, после чего был распределен в Ростовскую область для работы на угледобывающих предприятиях, прошел трудовой путь от мастера до главного инженера шахтостроительного треста г. Шахты. В 1971 г. был вновь направлен в ГДР для работы в должности главного инженера СГАО «Висмут» и проработал в этой должности до 1982 г. В 1983–1990 гг. работал заместителем начальника 8-го Управления ПГУ Минсредмаша. Л.М. Тормышев — кавалер ордена «Шахтерская слава» трех степеней, лауреат Государственной премии СССР.*



Л.М. Тормышев

***БОРОДИН Лев Павлович** (1930–1998). В 1953 г. после окончания Ленинградского горного института был направлен в САО «Висмут», где начал работу командиром взвода ВГСЧ, а затем был назначен начальником ОТК рудника им. Вилли Агатца (Фрайталь). Возвратившись на родину в 1956 г., работал на комбинате «Донецкуголь»: прошел путь от горного мастера до директора шахты им. Челюскинцев. В 1973 г. был вновь командирован в СГАО «Висмут»: работал в производственном отделе сначала куратором одного из рудников, а в 1974–1979 гг. — начальником производственного отдела общества. С 1981 г. работал в г. Желтые Воды Днепропетровской области главным инженером проекта Украинского научно-исследовательского и проектного института промышленной технологии. В 1986 г. в третий раз был откомандирован в распоряжение Первого Главного управления Минсредмаша и назначен главным инженером СГАО «Висмут», где проработал вплоть до ликвидации предприятия в 1991 г. В дальнейшем, до своей кончины в 1998 г., работал в Желтых Водах главным инженером проекта НТЦ по дезактивации радиоактивных отходов и источников ионизирующих излучений, а также комплексному обращению с радиоактивными веществами.*



Л.П. Бородин

***МЕЛЬНИЧЕНКО Вадим Михайлович** (1930–2005). В 1953 г. окончил Ленинградский горный институт по специальности «горный инженер» и был направлен в СГАО «Висмут»: работал заведующим БВР на шахте №10 Объекта 13, а затем был назначен заведующим вентиляцией шахтоуправления Объекта 49, и трудился на этом посту до 1958 г. Его жена Зинаида Николаевна в 1953 г. работала на Объекте 19 начальником смены цеха №5, затем технологом химического цеха и старшим инженером ОТК Объекта 49. Вернувшись в СССР, В.М. Мельниченко работал начальником лаборатории вентиляции во ВНИИОМШСе (Харьков). В 1963 г. снова был направлен в командировку в СГАО «Висмут»: работал старшим инженером, а затем — начальником лаборатории вентиляции и кондиционирования рудничного воздуха НТЦ до июня 1971 г. За работы по созданию уникальной системы кондиционирования рудничного воздуха для месторождения Нидершлема-Альберода в 1969 г. ему была присуждена Государственная премия СССР. По возвращении в СССР работал директором филиала ПромНИИпроекта в г. Желтые Воды Днепропетровской области.*



В.М. Мельниченко



Торговый магазин «Глюк Ауф» для горняков (из архива Wismut GmbH)

В 1950 г. в «Висмуте» работало 195 900 человек. Проведенная большая компания по оптимизации объемов горных работ и закрытию малоперспективных участков и рудников позволила в 1951 г. сократить численность работающих до 153 100 и снизить себестоимость единицы товарной продукции на 23%.

В конце 1953 г. число трудящихся, занятых на разведке, добыче и переработке урановых руд, составляло 117 200 человек, в том числе 3358 советских специалистов. Общее число трудящихся СГАО «Висмут», включая рабочее снабжение (торговлю), здравоохранение и общественные организации, достигало 132 800 человек.

Санаторий горнорабочих «Активист» в Обервизентале



Особо следует отметить тот факт, что на предприятиях «Висмута» никогда не работали заключенные, в отличие от урановых рудников предприятия «Пршибрам» в Чехословакии. Проект заместителя министра МВД С.Н. Круглова об использовании принудительного труда военнопленных и заключенных для работ на предприятиях «Висмута» не был принят, но в лагерях для военнопленных существовала практика: если военнопленный соглашался работать по своей специальности на предприятиях «Висмута», он немедленно освобождался и отправлялся домой в Германию. Некоторые немецкие ветераны «Висмута» рассказывают об этом в своих воспоминаниях.

Несмотря на трудности послевоенного времени, которые были как у Германии, так и у Советского Союза, руководство «Висмута» с самого начала уделяло большое внимание улучшению социально-экономических, бытовых и культурных условий жизни горняков.

Особое значение для успешной деятельности общества имело обеспечение трудящихся продовольствием и товарами первой необходимости. Начиная с 1945 г. немецкие горнорабочие, работавшие по найму в войсковой части полевая почта 27304, получали, как и все жители, талоны ежедневного питания в соответствии с приказом маршала Г.К. Жукова — главнокомандующего Советской военной администрации в советской оккупационной зоне Германии. Подземные рабочие получали талоны 1-й группы (на самые калорийные продукты), поверхностные рабочие — талоны 2-й группы. Кроме того, подземные рабочие «Висмута» ежемесячно получали бесплатно 2 литра алкоголя (38%), а поверхностные рабочие — 1 литр. Горняки с присущим им юмором называли этот шнапс «смерть шахтеру» (Kumpeltod).

За перевыполнение плановых заданий горнякам полагались дополнительные продукты (в народе их называли «сталинпакет»). Размер поощрений зависел от степени перевыполнения плана. Если этот показатель составлял 110–120%, горняк получал 1 пакет, при 121–135% — 2, 136–150% — 3, свыше 150% — 4 пакета. В 1946 г. «сталинпакет» содержал 10 банок овощных консервов, 2 кг мяса, 2 кг творога или сыра, по 1 кг муки, масла и сахара. Кроме того, предприятия могли премировать трудящихся промтоварами, например, радио, велосипедом, парой обуви или тканью.

Быстро увеличивающееся количество трудящихся, работающих на рудниках, требовало наряду с продовольственным пайковым обеспечением организации горячего посменного питания. Поэтому войсковая часть 27304 начала организовывать кухни, столовые и продовольственные магазины, отпускающие продукты по висмутовским

талонам. Слева представлено фото одного из таких магазинов.

После создания САО «Висмут» в 1947 г. при каждом Объекте появились отделы рабочего снабжения (ОРС), получающие продовольственные и промышленные товары через систему воинского снабжения. Ответственным за деятельность системы ОРС был заместитель генерального директора по снабжению. С развитием работ и ростом числа работающих изменялась система их обеспечения продовольствием и необходимыми товарами. Шла постепенная передача системы снабжения рабочих в руки немецких торговых организаций. В октябре 1950 г. был организован «Консум-Висмут», затем, на основании решения Совета Министров ГДР от 12 июля 1951 г., — государственная торговая организация «Висмут» (HO Wismut). На первом заседании правления СГАО «Висмут» его генеральный директор В.Н. Богатов сказал, что HO Wismut обеспечивает бесперебойное снабжение немецких горняков продовольственными и промышленными товарами через систему, имеющую 13 торговых предприятий, 1330 магазинов, 105 столовых на предприятиях, 112 ресторанов, 104 кантины и 1330 торговых точек, а обслуживают систему 14 349 торговых работников.

Огромной проблемой стала необходимость расселения тысяч новых горняков, среди которых было много переселенцев из Польши и Чехословакии, не имевших ни кола ни двора.

С 1947 г. САО «Висмут» приступило к реализации программы строительства жилья для трудящихся. В ноябре 1948 г. она была согласована с руководством земли Саксония. В Тюрингии САО «Висмут» начало аналогичную программу с 1951 г. в районах Грайц, Берг-Эльстер и Роннебург. Строили дома разных типов: для одной семьи (Berliner Hauser) и многоквартирные из металла и дерева (Wiener Hauser). Интересные свидетельства о быте горняков и строительстве жилья даны в очерке Майнеля Харманна (том I, часть II, глава 5).

С 1947 г. началось активное строительство профилакториев, домов отдыха и санаториев для обслуживания горнорабочих.

***

В течение 1946–1952 гг. для обеспечения трудящихся «Висмута» квалифицированным медицинским обслуживанием и лечением, в соответствии с приказами М.М. Мальцева, было построено 16 амбулаторий, 17 поликлиник, 17 больниц и 11 санаториев.

В это же время на всех Объектах начинается строительство домов культуры, в которых трудящиеся «Висмута» и их семьи могли проводить свободное время: смотреть кинофильмы, спектакли, выступления известных артистов, заниматься художественной самодеятельностью и любимым хобби в кружках. В 1951 г. методом народной стройки был построен центральный Дворец культуры трудящихся «Висмут» в Зигмаре (архитекторы Курт Риттер, Адам Бюргер и Йоахим Раквиц). Зрительный зал дворца вмещал 900 человек, имел несколько банкетных и игровых залов.



Многоквартирный дом (Wiener Hauser) (из архива Wismut GmbH)

На машиностроительном заводе №505 в г. Ауэ (позже — «Гормаш Ауэ») по инициативе его директора Константина Георгиевича Моисеева в 1950 г. были организованы духовой оркестр и хор, которые неоднократно становились победителями конкурсов народной музыки в ГДР.



Больница на 1000 мест для горняков «Висмута» в Эрлабрунне (из архива Wismut GmbH)

В 1950 г. по приказу М.М. Мальцева за четыре месяца на месте старого футбольного поля в Ауэ был построен стадион с новой футбольной и легкоатлетической ареной на 22 тыс. болельщиков. Помимо профессиональных строителей его строили горняки в свободное от работы время и прикомандированные советские солдаты. Стадион получил имя Отто Гротеволя — премьер-министра ГДР, приезжавшего на его открытие, и лишь после объединения Германии сменил свое название на Эрцгебиргештадион.



Духовой оркестр «Гормаш Ауэ» (BBA) (из архива Wismut GmbH)



Стадион «Отто Гротеволь» в Ауэ (Stadtarchiv Aue)



Дворец культуры трудящихся «Висмут» в Пельцмюлле (фото В.Д. Марюнина)

В 1952 г. в Зигмар-Шенау был построен новый спортивный комплекс с плавательным бассейном и спортивным залом. На всех Объектах велось строительство спортивных домов для массового занятия спортом.

Все эти мероприятия по улучшению социально-экономических и культурных условий труда и жизни трудящихся «Висмута» наглядно показывают циничную ложь тех, кто и сегодня, как и в прошлом, разглагольствует о «Висмуте» как о ГУЛАГе для горняков.

В состав Советского государственного акционерного общества цветной металлургии (СГАОЦМ) «Висмут» по состоянию на 31 декабря 1953 г. входили 23 Объекта различного назначения, включающие рудники и перерабатывающие предприятия, геологическое, проектное с научно-технической частью и транспортные предприятия, три механических завода в Ауэ, Кайнсдорфе и Зигмаре, два профессионально-технических училища, горный институт, предприятия рабочего снабжения и организации бесплатного медицинского и промышленно-санитарного обслуживания трудящихся.

Важнейшие Объекты общества находились в Иоганнгеоргенштадте (Объект 1), Ауэ и Обершлеме (2), Шнееберге (3), Цобесе и Ауэрбахе (6), Аннаберге и Мариенберге (7), Ауэ и Нидершлеме (9), Гере, Рудольштадте и Нойхаузене (90), Дрездене, Фрайтале и Дипольдисвальде (96), Цвиккау и Кроссене (101). Данные о добыче урановой руды обществом «Висмут» представлены ниже на диаграмме, а данные о численности трудящихся — на графике.

Как видно из диаграммы, начиная с 1946 г. наблюдался резкий рост добычи урана и его поставок. А с 1949 г. САО (позднее СГАО) «Висмут» стал главным поставщиком стратегического сырья для атомной промышленности Советского Союза.

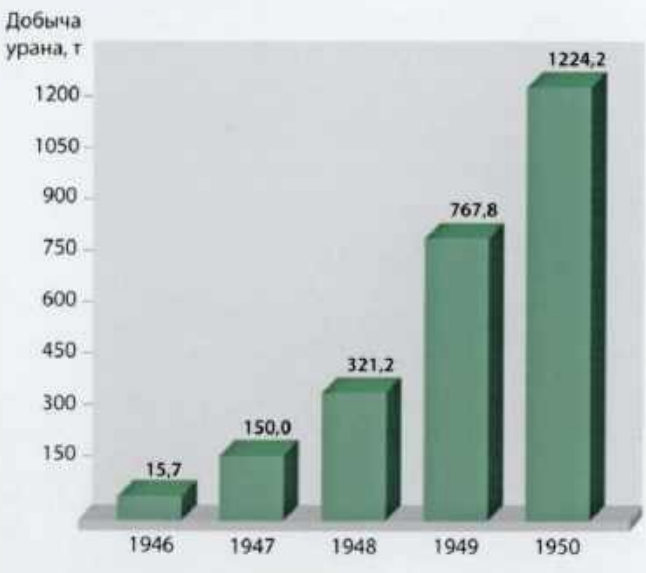


Рис. 11. Добыча урановой руды САО «Висмут» в пересчете на металл (1946–1950)



Рис. 12. Численность работников общества «Висмут» (1946–1953)

ГЛАВА 5

ПОЛИТИЧЕСКАЯ ОБСТАНОВКА ВОКРУГ «ВИСМУТА». ОРГАНИЗАЦИЯ ОХРАНЫ ОБЪЕКТОВ (1946–1953)

Состояние немецкого населения после окончания войны

Для того чтобы понимать, в каких условиях начинались работы по добыче урановых руд в Восточной Германии, надо вспомнить состояние и положение населения Германии после окончания войны в 1945 г.

Подавляющее большинство населения воспринимало все происходящее как катастрофу. Страна не просто потерпела поражение в войне. Рухнул государственный строй, который регламентировал ее жизнь. Рухнули все мифы нацистской пропаганды о превосходстве арийской расы, о непобедимости немецкой армии, о «чудо-оружии» и т.д.

В Германии насчитывалось около 2 млн вдов войны, около 2,5 млн инвалидов и до 6 млн пострадавших от бомбардировок. Англо-американские бомбардировки разрушали в основном не военные объекты, а крупные города, даже имеющие памятники истории и архитектуры, — Дрезден, Гамбург, Кельн. Причем промышленный потенциал Германии, сосредоточенный в основном на западе страны, сократился в результате бомбардировок союзников лишь на 10–15% и был формально выше довоенного. Но предприятия стояли, так как не было сырья и электроэнергии[1].

Холод, голод и нужда ограничивали для немцев жизненную перспективу и сводили ее к индивидуальной борьбе за выживание. В первые послевоенные годы было еще много людей, которые не чувствовали себя виновными в преступлениях Третьего рейха. Находились даже такие, кто продолжал верить и в величие фюрера, подло преданного своими соратниками, и в то, что национал-социализм был истинным путем германского народа.

Страх населения перед Советской армией был чрезвычайно велик. Это был результат геббельсовской пропаганды, которая активно создавала из советского человека образ дикого варвара. Многие старались бежать на Запад, а немецкие солдаты стремились попасть в плен к американцам и англичанам. И здесь будет уместно привести слова И.В. Сталина из его приказа №55 от 23 февраля 1942 г. по случаю 24-й годовщины образования Красной армии: «Со всей ответственностью можно сказать, что эта война приведет либо к раздроблению, или к уничтожению гитлеровской клики. Смешны попытки идентифицировать весь немецкий народ и немецкое государство с этой кликой. Опыт истории говорит, что **гитлеры приходят и уходят, а народ германский, а государство немецкое — остается** (выделено нами. — *Авт.-сост.*). Сила Красной армии состоит в том, что она не знает расовой ненависти, что представляет собой источник слабости Германии... Мы воюем с немецким солдатом не потому, что он немец, а потому, что он выполняет приказ поработить наш народ».

За спинами советских солдат, с боями освобождавших порабощенную фашистами Европу, осталась Родина, разрушенная врагом, руины тысяч городов и деревень, уничтоженные заводы и колхозы, погубленные жизни родных и сгоревшие семейные очаги. И тем не менее русский солдат сумел обуздать в себе чувство мести и не допустил измывательств над немецким народом.

Начало информационной войны против «Висмута»

После окончания «горячей» войны, когда Советский Союз вышел из нее не только победителем, но и стал великой державой, пользующейся огромным авторитетом у народов мира, правящие политические круги Запада, в первую очередь англо-американские, начали информационную войну с социализмом и прежде всего с Советским Союзом.

На этом политическом фоне в Рудных горах начались геологоразведочные и добычные работы на уран, ставший важнейшим стратегическим материалом в мире. Советский Союз имел право на получение урана по репарациям от Германии на основании решений Ялтинской и Берлинской (Потсдамской) конференций.

С самого начала США снисходительно следили за деятельностью Советского Союза в Рудных горах. По их расчетам, объем советской добычи урана в Саксонии в связи с небольшими, по первоначальным предположениям, запасами мог составить не больше 50 тонн в год. Названное количество не представляло серьезной угрозы американской урановой монополии, и эта точка зрения преобладала до начала 1949 г. Руко-

1 История Германии. Том 2. От создания Германской империи до начала XXI века/ Западносибирский центр германских исследований, Германский исторический институт в Москве. М.: Университет, 2008.

водитель американского уранового проекта генерал Л. Гровс в 1946 г. заявил о том, что США имеют под своим контролем 95% всех мировых запасов урана и что «чешские и русские запасы урана не превышают 5%». Поэтому американцы довольно спокойно отнеслись к началу работ советских специалистов в Рудных горах Саксонии, оценивая это как желание Советов получить с паршивой овцы хоть шерсти клок.

Однако по мере развития работ в «Висмуте» становилось понятно, что такая оценка является глубоко ошибочной. В западной печати стали появляться истеричные статьи о предательстве интересов Запада на переговорах со Сталиным о границах оккупационных зон, когда район Рудных гор с урановыми месторождениями отдали Советам.

Некоторые сведения американцам поставляли «беглецы» — сбежавшие в западные зоны горнорабочие «Висмута».

К концу 1940-х гг. наблюдение за «Висмутом» коренным образом изменилось: за каждую принесенную «беглецами» пробу из саксонских шахт американцы платили по несколько тысяч немецких марок.

В начале 1949 г. в отделение американской секретной службы OMGUS были доставлены выкраденные с объекта Иоганнгеоргенштадт пробы руды: один кусок весом 2,4 кг и содержанием оксида урана 22%, другой — весом 1,8 кг и содержанием 11%. Первоначальная недооценка американцами деятельности СССР в Восточной Германии сменилась на пристальное внимание к «Висмуту» — началась агрессивная информационная война, сопровождавшаяся диверсионными актами с целью нарушения его деятельности.

Неподалеку находилась американская зона оккупации. Там выходили газеты с сообщениями о «Висмуте», оттуда засылались агенты с целью вызвать недовольство рабочих и определенной части местного населения, спекулируя на трудностях. Распространялись различные провокационные слухи и анонимные письма о тяжелом труде горняков, массовом бегстве тысяч немцев в американскую зону в связи с нежеланием работать на урановых рудниках или избежать отправки в Советский Союз. Вывешивались листовки, призывающие рабочих не выходить на работу, переселенцев — требовать возвращения в родные места, население — поддерживать партию правых социал-демократов. В городах Чорлау, Иоганнгеоргенштадт и Ауэ 19, 20 и 21 марта 1947 г. прошли «голодные демонстрации» женщин, требовавших дополнительного картофеля.

В распространении провокационных слухов особенно усердствовала западногерманская пресса. Так, издающаяся в Мюнхене «Зюддойче Цайтунг» в номере 50 от 7 июня 1947 г. сообщала: «Сотни подростков путем побега или укрывательства избегают принудительной мобилизации на работу в Саксонских урановых шахтах. Около 30 000 немецких рабочих ... живут в бараках лагеря, который огорожен колючей проволокой, абсолютно изолированы от своих семей, писать письма им также запрещено».

Агентство «Ассошиэйтед Пресс» сообщало из Франкфурта-на-Майне 27 июня 1947 г., что по сведениям правительства Баварии, с 1 июня из восточной зоны в американскую оккупационную зону бежали 2 тыс. немцев и что в настоящее время количество беглецов увеличилось до 4500 человек, что составляет лишь половину общего числа немцев, прибывших нелегально в американскую оккупационную зону. Эти немцы утверждали, что они спасаются бегством от мобилизации на рудники по добыче урановой руды или от несения военной службы.

Между тем американские полицейские власти сомневались в правильности этих слухов и считали, что речь идет о сотнях, а не о тысячах людей.

А вот сообщение агентства «Рейтер» от 8 июля 1947 г. из Штутгарта «Об урановых разработках в Саксонии»: «По словам немецкого инженера, недавно бежавшего из советской зоны, на шахтах в Аннаберге занято 4 тыс. рабочих. ... В результате насильственной мобилизации на шахты постоянно прибывают новые рабочие. Недавно было издано распоряжение о регистрации всех женщин и девушек в возрасте от 15 до 50 лет. Отдел труда обменивает их на фабричных рабочих, которые мобилизованы на работы в урановых шахтах. Женщин используют на поверхностных работах: они сортируют руду. Такие же условия существуют на урановых рудниках в Буххольце и в Бад-Обершлеме... Вся территория в Бад-Обершлеме объявлена запретной зоной; издано распоряжение, согласно которому жители этой зоны не имеют права принимать друзей или родственников без разрешения советской комендатуры. Горняки обязаны не разглашать сведений, которыми они располагают... Мобилизованные рабочие получают от 90 до 150 германских марок в месяц. Однако рабочие не знают, сколько они должны получать в действительности... Общественное мнение сильно обеспокоено условиями труда. Взаимоотношения между населением, с одной стороны, и немецкими коммунистами и Советами, с другой стороны, сильно ухудшились. Даже немецкие коммунисты начинают делать критические замечания. В настоящее время невозможно покинуть зону без официального разрешения. Оно выдается лишь с позволения отдела труда. Разрешение не

выдается даже в том случае, если его хотят получить лица, не мобилизованные на работу в рудники».

Основное внимание средств массовой информации западных зон и ФРГ было сосредоточено на условиях работы и жизни в «Висмуте» и прежде всего на происходивших там авариях и несчастных случаях[2]. Это использовалось для изображения бесчеловечности системы. Представлялась такие точки зрения: «Горняки живут за колючей проволокой и постоянно находятся под угрозой советских штыков» или «Горняки используются русскими как рабы и мрут как мухи».

К примеру, в понедельник 28 ноября 1949 г. западноберлинская газета «Телеграф ам монтаг» сообщала: «Плотные желтые клубы дыма поднимаются с раннего утра в четверг из вентиляционных стволов шахты №35 Объекта 1 Иоганнгеоргенштадта. В этой, одной из самых больших катастроф на шахтах, погибло приблизительно 400 шахтеров».

В тот же день в газете «Телеграф ам абенд» появилось следующее сообщение: «Катастрофа в урановом руднике Иоганнгеоргенштадта оказывается одной из самых страшных аварий, когда-либо ранее зарегистрированных. Из-за загорания кабеля в шахте №35 пострадали и две соседние шахты. Находившийся поблизости склад взрывчатого вещества взорвался и разрушил временно сооруженный башенный копер. По имеющимся данным, погибли от 2300 до 2500 шахтеров. 300 шахтеров смогли спастись. Нужно признать, что авария вызвана совершенно недостаточным техническим оснащением и хищнической эксплуатацией немецких рабочих, которую осуществляет "Висмут" по поручению советской военной промышленности».

Газета «Тагесшпигель» от 28 ноября сообщала уже о 3700 погибших.

Все это оказалось ложью. Тщательное расследование показало, что этот рудничный пожар произошел в действительности из-за короткого замыкания в подъемной машине в слепом шахтном стволе 31 Объекта 1, и никакой склад взрывчатых веществ не взрывался. К сожалению, один рабочий, обслуживавший насосы водоотлива, погиб в результате отравления угарным газом, потому что не ушел с этого места, ожидая своего сменщика.

В выпуске все того же «Тагесшпигеля» от 15 января 1950 г. появляется еще одна подобная информация. Ссылаясь на якобы внутренний отчет «Висмута», он сообщает о статистике смертей в «Висмуте» за последние 6 месяцев (вероятно, за 2-е полугодие 1949 г.): «1281 горнорабочий погиб в катастрофах, у 3467 рабочих ампутированы конечности, 16 560 рабочим причинен тяжелейший вред здоровью, 11 376 рабочих совершили побег из области бедствия Ауэ, 534 рабочих осуждены русскими судами на большие сроки лишения свободы». И наконец гвоздь программы: «938 женщин-горнорабочих из-за беременности увольняют!»

Но и это было еще не все. Оказывается, в Вернигероде должны быть освобождены жилые помещения для 18 000 горнорабочих, а именно за счет всех старых и нетрудоспособных жителей.

Поскольку западные газеты в советской оккупационной зоне, а позднее в ГДР, не распространялись, то их репортажи доводились до населения и трудящихся «Висмута» преимущественно по радио. Для этого в американском секторе вещала радиостанция RIAS с передачей «Из зоны для зоны».

Организация противодействия информационной войне, или Что же было на самом деле

В то время в «Висмуте» еще не было партийных организаций СЕПГ, политический отдел Саксонского горного управления был организован в феврале 1947 г. и вел политико-воспитательную работу лишь среди советских сотрудников. Систематическая политическая работа с немецкими горнорабочими не проводилась ни администрацией, ни политотделом. Органы пропаганды СВА и местные организации СЕПГ ввиду специфики «Висмута» свое влияние там не оказывали. Членов профсоюза было менее 20%. Свободные немецкие профсоюзы начали свою деятельность в апреле 1947 г. и сразу же предложили трудящимся «Висмута» вступить в их ряды. Профсоюз горнорабочих «Висмута» был организован в мае 1950 г., но на тот момент в его рядах было менее 20% работающих.

Быстрый рост добычи урана в «Висмуте» потребовал привлечения в короткие сроки большого количества рабочих и ИТР из немецкого населения, и 17 января 1946 г. вышел приказ №3 Союзнического контрольного совета Германии о трудовой повинности лиц, не имеющих работу шесть и более месяцев. Вербовка рабочих на урановые рудники Саксонии осуществлялась через биржи труда земель советской оккупационной зоны. Поезда, приходившие в Иоганнгеоргенштадт, Ауэ, Шнееберг, были забиты до отказа.

2 Подробнее об этом можно прочесть в интервью Р. Дителя и воспоминаниях Р. Киршата, см. часть II, глава 3 настоящего издания.

Наименование продукта	Дневное потребление продовольствия на душу населения в Германии в 1938 году, г	Дневная норма питания горнорабочих «Висмута» в 1947 году, г	
		Подземные рабочие	Рабочие на поверхности
Хлеб	460	800	450
Крупа	13	116	90
Картофель	503	900	800
Мясо	133	130	60
Жиры	66	40	30
Сахар	81	35	35
Мармелад		30	30
Овощи		400	400
Молоко		250	200
Сыр		100	100
Кофе		9	9
Соль		23	23

Рис. 13. Сравнительные данные по нормам обеспечения продуктами населения Германии в 1938 г. и горнорабочих в 1947 г.

Деятельность «Висмута» в первые годы, в связи с бурным его развитием, создавала для населения района Рудных гор большие трудности как в части обеспечения рабочих жилыми помещениями, так и в части ограничений, касающихся всего населения этих районов ввиду строгой военной охраны.

Общежитий было мало, в подавляющем большинстве немецкие рабочие жили на частных квартирах по 1–3 человека, постельными принадлежностями они не обеспечивались. Часть зданий была отобрана для размещения администрации и советских специалистов, а также военнослужащих. Так, в Иоганнгеоргенштадте управление Объекта 1 располагалось в бывшем отеле «Народный дом», советским специалистам были предоставлены 48 зданий в различных районах города, военнослужащие заняли восемь казарм. Нередки были случаи несвоевременной выдачи продуктов семьям рабочих, а также населению района. Это вызывало недовольство местных жителей и рабочих и создавало благоприятную почву для распространения нездоровых политических настроений и действий реакционных элементов.

Предприятия СГУ, а затем САО «Висмут» размещались в горно-лесистом районе округа Цвиккау с населением 170 тыс. человек. Пахотной земли насчитывалось всего лишь 3800 гектаров, что не позволяло району полностью обеспечивать себя продуктами. Поэтому здесь больше, чем в других районах округа, сказывались продовольственные трудности населения и рабочих. Для распределения продовольствия применялась, как и в Советском Союзе, карточная система, которая, кстати, действовала и в западных зонах оккупации.

Вместе с тем нормы обеспечения продуктами горнорабочих были вполне достаточными, а по некоторым показателям даже выше, чем в Германии 1938 г.[3], когда был отмечен самый высокий уровень среднедушевого потребления продовольствия. Сравнительные данные представлены в приведенной выше таблице.

С 1 февраля 1947 г. на всех основных работах была введена прогрессивно-премиальная система оплаты рабочих, а на вспомогательных работах — премиальная. При этом предусматривалась семиразрядная тарифная сетка (приказ по войсковой части полевая почта 27304 №68 от 17 января 1947 г.). Тарифные ставки были на 25–27% выше, чем в новых немецких тарифных положениях для горнорудной промышленности.

Рабочие были распределены по бригадам, каждой из них руководил бригадир, назначаемый приказом по шахте из числа наиболее квалифицированных рабочих. За руководство бригадой ему дополнительно выплачивалось 10–20% основного заработка, а за сокращение установленных в нарядах-заданиях (приказах-нарядах) сроков

3 *Р. Болдырев.* Ситуация в послевоенной Германии в оценках СВАГ // Материалы конференции российских и немецких историков «Послевоенная история Германии: российско-немецкий опыт и перспективы» (Москва, 28–30 октября 2005 г.). Сборник статей. Под ред. Б. Бонвеча и А. Ветлина. М.: ДиректМедиа Паблишинг, 2007.

работ — 1–2% от суммы заработка бригады. В апреле 1947 г. среднемесячная зарплата рабочих на подземных работах составляла 258–343 марки, а зарплата рабочих на поверхности — 204–298 марок. Выполнение норм выработки в среднем достигало 130%.

Весной 1946 г. с учетом характера работы Объектов СГУ и производимой ими стратегической военной продукции особой важности было принято решение о введении режимных ограничений в районах добычи урановой руды. Практически до 1954 г. эти районы были изолированы от остальной территории Восточной Германии. Немецкое население, не проживавшее в них постоянно, могло посещать эти районы лишь при наличии специальных пропусков, выдаваемых военными комендантами. Жители запретной зоны, не занятые на работе в «Висмуте», хотя и контролировались, но могли въезжать и уезжать беспрепятственно. Для выезда из запретной зоны требовалось отпускное удостоверение или другой разрешающий документ «Висмута».

В городах Ауэ, Иоганнгеоргенштадте, Шнееберге и в ряде других населенных пунктов были организованы военные комендатуры. Существовала также специфическая паспортная система с пунктами паспортной полиции при объектах, где рабочие должны были прописываться в обязательном порядке, независимо от места жительства, что вызывало недовольство горняков. В августе 1956 г. эта система была отменена.

Контингент немцев, работавших в то время на рудниках, состоял на 70% из переселенцев, прибывших из различных мест Восточной Германии. Среди них были лица, враждебно настроенные к советским порядкам. Большинство этих людей не работали в горной промышленности и не были знакомы со специфическими условиями труда в подземных горных выработках.

В силу изложенных обстоятельств, среди немецкого населения, в том числе и у части горнорабочих «Висмута», существовали антисоветские настроения. Нередко высказывались мнения: «Сначала русские демонтировали наши предприятия, теперь они крадут ценную руду» или «Нашей работой мы помогаем русским подготавливать атомную войну». Сам факт добычи и вывоза урановой руды в счет репараций Советскому Союзу вызывал злобу у местной реакции и в западных информационных источниках.

Условия работы на старых немецких рудниках, с которых начинался «Висмут», действительно были тяжелыми. Выработки были небольшого сечения, местами обрушенные, плохо вентилируемые, в основном за счет естественной тяги, стволы были без механических подъемов. Люди спускались в шахту и поднимались наверх по тесным лестничным отделениям. Механизация трудоемких процессов была слабая, навалка и откатка руды производились вручную, из-за отсутствия электромоторов применялись ручные лебедки. Для проходки выработок, шурфов и разведочных канавок не хватало средств механизации. Там, где не успевали организовать механическую откатку, руду переносили в рюкзаках. На реконструкцию старых рудников и строительство новых требовалось время. Но уран был нужен немедленно и как можно в больших количествах. Поэтому, не дожидаясь окончания реконструкции старых и строительства новых рудников, приступили к добыче урана на всех доступных местах.

Тем не менее, согласно приказам Советской военной администрации (№0024 от 26 мая 1947 г.)[4] и руководителя войсковой части полевая почта 27304 (№115 от 3 июня 1947 г.), с июня 1947 г. на всех объектах начали проводить мероприятия по улучшению производственных, социально-экономических и материально-бытовых условий, организации труда и заработной платы для рабочих, специалистов и служащих из немецкого населения:

1. На всех объектах были организованы столовые (всего 33) и значительно расширена сеть магазинов (до 85). Были устранены перебои с выплатой зарплаты. С июня 1947 г. ее стали выдавать три раза в месяц.

2. Было улучшено снабжение спецодеждой и обувью, выданы постельные принадлежности для общежитий, организовано 10 прачечных, увеличено количество портняжных (до 13) и сапожных (до 11) мастерских, построены душевые на рудниках в Обершлеме, Иоганнгеоргенштадте и Аннаберге[5].

3. Был установлен порядок предоставления очередных платных отпусков для немецких специалистов — рабочих и служащих — с учетом стажа работы, а также краткосрочных (от 4 до 6 дней) разовых отпусков иногородним рабочим, специалистам и служащим для поездки к семьям с оплатой предприятием стоимости проезда в оба конца.

4. Одновременно на всех объектах были улучшены условия труда и проведены мероприятия по охране труда и технике безопасности:

а) на всех шахтах было введено мокрое бурение и увеличено количество пневматического и другого горного инструмента, внедрена практика проходки горизонтальных горных выработок с применением пневматических автоподдержек;

б) на всех вновь сооружаемых шахтах были приведены в порядок лестничные отделения, сданы в эксплуатацию три клетевых шахтных подъемника, обеспечен механизи-

4 См. ниже, Приложение 11.

5 См. ниже, Приложение 15.



Lebensmittelkarte eines Bergmanns der AG Wismut. Auf der Rückseite wurde der Nachweis der Teilnahme an der Typhusimpfung vorgenommen.

Продовольственная карточка для поверхностных рабочих «Висмута» (из архива Wismut GmbH)

рованный спуск и подъем людей на шахтах Объектов 1 и 2, на всех подъемах применена светозвуковая сигнализация; организованы специальные службы по вентиляции, установлены вентиляторы для проветривания глухих забоев, обеспечено стационарное освещение шахтных стволов, лестничных площадок, рудничных дворов и главных откаточных выработок, мест погрузки и выгрузки из подъемных и спускных устройств;

в) для немецких рабочих были организованы 12-часовые курсы по технике безопасности, всем работающим выданы головные каски и рукавицы, в необходимых местах сделаны ограждения, перила, площадки отдыха; введена в практику систематическая проверка и оборка породы в выработках без крепления.

Приказом СВА было принято важное политическое решение — разрешить на Объектах «Висмута» создание профсоюзной организации (без производственных советов) и партийной организации СЕПГ. При этом стало в большей степени учитываться мнение немецких бригадиров в вопросах организации труда.

Кроме того, в 1948 г. началось массовое строительство рабочих общежитий и многоквартирных домов для горняков.

Тем не менее потоки лжи и клеветы в адрес «Висмута» не только не уменьшались, но становились более циничными и лживыми.

Такая ситуация, естественно, не оставалась незамеченной советскими органами: они требовали от СЕПГ и других немецких политических организаций энергично противостоять этой травле, и не только репрессивными мерами (не могли же арестовывать всех людей, которые высказывали нелицеприятное мнение), но и проведением разъяснительной работы в массах.

Перед всеми общественными организациями, а также перед государственными и экономическими чиновниками ставилась задача делать трудящихся невосприимчивыми к пропаганде классового противника. Это касалось и «Висмута», особенно после образования ГДР. В то время «Висмут» был визитной карточкой социалистического крупного производства, для чего популяризовались в первую очередь достижения горнорабочих-активистов: благодаря влиянию советских руководителей в «Висмуте» активно создавались рабочие бригады, успешно применялись прогрессивные нормы труда, социалистическое соревнование и товарищеская взаимопомощь. Это ценилось горняками, которые удостаивались высоких государственных наград и служили примером для всей страны.

В октябре 1947 г. руководитель Правительства ГДР Отто Гротеволь утвердил «Положение о премировании и награждении трудящихся "Висмута"». Спустя год он выступил в Ауэ на митинге, на котором присутствовало 4500 горняков. 17 сентября 1949 г. Правительством ГДР был утвержден ежегодный праздник «День немецкого горняка», а 30 июня 1951 г. 30 горнякам «Висмута» было присвоено почетное звание «Заслуженный горняк ГДР».

Западная сторона прилагала огромные усилия против «советской системы» Ульбрихта и в первую очередь против «Висмута», считая его синонимом произвола русских и порабощения ими немецкого населения.

Между тем подобные сообщения западной прессы воспринимались горняками как ложь или, в лучшем случае, как преувеличение, что, естественно, использовалось в пропагандистской работе функционерами СЕПГ и общественных организаций.

В пятидесятые годы на урановых рудниках проводились «дни разъяснения» — один раз в месяц для каждой смены, в околоствольном дворе, после спуска рабочих под землю. На этих «днях» функционеры заводской парторганизации зачитывали подготовленную аргументацию по различным политическим вопросам. Иногда это была передовая статья газеты «Нойес Дойчланд». Обсуждение в большинстве случаев не проводилось, чтобы не тратить рабочее время. Однако вскоре эти мероприятия были упразднены из-за неэффективности и потери времени для выполнения плана.

Проводились и другие мероприятия, способствовавшие изменению психологического состояния коллектива, особенно делегирование партийных бригад. В середине 1949 г. Центральный секретариат СЕПГ, как сообщалось, по просьбам советских товарищей, поручил земельным правлениям и районным правлениям СЕПГ привлечь к работе в «Висмуте» опытных партийных работников в целях усиления недостаточно развитой партийной работы.

Первые 40 партийных активистов прибыли 7 июля 1949 г. из Максхютте и Унтервелленборна. 28 июля спецпоездом в Цвиккау приехали 350 членов партии из Тюрингии. На вагонах были написаны лозунги: «Конец лживой травли Ауэ» и «Мы работаем в Ауэ на мирном фронте». Направление делегатов продолжалось и в последующие годы, хотя и не всегда к их радости, ведь от делегатов требовалась не только агитация, но и фактическая работа под землей, поэтому их энтузиазм в части борьбы за мир довольно быстро исчезал.

Применялись и другие меры, в частности увольняли прогульщиков (Fehlschichtler), зачастую без права вновь работать в «Висмуте».

Постепенно отказывались от принудительных мер и обязательств. Принудительное

направление на работу в урановые рудники стало заменяться рекламой добровольной работы, для чего предусматривались значительные затраты денежных средств. В итоге лишь 1% из 72 342 горнорабочих, работавших в «Висмуте» в 1949 г. и попавших туда с биржи труда, были принудительно направлены на работу.

Тем временем постепенно улучшались обеспечение горнорабочих продуктами и жильем, медицинское обслуживание, увеличивалась заработная плата — все эти меры способствовали формированию передового рабочего коллектива, проявляющего готовность к производительному труду.

Когда же в августе 1949 г. Советский Союз удачно испытал свою атомную бомбу, то это, естественно, было воспринято в «Висмуте» как успех борьбы за мир во всем мире. Теперь уран для мира, который добывали в «Висмуте», служил оправданием всей огромной работы, которая была проведена в горнорудной промышленности, и воспринимался как стимул для последующих рабочих достижений.

События 1951 и 1953 гг.

Тем не менее в районах расположения Объектов «Висмута» иногда возникали стихийные волнения, спровоцированные пьяными дебошами работников, их арестами и последующими действиями их товарищей (наших бьют!) для их немедленного освобождения, приводящими к нападениям на полицейские участки и погромам. Такой случай произошел в Заальфельде 16–17 августа 1951 г. Подробное описание произошедших событий дано в докладной записке заместителя генерального директора М. Никольского на имя заместителя начальника Главного управления советским имуществом за границей при Совете Министров СССР Б.З. Кобулова. Эти события не могли не беспокоить Москву. Вскоре после событий в Заальфельде, в сентябре-октябре 1951 г., Политбюро ЦК ВКП(б) принимает ряд решений, связанных с обеспечением безопасности деятельности САО «Висмут»:

1. «Об инцидентах в августе 1951 г. в районе АО "Висмут" от 11 сентября 1951 г.» (83/478-оп). В этом решении было поручение В.И. Чуйкову, В.С. Семенову, В.Е. Семичастному и Б.З. Кобулову не допускать впредь подобных провокаций, проверить состав немецкой полиции и «считать нецелесообразным проведение открытого судебного процесса по делу о беспорядках в г. Заальфельде».

2. В решении от 18 октября 1951 г. (П84/73-оп) «Вопросы АО "Висмут"» содержалось требование «добиться улучшения обстановки в районе и усилить борьбу со шпионской агентурой в районе АО "Висмут"».

Принятые совместно с немецкими общественными организациями и правоохранительными органами ГДР меры позволили коллективу «Висмута» пережить события 17 июня 1953 г. более спокойно по сравнению с другими районами, где было весьма тревожно. Как сообщал в Москву спецпредставитель МВД СССР в ГДР И.А. Фадейкин: «Волнения рабочих в демократическом секторе Берлина начались еще 11–12 июня. Рабочие строительных объектов собирались группами, обсуждая создавшееся положение в связи с изменением политического курса Правительства ГДР».

В то время как весь партийный аппарат СЕПГ был в растерянности и бездействовал, в западных секторах Берлина активизировались различные неправительственные организации, в частности НТС, «Группа борьбы против бесчеловечности», «Восточное бюро», «Союз немецкой молодежи» и другие, за спинами которых стояли спецслужбы США и Великобритании. Их агентура и специально организованные из числа безработных Западного Берлина группы провокаторов распространяли среди населения ГДР листовки и слухи антиправительственного содержания. 16 и 17 июня они сеяли панику и во главе штурмовых отрядов брали приступом центры власти[6].

Очевидно, что директор ЦРУ Аллен Даллес и его сестра Элеонора, курировавшая в Госдепартаменте США германские дела, неспроста находились в Берлине в течение недели, предшествовавшей 17 июня[7].

В эти дни в средствах массовой информации ФРГ сообщалось о волнениях в Рудных горах. Можно было прочитать о 80 000 бастующих горнорабочих «Висмута» и демонстрациях в городах Ауэ, Шварценберге и Иоганнгеоргенштадте. Сообщалось о как минимум 25 убитых и 300 раненых, а также о 12 расстрелах и более чем о 100 000 забастовщиков 19 июня 1953 г.

Все это, мягко говоря, не соответствовало действительности. В «Висмуте» подобные события помимо Заальфельда произошли лишь в Тюрингии. Около 2000 работников «Висмута» прибыли на самосвалах в Йену, где приняли участие в нападении на тюрьму. В Гере рота советских войск, окруженная шестью тысячами забастовщиков с предприятий «Висмута», находилась в осаде и с трудом сдерживала натиск. По распоряжению генерала А.А. Гречко ей на помощь были переброшены моторизованные части из центральной части ГДР. Ми-

6 *Хлобустов О.* На переднем крае «холодной войны». 18 сентября 2006 (www://.gsvg.ru/razvedka.htm).

7 *Вольф М.* Игра на чужом поле. 30 лет во главе разведки. М.: Международные отношения, 1998.

нимум 51 рабочий был арестован за участие в беспорядках и погромах[8]. Активность части населения Тюрингии в произошедших событиях можно объяснить тем, что местные фашисты пришли к власти на год раньше, чем в соседних землях, и фашистская идеология не так быстро выветривалась из голов населения и еще сохранила своих сторонников.

С другой стороны, некоторые шахты района Рудных гор как раз в дни событий 17 июня добились наивысших результатов в выполнении плана.

Арнульф Баринг в своей работе «17 июня 1953»[9] говорит о поведении работников «Висмута» во время событий тех дней как о феномене. Однако этот феномен объясним: его определяет стечение различных обстоятельств, описанных ранее.

Действительно, «Висмут» по-прежнему представлял собой военную запретную зону с присутствием оккупационной власти. Горнорабочие все еще были относительно изолированы и слабо интегрированы в остальные структуры территории. «Висмут» был как государство в государстве. Однако с достаточной долей уверенности можно признать, что в результате целенаправленной организаторской, политической и социально-экономической работы, проводимой советской администрацией и немецкими государственными, общественными и политическими организациями, в «Висмуте» за 3–4 года сформировался коллектив трудящихся, маловосприимчивый к лживой пропаганде.

Не следует также недооценивать политическую мотивацию коллектива — производить руду для мира. Причем сам факт того, что о «Висмуте» так тенденциозно сообщалось в западных средствах массовой информации, наверняка внес свою лепту в скептическое настроение его коллектива к выкрутасам западной пропаганды.

Здесь следует отметить, что в Германии первые рабочие волнения произошли в 1947 г. в английской оккупационной зоне. Английские оккупационные войска выжимали из своей зоны все что можно. После войны Великобритания как империя находилась в сложном положении: попросту разваливалась. Надо было чем-то восполнять материальные и финансовые ресурсы. У англичан было большое желание выжать из Германии как можно больше под лозунгом: «Немцы за все заплатят». Немецкие рабочие, доведенные до отчаяния беспределом английской администрации, подняли восстание в марте 1947 г., которое продолжалось, по данным советской разведки, целых три месяца. Демонстранты нападали на английских военнослужащих, кидали в них камни, захватывали солдатские и офицерские столовые, забирали продовольствие и уносили домой. Немецкая и английская полиция оказались бессильны что-либо сделать. И только ввод в Брауншвейг английской пехоты и танков, установка пулеметов у зданий военной администрации и угрозы расстрелов успокоили ситуацию. Об этих событиях ничего не писалось, они просто замалчивались. Уже тогда действовал двойной стандарт западной прессы. И только в 1990-х гг. о них стало известно из рассекреченных донесений разведки 1950-х гг.[10]

Организация охраны объектов

С началом создания атомной промышленности СССР руководство страны учитывало, что разведки иностранных государств будут стремиться всеми силами и средствами получать информацию о работах, связанных с созданием ядерного оружия в СССР. В связи с этим 15 ноября 1945 г. в системе Наркомата государственной безопасности СССР был организован отдел «К», на который возлагалась задача контрразведывательного обеспечения объектов атомной промышленности. В первые дни после принятия решения о создании ПГУ в его составе был организован отдел охраны объектов и секретности. Комплектование отдела проводилось офицерами, прибывавшими из НКВД и ГУКР СМЕРШ Управления контрразведки НКВМФ. Первым начальником отдела охраны объектов стал П.М. Сиденко. Однако он практически не руководил отделом, так как с мая 1945 по март 1946 г. находился в командировке в Германии, где возглавлял специальную группу[11], а в ноябре уехал в США в должности председателя закупочной комиссии ПГУ. С апреля 1946 г. режимную службу ПГУ возглавил Т.Е. Смирнов.

Охрана урановых рудников в районе Рудных гор Саксонии во второй половине 1945-го — начале 1946 г. выполнялась частями Советской армии, однако довольно плохо. Это объяснялось неясностью планов Москвы в отношении этих рудников и, как следствие, нечеткой организацией охраны этих объектов. Не были определены периметры охраны и перечень охраняемых объектов по степени их важности.

Видя такой беспорядок, местное население начало уносить с рудников аппаратуру, строительные изделия и материалы, кабель, сантехнику — в общем, все, что могло быть реализовано на черном рынке.

8 *Хлобустов О.* Указ. соч.

9 **А. Баринг.** «17 июня 1953» Кельн / Берлин. 1965. Стр. 73 и далее.

10 По материалам сайта www.russkaya-germaniya.stranichka-4.html

11 См. выше (стр. 31) воспоминания Ю.Б. Харитона о поиске «трофейного урана».

С весны 1946 г. вопросы охраны объектов СГУ стали приоритетными в высоких московских инстанциях[12].

В этом районе Рудных гор Саксонии были введены режимные ограничения, организованы военные комендатуры, дислоцирована дивизия из состава Группы советских оккупационных войск в Германии. Непосредственная охрана предприятий СГУ постановлением Совета Министров СССР от 5 мая 1946 г. №224-3925 была возложена на внутренние войска МВД-МГБ в Германии. Первоначально охране подлежали 30 объектов СГУ в городах Ауэ, Иоганнгеоргенштадт, Нидершлема, Шнееберг и Плауэн. Для охранной службы был выделен 2-й батальон 92-го стрелкового полка МГБ. Один взвод должен был обеспечивать охрану транспорта продукции до границы СССР. Организацию охраны пришлось начинать со строительства заборов, контрольно-пропускных пунктов, прокладки сетей освещения и связи. Между тем уже в 1947 г. сил одного батальона для охраны всех действующих объектов стало явно недостаточно. Территория шахты как в дневное, так и в ночное время охранялась одним часовым. В начале января 1948 г. были приняты в эксплуатацию еще 27 шахт, а в I квартале приступили к строительству шахт на Фрайтальском месторождении. В то же время увеличились масштабы хищений на рудниках (особенно руды и взрывчатки) и проникновения западной агентуры на рудники для получения образцов руды. Это вызывало беспокойство у руководства САО «Висмут», о чем свидетельствует письмо М.М. Мальцева министру МГБ В.С. Абакумову[13].

В декабре 1948 г. специальная межведомственная комиссия выявила на «Висмуте» 139 объектов, подлежащих обязательной охране, и предложила увеличить количество охранных частей. Качественный перелом наступил в 1949 г., когда для усиления охраны объектов «Висмута» в марте прибыл 14-й, а в июне — 9-й и 11-й стрелковые полки внутренних войск МГБ. Под охрану были взяты также основные источники электроэнергии для «Висмута» — две электростанции на брикетном комбинате Эспенхайн и еще одна — в Белене. В том же году были разработаны и введены в действие основные документы, регламентирующие порядок охраны предприятий «Висмута» и режим на них. К ним относились «Временная инструкция по охране объектов Отделения САО "Висмут" в Германии», «Инструкция о пропускном режиме и работе бюро пропусков на объектах САО "Висмут"», «Инструкция по службе гарнизона, несущего охрану объекта» и «Временная инструкция по службе на объектах акционерного общества "Висмут"».

В итоге в 1949 г. охрана «Висмута» стала осуществляться силами четырех стрелковых полков — 9-го, 11-го, 14-го и 141-го. Кроме того, к охранной службе привлекались подразделения немецкой горной полиции.

В связи с продолжающимися хищениями урановой руды, взрывчатки и стройматериалов приказом начальника «Висмута» генерал-майора М.М. Мальцева от 10 июля 1949 г. №374 были введены дополнительные режимные меры:

а) на всех шахтах в проходных были установлены круглосуточные полицейские посты для досмотра рабочих при выходе и геофизическая аппаратура «РКС» для обнаружения спрятанной под одеждой руды;

б) у рабочих отбирались пропуска при выходе с предприятия;

в) запрещалось проходить на территорию шахт с рюкзаками, сумками и портфелями;

г) были назначены специальные офицеры для контроля работы немецкой полиции и контролеров на КПП[14].

В 1950 г. на обслуживании АО «Висмут» было задействовано уже семь полков Управления войск МВД-МГБ в Германии.

18 августа 1951 г. заместителем начальника Главного управления советского имущества за границей при Совете Министров СССР Б.З. Кобуловым и заместителем министра государственной безопасности СССР С.И. Огольцовым было подписано «Положение об охране и режиме на предприятиях Советского Государственного Акционерного общества "Висмут" в Германии»[15].

Таким образом, к концу 1940-х гг. система охраны «Висмута» достигла своего высшего уровня. «Висмут» как важнейший производственный объект советской атомной программы охранялся весьма тщательно, как никакой другой объект в советской оккупационной зоне в Германии.

После организации совместного советско-германского общества в 1954 г. происходит постепенная передача функций его управления и охраны государственным структурам ГДР. В июне 1956 г. с «Висмута» вывели четыре наших полка. Потом остался лишь 11-й полк и батальон сопровождения грузов.

В 1957 г. своим распоряжением от 17 августа Совет Министров СССР передал с 1 сентября 1957 г. объекты и участки СГАО «Висмут» под охрану полиции ГДР, сохранив за Министерством внутренних дел СССР охрану управления АО «Висмут» и спецотделов, а также охрану готовой продукции АО при транспортировке ее до границы СССР. Позднее за МВД СССР осталась лишь последняя из закрепленных за нею функций.

12 *М.А. Чубукова.* К вопросу об охране объекта по добыче урана силами внутренних войск МГБ-МВД СССР. //«Закон и право», №6, 2007.

13 См. ниже, Приложение 17.

14 *М.А. Чубукова.* Указ. соч.

15 См. ниже, Приложение 18.

ГЛАВА 6

ИТОГИ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ОБЩЕСТВА «ВИСМУТ» (1945–1953)

Подведем итоги о том, какую роль сыграл «Висмут» в обеспечении урановым сырьем советского атомного проекта.

На решение этой проблемы Советским Союзом были мобилизованы все внутренние и внешние резервы. Во всех потенциально возможных урановосных районах СССР — от Таймыра до Средней Азии и от Эстонии до Чукотки — велись обширные геологоразведочные работы. Особенно интенсивные работы проводились в районе Средней Азии, где в 1945 г. в сложнейших условиях малодоступной горной местности был пущен в эксплуатацию Ленинабадский горно-химический комбинат №6, давший первые тонны урана.

Одновременно велась работа по организации поставок из-за рубежа. Соглашение о геологоразведке и добыче урана было подписано 17 октября 1945 г. с правительством Болгарии, вышедшей в конце войны из союза с фашистской Германией. Договор с Чехословакией о добыче и поставках урановой руды из Иоахимстальских (Яхимовских) рудников был заключен 23 ноября 1945 г. Польское государственное предприятие «Кузнецкие рудники» (месторождение Шмидеберг, отошедшее в 1945 г. Польше) с 1948 г. стало поставлять уран в Советский Союз. И если в этих странах были известные и хорошо разведанные месторождения урана (Яхимов, Готен, Шмидеберг), то в Рудных горах Германии были известны лишь проявления урана в старинных рудниках, разрабатывающих серебряно-кобальто-никелевые руды еще во времена Георгия Агриколы. Оценки урановосности Рудных гор немецкими геологами были пессимистичны. Такой же оценки придерживались и американские эксперты, успевшие побывать в Рудных горах до прихода туда частей Советской армии. Поэтому следует отдать должное квалификации советских геологов, приступивших сразу после окончания войны, летом 1945 г., к тотальной проверке имеющейся старинной и современной немецкой горно-геологической документации. Кроме того, они обследовали радиометрами все горные выработки старых рудников и рассортировали все старые отвалы. Работу начинала небольшая геологическая группа под руководством опытного ученого С.П. Александрова, определившая перспективность Рудных гор на урановосность. В дальнейшем их работу продолжили сотни советских геологов.

По результатам работ за 1945–1953 гг. удалось опровергнуть имевшиеся в то время ошибочные прогнозы об урановосности этих районов и уже в течение первых лет выявить большую часть промышленных по масштабам того периода месторождений, в том числе крупных и уникальных.

Крупные месторождения
(запасы – более 20 тыс. тонн урана)

1. Роннебург (Тюрингия).
2. Шлема, Нидершлема-Альберода (Саксония).

(запасы – от 5 до 20 тыс. тонн)

3. Кульмич-Зорге-Кауэрн (Тюрингия).
4. Цобес (Саксония).

Средние месторождения
(запасы – до 5 тыс. тонн урана)

1. Теллерхойзер (Саксония).
2. Иоганнгеоргенштадт (Саксония).
3. Фрайталь (Саксония).
4. Аннаберг (Саксония).
5. Вайсер Хирш (Саксония).
6. Шнеккенштайн (Саксония).

Рудопроявления
(запасы – меньше 500 тонн урана)

1. Хауптманнсгрюн-Ноймарк (Саксония).
2. Риттерсгрюн (Саксония).
3. Беренштайн (Саксония).
4. Мариенберг (Саксония).
5. Цайц-Больденхайн (Тюрингия).
6. Сербитц-Вербен (Саксония).
7. Кина-Шенкенберг (Саксония).
8. Прена (Тюрингия).
9. Унтиц (Тюрингия).
10. Гера (Тюрингия).
11. Рудольштадт (Тюрингия).
12. Дитрихсхютте (Тюрингия).
13. Шлейзинген (Тюрингия).

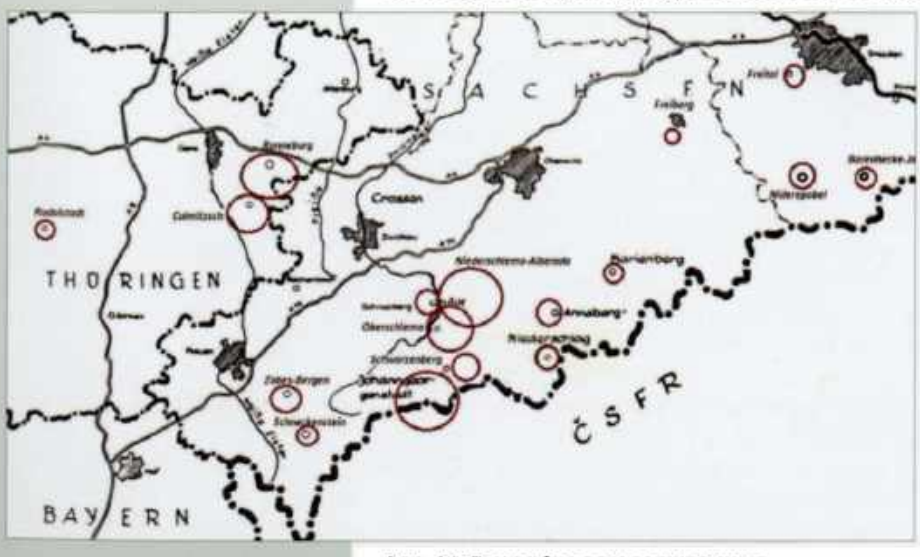
Результативность работ по поиску урановых месторождений в Восточной Германии подтвердила высокий уровень советской геологической науки.



1946 г.



1947 г.



1953 г.

Рис. 14. География распространения горнодобывающих объектов САО «Висмут» в 1946, 1947 и 1953 гг.

Созданная сырьевая база определила высокие темпы развития отрасли и объемы производства не только на начальный, но и на весь последующий период деятельности общества «Висмут».

Возможность поставки в Советский Союз урана, так необходимого для создания атомного оружия, определила интенсивность и срочность геологоразведочных и добычных работ в Рудных горах. Кроме того, не было ясно, как долго продлится оккупация Германии и поступление репарационных платежей, что и определило тактику ведения горных работ под девизом «Уран любой ценой».

Эти грандиозные объемы работ выполнял стремительно разрастающийся советский коллектив специалистов и военнослужащих, достигавший в отдельные годы нескольких тысяч человек (например, в 1951 г. — 10 925). Читатель имеет возможность ознакомиться со списками всех советских сотрудников, работавших в 1945–1953 гг. на Объектах и предприятиях «Висмута»[1]. К сожалению, у нас нет таких сведений о тысячах военнослужащих Советской армии, прикомандированных для работы на этих предприятиях.

Анализируя списки советских специалистов, работавших в то время в «Висмуте», мы обратили внимание на то, что около половины его кадрового состава составляли женщины. Причем они работали не только на традиционно женских должностях (врачи, бухгалтеры, плановики, экономисты, машинистки), но и на шахтах (рудничные геологи и геофизики), обогатительных фабриках и лабораториях (химики и технологи). И только после 1951 г., когда в массовом порядке стали прибывать молодые специалисты-мужчины, поступившие в вузы сразу после окончания войны, количество женщин, работавших под землей и на обогатительных предприятиях, стало сокращаться.

Основная масса горных и добычных работ легла на плечи десятков тысяч немецких трудящихся. Без их самоотверженной работы невозможно было бы достичь таких гигантских успехов.

Следует отметить, что советское руководство в лице Специального комитета и его Первого Главного управления с самого начала деятельности советских организаций по разведке и добыче урановых руд в Рудных горах, несмотря на тяжелое послевоенное время, бесперебойно снабжало предприятия материалами и оборудованием, а работников — продовольствием и товарами первой необходимости.

Это позволило немецким трудящимся стабильно обеспечивать себя и свои семьи продуктами питания и гарантировало им материальное благосостояние. Одновременно всемерно стимулировалась престижность труда горняков в «Висмуте», создавались необходимые социально-бытовые и культурные условия жизни трудящихся и их семей.

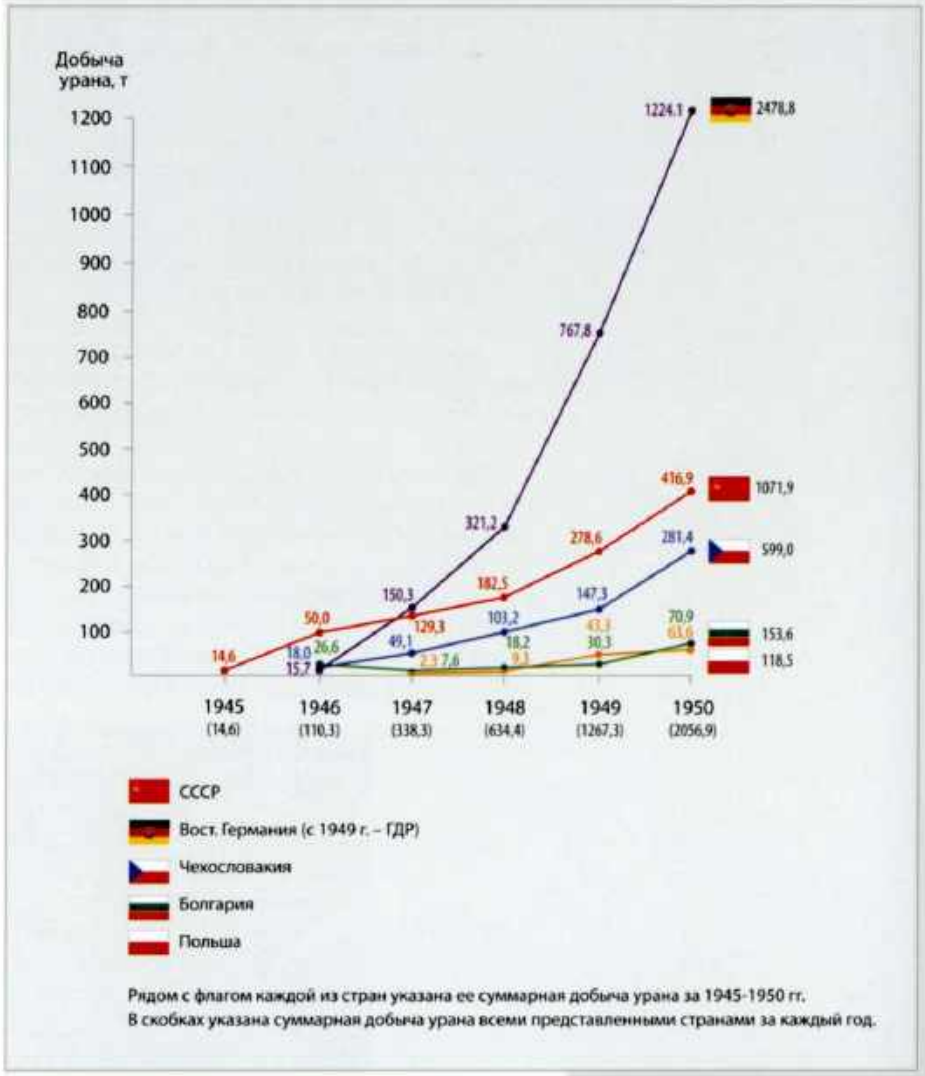


Рис. 15. Поставка в СССР урана в 1946–1949 гг.

В 1953 г. численность немецких трудящихся достигла 117 800 человек. В кратчайшие сроки была организована система подготовки немецких специалистов для обеспечения создаваемого уранового производства квалифицированными кадрами. Пройдя тяжелый и самоотверженный трудовой путь, сформировался дружный советско-германский коллектив «Висмута», который с честью решал поставленные перед ним задачи.

На представленном выше графике приведены данные[2] о поставках урана в Советский Союз в то время, когда решался вопрос о ликвидации монополии США на атомное оружие. Это позволило СССР обеспечить работу первого промышленного атомного реактора и приступить к строительству других

1 Уран и люди. История СГАО «Висмут» в двух томах. 1945–1953 – М.: ООО «Издательство Спец-Адрес», 2012.– 438 с. с илл.

2 Данные получены из кн.: Создание первой советской ядерной бомбы. М.: Энергоатомиздат, 1995. С. 192, 197.

реакторов для наработки оружейного плутония, а впоследствии — получить высокообогащенный уран.

Основной (более 50%) вклад в поставку урана в Советский Союз внес «Висмут» и его многотысячный коллектив трудящихся.

Всего в 1945–1950 гг. для советского атомного проекта было добыто 4421,8 тонны урана.

Выше (на стр. 45 и 59) представлены карты распространения горнодобывающих объектов САО «Висмут» за 1946, 1947 и 1953 гг.

За успешное выполнение ответственного правительственного задания по созданию первой в Советском Союзе ядерной бомбы группа советских работников «Висмута» в 1949 г. была отмечена высокими наградами. Семен Петрович Александров, Михаил Митрофанович Мальцев, Роман Владимирович Нифонтов, Сергей Сергеевич Панчев и Николай Михайлович Эсакия были удостоены высокого звания «Герой Социалистического Труда» и стали лауреатами Сталинской премии I степени, которой были также награждены начальник Объекта 2 Ш.С. Данелия, инженер-геофизик Д.Ф. Зимин, главный геолог Объекта 1 Г.Н. Котельников, начальник производственного отдела Н.М. Хаустов, заместитель начальника геологического управления С.А. Шафранов, начальник ОТК В.Н. Шишов и начальник УКС Б.И. Якушенков.

* * *

История Советского акционерного общества «Висмут» — это всего лишь страница в многотомной истории создания советской атомной бомбы, разрушившей атомную монополию США. Труд первопроходцев «Висмута», их вклад в поставку основополагающего сырья — урана — не может быть забыт, ибо они своим самоотверженным, упорным и нелегким трудом обеспечили мирную жизнь народам своих стран.



Мозаичное панно на административном здании рудника Пайцдорф (автор Вернер Петцольд)

ОСНОВНЫЕ ДАТЫ И СОБЫТИЯ В ИСТОРИИ ОБЩЕСТВА «ВИСМУТ» (1945–1953)

ГЛАВА 7

1945

11 февраля.	И.В. Сталин, У. Черчилль и Ф. Рузвельт подписывают в Ялте соглашение о зонах оккупации Германии и условиях репараций.
16 апреля.	Американские войска переходят границу советской оккупационной зоны в Рудных горах, оговоренной ялтинскими соглашениями, и вступают в города Ауэ, Хартенштайн и Лесниц.
8 июня.	Советские войска занимают саксонские города Аннаберг, Хемниц и Мариенберг.
10 июня.	Президент Г. Трумэн отдает приказ о выводе американских войск из Саксонии и Тюрингии.
11 июня.	Советские войска входят в Ауэ и Шнееберг.
17 июля.	Начинается Потсдамская конференция глав союзных государств СССР, США и Великобритании. На ней принимаются решения об управлении послевоенной Германией, установлении новых границ, определении размеров репараций и по другим важным проблемам послевоенного мира. Трумэн сообщает Сталину об успешном испытании США атомной бомбы.
12 августа.	По распоряжению А.П. Завенягина организуется Саксонская урановo-поисковая партия под руководством С.П. Александрова и А.Н. Ярошенко для поиска урановых месторождений в районах Шнееберга и Иоганнгеоргенштадта.
Сентябрь.	Группа приступает к ревизии имеющейся горно-геологической документации старых рудников, находившейся в архивах Фрайбергской горной академии. К работе были привлечены профессора академии Эккерляйн, Шумахер и Эльснер.
	Начинаются геологоразведочные работы в Рудных горах, обследование старых серебряных рудников и отвалов с помощью советских геологов при поддержке военной администрации и войсковой части (полевая почта 27304).
14 сентября.	Первый отчет о результатах работы поисковой партии был передан в Специальный комитет Совета Министров СССР.
26 сентября.	Руководитель геологической партии С.П. Александров встречается с командованием СМЕРШ в Саксонии по вопросам привлечения к работе местного населения.
Октябрь.	Первые немецкие горняки, в том числе оберштейгер АО «Саксенэрц» Йоханнес Шмидт, Вернер Эберт, оберштейгер Шнееберга Эрнст Фогт и другие опытные горняки, привлекаются для ведения геологоразведочных работ и анализа старых выработок.
	Начинается интенсивное развитие работ по реконструкции старых рудников. До конца года шахта Фришглюк, ставшая основным поставщиком урана на Объекте 1, была полностью реконструирована до 78 горизонта, также было произведено углубление ствола Шаар-шахт с горизонта 160 до горизонта 280 метров.
Декабрь.	В связи с увеличением объемов геофизических работ организуются ускоренные курсы для подготовки 30 радиометристов из числа советских солдат.

1946

17 января.	Выходит приказ союзного Контрольного совета Германии №3 о трудовой повинности лиц, не имеющих работу 6 и более месяцев.
Март — апрель.	Начало бурного развития работ на старых серебряных рудниках и новых разведанных участках, первые горнодобычные работы на уран в Иоганнгеоргенштадте, Шнееберге, Обершлеме и Аннаберге. Остро ощущается недостаток рабочей силы.
4 апреля.	Саксонская урановo-поисковая партия передается из МВД в ПГУ при Совете Министров СССР.
15 апреля.	Постановлением Совета Министров СССР Саксонская урановo-поисковая партия реорганизуется в Саксонскую промышленно-разведочную партию (руководитель — Р.В. Нифонтов).
Апрель.	В Иоганнгеоргенштадте и Обершлеме добыты первые тонны урана. Биржа труда в Ауэ получает задание направить 800 мужчин на горные работы.
14 июня.	В Галле (Заале) организуется профсоюз горняков.

29 июня.	Постановлением Совета Министров СССР №9372 Саксонская промышленно-разведочная партия реорганизуется в Саксонское горное управление (руководитель — Н.М. Хаустов, главный геолог — Р.В. Нифонтов).
Август.	Начало интенсивных горных работ по добыче урана в Рудных горах. До конца года были созданы Объекты: Иоганнгеоргенштадт (номер 1), Обершлема (номер 2), Шнееберг (номер 3), Аннаберг (номер 4) и Мариенберг (номер 5).
Сентябрь.	На шахте №1 Объекта 1 (Фришглюк-шахт) добыли 6,4 тонны урана. Реконструировано более 20 старых шахт и 40 штолен. Длина реконструированных горизонтальных горных выработок составила 3,2 километра.
5 октября.	Выходит постановление Совета Министров СССР №925сс об увеличении объемов разведки и добычи урана СГУ. Начальником СГУ назначается М.М. Мальцев, заместителями начальника — Н.М. Хаустов и Н.М. Эсакия.
Декабрь.	Организована служба здравоохранения для обслуживания горняков СГУ под руководством военного врача — старшего лейтенанта Леонова и при участии немецких врачей.
1951	Общий годовой объем добычи урана «Висмутом» составил 15,7 тонны (в том числе Объект 1 — 7,6 тонны). В СССР добыто 50 тонн урана.

	Продолжается ускоренное развитие геологических, горных и добычных работ на объектах Иоганнгеоргенштадта, Шнееберга, Обершлемы и Шварценберга. Начаты ревизионные работы в районах старых рудников Шварценберг и Антонсталь. В отработки включаются новые месторождения — Зайфенбах, Необэрхаус, Аннаберг-Буххольц, Мариенберг, Фрайталь. На проходке стволов и горных выработок новых шахт №5, 6 и 8 в Шнееберге работают бригады проходчиков московского Метростроя. Ускоренные курсы подготовки радиометристов проходят еще 110 советских солдат и 195 немецких граждан.
Январь.	На Объекте 1 запускается стационарная компрессорная установка для обеспечения горных работ сжатым воздухом. В связи с увеличением строительных работ советскими специалистами создается проектная служба (позднее — Проектное предприятие) с размещением в г. Ауэ, рядом со зданием главного управления «Висмута».
Март.	Геологоразведочный Объект 21 начинает разведку на флангах месторождений Шнееберг и Обершлема. Ревизуются старые рудники и штольни.
15 апреля.	На II Съезде свободных немецких профсоюзов руководитель Саксонского отделения СНП передал руководителю советской профсоюзной делегации В.В. Кузнецову письмо в адрес «русского профсоюза» об условиях работы горняков в Ауэ, содержащее ряд предложений по их улучшению.
1952	
26 апреля.	Генерал-майор Михаил Митрофанович Мальцев принял делегацию немецкого профсоюза горняков и гарантировал принятие мер по выполнению их требований.
8 мая.	Правительство Земли Саксония издает закон об экспроприации всех частных рудников.
10 мая.	Постановлением Совета Министров СССР №1467-393с на базе Саксонского горного управления образовано Советское государственное акционерное общество цветной металлургии «Висмут» (САО «Висмут»). Первым генеральным директором назначен генерал-майор НКВД М.М. Мальцев.
1953	
26 мая.	Советская военная администрация в Германии издает приказы «О материально-бытовом обеспечении рабочих на объектах генерал-майора Мальцева» (№024); «Об изъятии в собственность СССР в счет репараций с Германии ряда немецких горных предприятий» (№128) и «Об организации Советского государственного акционерного общества цветной металлургии "Висмут"» (№0155).
3 июня.	М.М. Мальцев издает приказ №115 «О мерах по выполнению основных требований немецкого профсоюза горняков».
10 октября.	Отто Гротеволь утверждает «Положение о премировании и награждении трудящихся "Висмута"».
	Объект 1 (Иоганнгеоргенштадт) становится основным добывающим предприятием «Висмута». Объем добычи урана составляет 51,17 тонны.
20 октября.	Выходит приказ №239 генерального директора САО «Висмут» об открытии профессиональных школ для подготовки рабочих горных профессий и об организации квалифицированного медицинского обслуживания горняков.
Декабрь.	Количество работников САО «Висмут» достигает 43 590 человек. Общий годовой объем добычи урана «Висмутом» составил 150 тонн. В СССР добыто 129,3 тонны.

1948

На Объекте 1 (Иоганнгеоргенштадт) работают 26 шахт и 12 тыс. горняков.

Для горняков начинается массовое строительство рабочих общежитий и многоквартирных домов.

Начаты добычные работы на Объекте 3 (Шнееберг), а также на месторождениях Танненбаум, Риттерсгрюн, Эрла-Крандсорф, Фрайберг (восток Рудных гор).

Проведенная Объектом 21 геологоразведка открывает первые участки жильного месторождения урана Нидершлема-Альберода, которое по мере доразведки по своим масштабам станет крупнейшим в мире среди месторождений данного типа и до 1991 г. будет одним из основных объектов добычи урана СГАО «Висмут».

10 февраля. Подписан акт сдачи-приемки немецких предприятий в собственность САО «Висмут».

10 октября. Отто Гротеволь выступает на митинге в Ауэ, на котором присутствуют 4500 горняков.

Ноябрь. Организован горнодобывающий Объект 8 на базе геологоразведочного Объекта 23.

Общий годовой объем добычи урана «Висмутом» составил 321,2 тонны (из них 136,3 добыл Объект 1). В СССР добыто 182,5 тонны.

1949

Вовлекаются в отработку недавно открытое месторождение Нидершлема-Альберода, а также Антонсталь, Рабенберг, Берген, Геттесберг, Беренхекке, Цобес.

Для облегчения труда горняков при бурении шпуров началось широкое внедрение телескопических буровых поддержек. На проходческих работах стали применять технологические паспорта и унифицированные сечения выработок, что значительно улучшило безопасность труда.

Январь. Организуется Фрайбергский горный техникум (Объект 105), который будет готовить руководителей среднего звена различных специализаций (штейгеров, геологов, геофизиков, маркшейдеров, механиков, буровиков, нормировщиков).

17 апреля. В клубе «Фортшритт» в Шнееберге проходит конференция, основавшая Общество изучения культуры Советского Союза.

Июль. Начало широкомасштабных геологоразведочных работ в Тюрингии. После проходки первого шурфа в районе Цобеса были получены обнадеживающие результаты. В течение года было пройдено еще девять шурфов.

17 сентября. Утвержден ежегодный праздник «День немецкого горняка».

В связи с увеличением геологоразведочных работ и для обеспечения их качества создается геологическое управление (руководитель — Р.В. Нифонтов), подчиняющееся непосредственно генеральному директору САО «Висмут».

7 октября. Образована Германская Демократическая Республика.

1 ноября. Начало проходки первого ствола 277 на месторождении Цобес.

Общий годовой объем добычи урана «Висмутом» составил 767,8 тонны (их них 240,9 добыл Объект 1). В СССР добыто 278,6 тонны.

1950

Продолжается активное развитие горных и добычных работ на объектах в Рудных горах.

Число трудящихся на Объекте 9 достигает 8591, в том числе подземных рабочих — 5461.

Начаты интенсивные геологоразведочные и горные работы в районе Роннебургского рудного поля на юге Тюрингии и на месторождениях Диттрихсхютте (западнее Заафельда) и Шлезинген. Работы ведутся Объектами 27, 30 и 41.

Начаты работы по строительству карьера Роннебург, шахт Лихтенберг (Ройст) и Шмирхау. Для ведения комплекса работ на Роннебургском рудном поле образован Объект 90 САО «Висмут».

На предприятиях «Висмута» начинают широко применять для механизации проходки горных выработок советские ковшовые погрузочные машины ПМЛ-5.

На взрывных работах начинают применяться электродетонаторы.

Скорость проходки горизонтальных выработок достигает 100 метров в месяц, а в передовых бригадах — значительно больше. Лучшие проходчики получают высшие награды ГДР.

Проведена большая работа по закрытию малоперспективных участков месторождений и шахт. Это позволило снизить на 23% себестоимость урана и сократить численность дефицитной рабочей силы со 195 900 человек до 153 100.

Февраль. На руднике «Драй Брудер» происходит катастрофический прорыв воды из незадокументированных выработок старого рудника. Погибает 9 горняков, в т. ч. — двое советских.

Март. Начало проходки второго ствола 294 на месторождении Цобес.

Июнь. Начало проходки третьего ствола 320 на месторождении Цобес.

4 июня. Свободные немецкие профсоюзы организуют профсоюз горнорабочих «Висмута».

17 июня. М.М. Мальцев принимает участие в работе конференции СЕПГ.

29 июля. Постановлением Совета Министров СССР в Главсовзагранимуществе (ГУСИМЗ) создается 8-е Управление для контроля над деятельностью общества «Висмут» и других заграничных уранодобывающих предприятий.

20 августа. Торжественное открытие О. Гротеволем и М.М. Мальцевым построенного «Висмутом» стадиона в Ауэ на 22 000 зрителей. Стадиону присвоено имя Отто Гротеволя.

1 октября. В Гере организован Объект 90, который занимается разведкой и отработкой месторождений Роннебургского рудного поля.

Общий годовой объем добычи урана составил 1224,1 тонны (из них 337,6 добыты на Объекте 1). В СССР добыто 416,9 тонны.

1951

В соответствии с приказом по САО «Висмут» начинается массовый переход на мокрое бурение шпуров и применение пневмоподдержек.

На Объекте 9 началась проходка стволов 13-бис, 186, 207 и 208 до горизонта 210 метров. С горизонта 240 на горизонт 300 метров проходят слепой ствол 38а, с горизонта 240 на горизонт 380 метров — слепой ствол 38б.

8 мая. В Эрлабрунне открывается новая больница для горняков на 1000 коек.

Июль. В Заальфельде в течение трех дней происходят стычки горняков «Висмута» с полицией, спровоцированные пьяными дебоширами и фашиствующими элементами. Зачинщики арестованы, приняты меры по улучшению социально-бытовых и культурных условий жизни трудящихся «Висмута».

28 июня. Совет Министров ГДР принимает постановление об улучшении социальных условий горнорабочих.

30 июня. Отто Гротеволь награждает 30 горняков «Висмута» почетным знаком «Заслуженный горняк ГДР».

Август. Начало проходки ствола 354 на месторождении Цобес.

Октябрь. Организация шахтоуправлений Шмирхау и Лихтенберг, входящих в Объект 90.

Объект 1 добыл 426,29 тонны урана.

1952

Организован геологоразведочный участок Пайцдорф (буровой участок №2) Объекта 29 (47).

На месте бумажной фабрики в Кроссене ведется строительство перерабатывающего предприятия 101.

Объект 6 организует на своей базе техническую производственную школу «Цобес» для подготовки штейгеров и горняков различных рабочих специальностей.

Сентябрь. Началась акция «Силикоз» по рентгеновскому обследованию легких у всех горняков.

Объект 1 добыл 487,53 тонны урана.

1953

Горные работы на Объекте 9 сосредотачиваются на месторождениях Нидершлема (шахты №13, 250 и 207) и Альберода (шахта №186). Объект 9 становится ведущим предприятием «Висмута», на нем работают 12 917 человек.

Июль. Поддавшись на провокации, около 2000 рабочих тюрингских предприятий «Висмута» прибыли на самосвалах и других транспортных средствах в Йену, где приняли участие в нападении на тюрьму. Еще несколько тысяч горняков в Гере осаждали роту советских солдат. На помощь им генерал А.А. Гречко выслал мотомеханизированные части. За участие в беспорядках и погромах был арестован 51 работник «Висмута».

22 августа. Правительства СССР и ГДР подписывают соглашение о преобразовании САО «Висмут» в Советско-Германское акционерное общество (СГАО) «Висмут».

5 ноября. Делегация немецкого профсоюза горнорабочих «Висмута» по приглашению советского профсоюза выезжает в Советский Союз для обмена опытом.

Ноябрь. Отто Гротеволь посещает предприятия «Висмута» в Обершлеме.

21 декабря. На первом заседании правления СГАО «Висмут» утверждены устав и руководство общества. Генеральным директором назначен Валентин Никанорович Богатов, председателем правления — Фриц Зельбман, министр тяжелой промышленности ГДР.

Объект 1 добыл 540,87 тонны урана.

Всего за период с 1946 по 1953 г. САО (СГАО ЦМ) «Висмут» поставил в Советский Союз 9446 тонн урана в виде руды и концентрата в счет репараций Германии.

ПРИЛОЖЕНИЕ 1[1]

Докладная записка В.Л. Ванникова и М.Г. Первухина на имя Л.П. Берии об исследованиях месторождений урана в Маньчжурии и Корее

Совершенно секретно

В докладной записке генерал-полковника Кузнецова Ф. приведены сведения о пегматитах и россыпях Маньчжурии, Кореи и Японии, где были найдены минералы с содержанием А-9 и В-9 (по данным японского геолога Сакамото).

В Маньчжурии – месторождения А-9 и В-9 приурочены:

а) к пегматитам преф. Хайчэн, пров. Мукден (Сентайкоу и Тафаниэн). В результате поисковых работ 1944-45 г. в провинции Мукден открыто около 10 мощных, с протяжением до 60 м каждая, пегматитовых тел. Добыто с августа 1944 г. по 1.01. 1945 г. – 5 тонн руды с содержанием 8% окиси А-9 (что составляет 400 кг окиси А-9).

б) Провинция Цаиньчжоу, уезд Суйчжуи, где также известны пегматитовые жилы с А-9 оруденением.

В Корее – приведены 3 точки, где были обнаружены А-9, содержащие минералы в россыпях. В одной из этих точек – рудник Кикун (район Кайдэйо, Кохайдо) производилась добыча, примерно в таких же размерах, как и в районе Хайчэи.

Приводимые выше сведения нам известны. При осмотре месторождений А-9 в Маньчжурии и Корее в 1945 г., эти сведения были использованы Специальной геологической группой от 1 Главного Геологического Управления Комитета по делам Геологии при Совете Министров СССР, которая дала по всем вышеописанным месторождениям в основном отрицательное значение.*

Произведенное группой исследование сырьевой базы урана на территории Маньчжурии и в Сев. Корее показало, что до настоящего времени крупных урановых месторождений, имеющих практическое значение, нет. Имеются незначительные по запасам объекты с убогими рудами.

Разработка японцами таких убогих объектов косвенно указывает на отсутствие в их распоряжении более богатых руд.

В Японии – указаны 6 точек, где были обнаружены А-9 содержащие минералы. При этом отмечено, что оруденение незначительное (по сообщению японского геолога Сакамото). Более обстоятельными сведениями мы не располагаем.

Зам. начальника Первого
Управления инженер-геолог (Солопов)
3. VI. 1946 г.

---

1 Орфография и пунктуация подлинника (*прим. ред.*).

*) Отчет специальной геологической группы о командировке в Маньчжурию для сбора и проверки по месторождениям А-9. Фонды Спецчасти 1 Гл. управления по делам Геологии.

70 ~~329~~

Сов. секретно.

В докладной записке генерал-полковника Кузнецова ф. приведены сведения о пегматитах и россыпях Маньчжурии, Кореи и Японии, где были найдены минералы с содержанием А-9 и Б-9 (по данным японского геолога Сакамото).

В Маньчжурии - месторождения А-9 и Б-9 приурочены а) к пегматитам преф. Хайчэн, пров. Мукден (Сантайкоу и Тафаншэн). В результате поисковых работ 1944-45 г. в провинции Мукден открыто около 10 мощных, с протяжением до 60 м каждая, пегматитовых тел. Добыто с августа 1944 года по 1.1-45 г. - 5 тонн руды с содержанием 8% окиси А-9 (что составляет 400 кг. окиси А-9).

б) Провинция Цзиньчжоу, уезд Суйчжун, где также известны пегматитовые жилы с А-9 оруденением.

В Корее - приведены 3 точки, где были обнаружены А-9, содержащие минералы в россыпях. В одной из этих точек - рудник Кикун (район Кайдзйо, Кохайдо) производилась добыча, примерно в таких же размерах, как и в районе Хайчэн.

Приводимые выше сведения нам известны. При осмотре месторождений А-9 в Маньчжурии и Корее в 1945 году, эти сведения были использованы Специальной геологической группой от 1 Главного Геологического Управления Комитета по делам Геологии при Совете Министров СССР, которая дала

по всем вышеописанным месторождениям, в основном, отрицательное заключение.x)

Произведенное группой исследование сырьевой базы урана на территории Маньчжурии и Сев. Корее показало, что до настоящего времени крупных урановых месторождений, имеющих практическое значение нет. Имеются незначительные по запасам об"екты с убогими рудами.

Разработка японцами таких убогих об"ектов косвенно указывает на отсутствие в их распоряжении более богатых руд.

В Японии - указаны 6 точек, где были обнаружены А-9 содержащие минералы. При этом отмечено, что оруденение незначительное /по сообщению японского геолога Сакамото/. Более обстоятельными сведениями мы не располагаем.

Зам. начальника Первого Управления

инженер-геолог

31/46г. /Солопов/

---

x) Отчет специальной геологической группы о командировке в Маньчжурию для сбора и проверки сведений по месторождениям А-9.

Фонды Спецчасти 1 Гл. Управления по делам Геологии.

ПРИЛОЖЕНИЕ 2[1]

Постановление СМ СССР № 628-259сс
«О премиях за открытие новых месторождений урана и тория»

Москва, Кремль 21 марта 1946 г.
Сов. секретно

Установить для поощрения геологов за открытие новых месторождений урана и тория следующие премии:

I. Первая премия

1. Первая премия присуждается за открытие новых месторождений урана с запасами металла не менее 1000 т при среднем содержании урана в руде 1,0% и выше.

2. Установить, что руководитель геологоразведочной партии, удостоенный первой премии:

а) получает денежную премию в размере 600 тыс. руб.;

б) представляется Советом Министров СССР к высшей степени отличия в области хозяйственного и культурного строительства — званию Героя Социалистического Труда;

в) получает звание «Лауреат Сталинской премии» первой степени;

г) получает за счет государства в собственность в любом районе Советского Союза дом-особняк с обстановкой и легковую машину;

д) получает право обучения своих детей в любом учебном заведении СССР за счет государства;

е) получает право (пожизненно для себя, жены (мужа) и для детей до их совершеннолетия) бесплатного проезда в пределах СССР железнодорожным, водным и воздушным транспортом;

ж) получает двойной оклад жалования на все время работы в области специальных разведок.

3. Группа основных работников геологической партии (2-3 чел.), в том числе лицо, первым обнаружившее рудную залежь, получает денежную премию в сумме 300 тыс. руб.

Кроме того, каждый из этих работников:

а) представляется к награждению орденом Союза ССР;

б) получает по представлению руководителя геологической партии звание «Лауреата Сталинской премии» сообразно значению выполненной им работы;

в) получает за счет государства в собственность легковую автомашину;

г) получает право обучения своих детей в любых учебных заведениях СССР за счет государства;

д) получает право (пожизненно для себя, жены (мужа) и для своих детей до их совершеннолетия) бесплатного проезда в пределах СССР железнодорожным, водным и воздушным транспортом.

4. Для премирования остальных геологов, инженерно-технических работников, рабочих и служащих, принимавших участие в открытии, удостоенном первой премии, выделяется 300 тыс. руб.

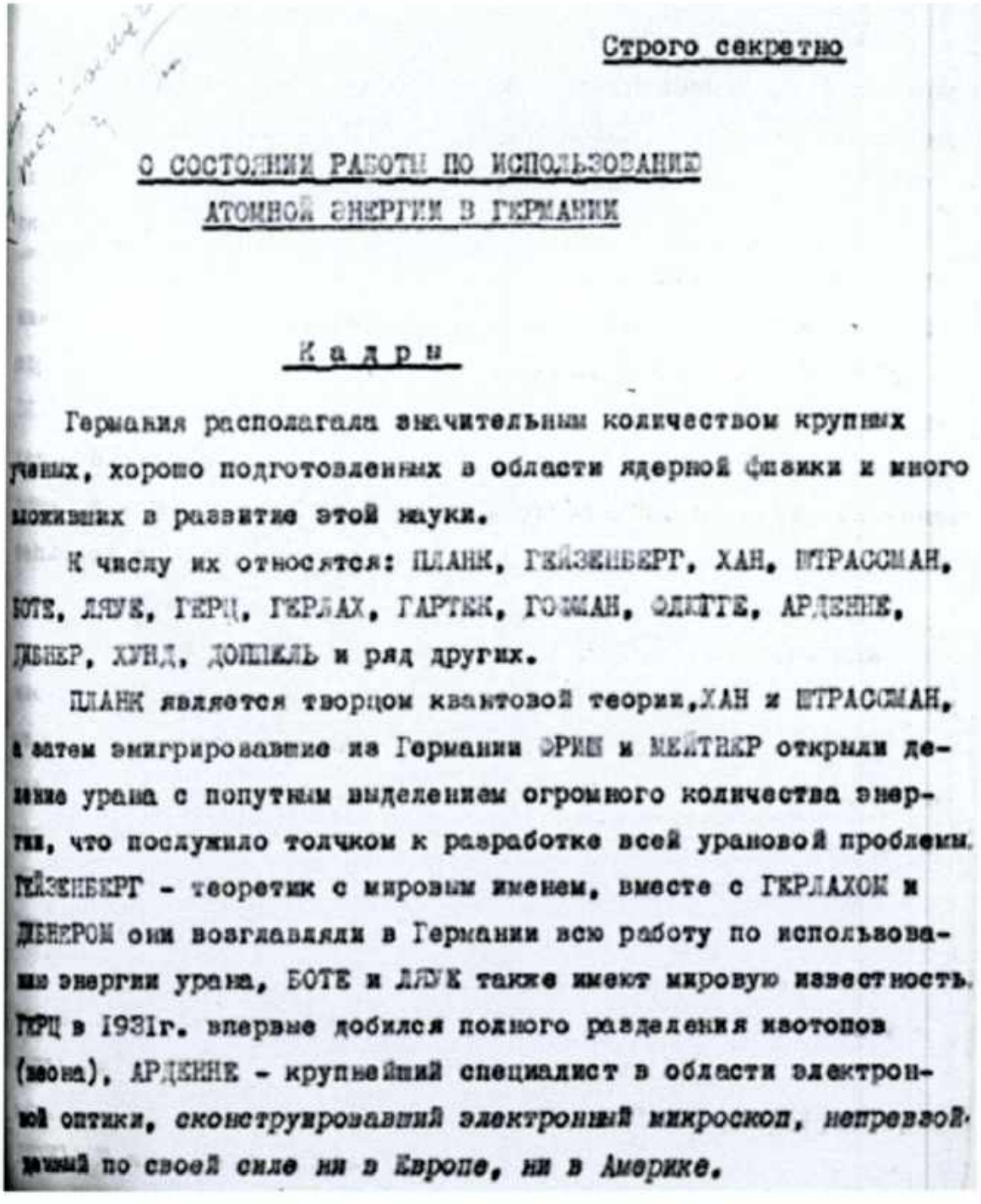
Особо отличившиеся инженерно-технические работники, рабочие и служащие представляются к награждению орденами и медалями Союза ССР.

Совет Министров Союза ССР И. Сталин

1 Орфография и пунктуация подлинника (*прим. ред.*).

ПРИЛОЖЕНИЕ 3

Аналитическая записка о положении дел по разработке немецкими специалистами атомного оружия



Строго секретно

О СОСТОЯНИИ РАБОТЫ ПО ИСПОЛЬЗОВАНИЮ
АТОМНОЙ ЭНЕРГИИ В ГЕРМАНИИ

Кадры

Германия располагала значительным количеством крупных ученых, хорошо подготовленных в области ядерной физики и много сделавших в развитие этой науки.

К числу их относятся: ПЛАНК, ГЕЙЗЕНБЕРГ, ХАН, ШТРАССМАН, БОТЕ, ЛАУЭ, ГЕРЦ, ГЕРЛАХ, ГАРТЕК, ГОФМАН, ЭЛЬТЕ, АРДЕННЕ, ДЕБНЕР, ХУНД, ДОППЕЛЬ и ряд других.

ПЛАНК является творцом квантовой теории, ХАН и ШТРАССМАН, а затем эмигрировавшие из Германии ФРИШ и МЕЙТНЕР открыли деление урана с попутным выделением огромного количества энергии, что послужило толчком к разработке всей урановой проблемы. ГЕЙЗЕНБЕРГ - теоретик с мировым именем, вместе с ГЕРЛАХОМ и ДЕБНЕРОМ они возглавляли в Германии всю работу по использованию энергии урана, БОТЕ и ЛАУЭ также имеют мировую известность. ГЕРЦ в 1931г. впервые добился полного разделения изотопов (неона), АРДЕННЕ - крупнейший специалист в области электронной оптики, *сконструировавший электронный микроскоп, непревзойденный по своей силе ни в Европе, ни в Америке.*

Копия первой страницы аналитической записки о состоянии работы по исследованию атомной энергии в Германии

В Германии было построено четыре циклотрона, из которых три вывезено в Советский Союз, ряд высоковольтных установок, из которых четыре (вероятно большая часть) вывезено в Советский Союз.

Немецкие ученые хорошо понимали возможность использования энергии урана для практических целей. Это подтверждается опросом ряда физиков (БОНГОФЕРА, ПОЗЕ, ГЕРМАНА, ДИУЛИУСА, ВЕЙЗ), в показаниях которых содержится законченное представление о физических процессах, ведущих к получению взрывчатых веществ - плутония (урана-239) и урана-235, а также получению тепловой энергии в так называемых урановых машинах (по нашей терминологии - котлы).

Немецкие ученые разработали также процесс получения чистого металлического урана. Они много работали над вопросами получения тяжелой воды, производство которой по методу электролиза было ими значительно расширено в Норвегии и новые методы производства которой интенсивно разрабатывались ГАРТЕКОМ и другими учеными непосредственно в Германии (Гамбург и Биттерфельде).

Из перечисленных немецких ученых большая часть принудительно была эвакуирована из Берлина и Восточной Германии в западную и южную Германию и попала в руки американцев и англичан (в частности ХАН, ГЕЙЗЕНБЕРГ, ГЕРЛАХ, ДИБНЕР, ВОТЕ, ЛАУЭ). В наши руки попала лишь меньшая часть.

ГЕРЦ, АРДЕННЕ, ВОЛЬКЕР, ДОППЕЛЬ и ряд других квалифицированных физиков, химиков и инженеров, из"явивших согласие работать в Советском Союзе, работают в институтах "А" и "Г". ХУНД, ПОЗЕ, БОНГОФЕР и ряд других ученых еще находится в Советской зоне оккупации Германии и будут приглашены во вновь организуемый институт "Б".

47

3.-

Причины отставания Германии в разработке атомной бомбы

По словам опрошенных немецких ученых, запоздание Германии с разработкой атомной бомбы об"ясняется следующими причинами:

Непониманием германским правительством возможности использования атомной энергии для нужд войны и недостаточным вниманием к этому делу.

Руководство разработкой этой проблемы германское правительство поручило первоначально Шуману и ОКВ, не являвшимися специалистами в этой области. Впоследствии это руководство было возложено на ГЕРИНГА и двух серьезных физиков ГЕРЛАХА и ДИБНЕРА. Однако и в этот период средств для этой проблемы было выделено недостаточно.

Германское правительство больше надежд возлагало на реактивную технику - самолеты и реактивные снаряды. Сама проблема атомной энергии некоторое время была даже подчинена вопросам реактивной техники и подводного флота, в качестве двигателя для которых предполагалось использовать атомную энергию.

Лишь значительно позже, повидимому, с начала 1944 года (о чем говорят найденные нами документы за подписью ДИБНЕРА) в планах работ по использованию атомной энергии появляются задачи разработки атомной бомбы и урановых боевых отравляющих веществ (таковыми могут быть радиоактивные продукты распада урана).

Второй причиной отставания Германии является, по мнению опрошенных немецких ученых, - бомбардировка германских городов и неоднократное перемещение исследовательских учреждений из одного пункта в другой.

4.

Состояние научной разработки вопроса

Немцы имели вполне достаточные научные представления о процессах получения атомной энергии. Они знали о распаде ядра урана, знали о происходящем при этом выделении нейтронов и возможности получить цепную реакцию распада урана с попутным выделением огромного количества энергии. Они работали над конструкцией урановых машин с применением окиси урана и металлического урана, а в качестве замедлителей нейтронов тяжелой воды и парафина. Изучалось влияние на размножение нейтронов в урановой машине различной формы кусков металлического урана или окиси урана (пластины, кубы, цилиндры, порошок) и был сделан правильный вывод о неудовлетворительности окиси урана, металлического порошка и пластин и предпочтительности кубов и цилиндров.

В показаниях немецких ученых имеются сведения, что ГЕЙЗЕНБЕРГОМ, наиболее близко стоявшим к вопросу разработки конструкции урановой машины, в малой модели, состоящей из металлического урана и тяжелой воды, было достигнуто размножение нейтронов - 150-200%.

Приглашенный в Советский Союз немецкий физик ДОППЕЛЬ, одно время являвшийся помощником ГЕЙЗЕНБЕРГА, во время работ последнего в Лейпциге сообщил нам, что в Лейпциге была разработана конструкция урановой машины с применением металлического урана и тяжелой воды, давшая положительный результат.

У ДОППЕЛЯ сохранились фотографии этой машины. Сама же машина была разбита при одном из воздушных налетов.

Немецкие физики знали, что уран-238 за счет захвата нейтронов превращается в уран-239 (плутоний), являющийся взрывчатым веществом. Они также знали, что уран-239 (плутоний), являющийся самостоятельным химическим элементом, можно легко отделить обычными химическими методами от обычного урана-238 в отличие от более трудного процесса выделения урана-235 из массы обычного урана-238 (физическими методами разделения изотопов).

Вопросу разделения изотопов урана (уран-235 и уран-238) немецкие физики уделяли значительное внимание и добились успешного разрешения этой проблемы. Ими было разработано две конструкции машин для разделения изотопов -ультрацентрифуга и атомный шлюз, давшие обогащение урана-235 до 7%.

Таким образом, немцы практически подошли к вопросу,как о разделении изотопов урана, так и к постройке урановых машин (котлов по нашей терминологии). Дело оставалось лишь за производством достаточного количества машин для разделения изотопов а также за получением достаточного количества металлического урана и тяжелой воды для строительства котлов.

Известная недооценка ими была допущена в отношении графита как замедлителя нейтронов.

Они поняли значение графита в качестве отражателя для урановых машин, располагающегося с периферии машины и препятствующего вылету из машины нейтронов.

В качестве же замедлителя - они отдавали предпочтение тяжелой воде и парафину.

50

6.

Обеспеченность Германии сырьем.

Своих сырьевых месторождений урана Германия не имела. Она эксплоатировала Чехословацкое месторождение - Иохимсталь и добывала здесь в год 3-4 тонны металла. Известные (небогатые) Саксонские месторождения урана лишь разведывались Германией, однако, добыча здесь организована не была.

Основным источником урана для Германии явился бельгийский уран, в количестве до 1 тыс.тонн или более образовавшийся здесь в качестве отходов от производства радия из урановых руд, завозившихся из Бельгийского Конго. Часть этого бельгийского урана, вывезенного из Бельгии в Германию, была захвачена нами в Советской зоне оккупации и вывезена в СССР (около 200 тонн). Большая часть урана в количестве от 500 до 1000 тонн была вывезена из г.Штадтильма (Советская зона оккупации) американцами на третий день после прихода американских войск в этот район. Захваченные немцами запасы бельгийского урана были вполне достаточными для широкого развития работ по урановой проблеме.

Разработка технологического процесса получения чистого металлического урана была возложена в Германии на акционерное общество "Ауэр" и его исследовательский институт во главе с доктором РЕНЕМ. Последний вместе с группой его сотрудников приглашен в Советский Союз.

Производство металлического урана велось во Франкфурте на Майне, в Берлине (на химическом заводе Грюнау) и химическом заводе фирмы "Ауэр" около Берлина.

51

За весь период работы по урановой проблеме в Германии было выплавлено не более 6-10 тонн металлического урана. Тяжелой воды немцам удалось вывезти из Норвегии не более полутора-двух тонн.

Своего производства тяжелой воды немцы не имели и опыты, проводившиеся ими в г.Биттерфельде по получению тяжелой воды методами дистилляции и изотопного обмена, положительных результатов до конца войны не дали.

Таким образом, достаточного количества исходных материалов для получения урановых взрывчатых веществ в Германии не производилось. Точно также не было построено предприятий для производства машин по разделению изотопов урана и тем более предприятий для получения плутония. Каких либо материалов, говорящих о работе немцев над собственной атомной бомбой, кроме упомянутого выше плана за подписью ДИБНЕРА, в германских архивах обнаружено не было. Повидимому, эта работа еще не получила необходимого развития, за отсутствием урана-235 и плутония, являющихся взрывчатыми веществами.

Возможность же создания атомной бомбы теоретически для немцев была ясна полностью.

Строго секретно

О СОСТОЯНИИ РАБОТЫ ПО ИСПОЛЬЗОВАНИЮ АТОМНОЙ ЭНЕРГИИ В ГЕРМАНИИ[1]

Кадры

Германия располагала значительным количеством крупных ученых, хорошо подготовленных в области ядерной физики и много вложивших в развитие этой науки. К числу их относятся: ПЛАНК, ГЕЙЗЕНБЕРГ, ХАН, ШТРАССМАН, БОТЕ, ЛЯУЕ, ГЕРЦ, ГЕРЛАХ, ГАРТЕК, ГОФМАН, ФЛЮГГЕ, АРДЕННЕ, ДИБНЕР, ХУНД, ДОППЕЛЬ и ряд других.

ПЛАНК является творцом квантовой теории, ХАН и ШТРАССМАН, а затем эмигрировавшие из Германии ФРИШ и МЕЙТНЕР открыли деление урана с попутным выделением огромного количества энергии, что послужило толчком к разработке всей урановой проблемы.

ГЕЙЗЕНБЕРГ – теоретик с мировым именем, вместе с ГЕРЛАХОМ и ДИБНЕРОМ они возглавляли в Германии всю работу по использованию энергии урана, БОТЕ и ЛЯУЕ также имеют мировую известность. ГЕРЦ в 1931 г. впервые добился полного разделения изотопов (неона), АРДЕННЕ – крупнейший специалист в области электронной оптики, сконструировавший электронный микроскоп, непревзойденный по своей силе ни в Европе, ни в Америке.

Таким образом, в лице своих ученых Германия имела все возможности разрешить проблему атомной бомбы. Хорошее оборудование немецких физических лабораторий общеизвестно, в чем имели возможность убедиться и наши работники при демонтаже и вывозе этих лабораторий в Советский Союз.

В Германии было построено четыре циклотрона, из которых три вывезено в Советский Союз, ряд высоковольтных установок, из которых четыре (вероятно большая часть) вывезено в Советский Союз.

Немецкие ученые хорошо понимали возможность использования энергии урана для практических целей. Это подтверждается опросом ряда физиков (БОНГОФЕРА, ПОЗЕ, ГЕРМАНА, ДИУЛИУСА, ВЕЙС), в показаниях которых содержится законченное представление о физических процессах, ведущих к получению взрывчатых веществ – плутония (урана-239) и урана-235, а также получение тепловой энергии и так называемых урановых машинах (по нашей терминологии – котлы).

Немецкие ученые разработали также процесс получения чистого металлического урана. Они много работали над вопросами получения тяжелой воды, производство которой по методу электролиза было ими значительно расширено в Норвегии, и новые методы производства которой интенсивно разрабатывались ГАРТЕКОМ и другими учеными непосредственно в Германии (Гамбург и Биттерфельде).

Из перечисленных немецких ученых большая часть принудительно была эвакуирована из Берлина и Восточной Германии в западную и южную Германию и попала в руки американцев и англичан (в частности, ХАН, ГЕЙЗЕНБЕРГ, ГЕРЛАХ, ДИБНЕР, БОТЕ, ЛЯУЕ). В наши руки попала лишь меньшая часть.

ГЕРЦ, АРДЕННЕ, ФОЛЬМЕР, ДОППЕЛЬ и ряд других квалифицированных физиков, химиков и инженеров, изъявивших согласие работать в Советском Союзе, работают в институтах «А» и «Г».

ХУНД, ПОЗЕ, БОНГОФЕР и ряд других ученых еще находятся в Советской зоне оккупации Германии и будут приглашены во вновь организуемый институт «Е».

Причины отставания Германии в разработке атомной бомбы

По словам опрошенных немецких ученых, запоздание Германии в разработке атомной бомбы объясняется следующими причинами:

Непониманием германским правительством возможности использования атомной энергии для нужд войны и недостаточным вниманием к этому делу.

Руководство разработкой этой проблемы германское правительство поручило первоначально ШУМАНУ и ЭЗАУ, не являвшимися специалистами в этой области. Впоследствии это руководство было возложено на ГЕРИНГА и двух серьезных физиков ГЕРЛАХА и ДИБНЕРА. Однако и в этот период средств для этой проблемы было выделено недостаточно.

Германское правительство больше надежд возлагало на реактивную технику – самолеты и реактивные снаряды. Сама проблема атомной энергии некоторое время была даже подчинена вопросам реактивной техники и подводного флота, в качестве двигателя для которых предполагалось использовать атомную энергию.

1 Орфография и пунктуация подлинника (*прим. ред.*).

Лишь значительно позже, по-видимому, с начала 1944 г. (о чем говорят найденные нами документы за подписью ДИБНЕРА) в планах работ по использованию атомной энергии появляются задачи разработки атомной бомбы и урановых боевых отравляющих веществ (таковыми могут быть радиоактивные продукты распада урана).

Второй причиной отставания Германии является, по мнению опрошенных немецких ученых, – бомбардировка германских городов и неоднократное перемещение исследовательских учреждений из одного пункта в другой.

У ДОППЕЛЯ сохранились фотографии этой машины. Сама же машина была разбита при одном из воздушных налетов.

Немецкие физики знали, что уран-238 за счет захвата нейтронов превращается в уран-239 (плутоний), являющийся взрывчатым веществом. Они также знали, что уран-239 (плутоний), являющийся самостоятельным химическим элементом, можно легко отделить обычными химическими методами от обычного урана-238 в отличие от более трудного процесса выделения урана-235 из массы обычного урана-238 (физическими методами разделения изотопов).

Вопросу разделения изотопов урана (уран-235 и уран-238) немецкие физики уделяли значительное внимание и добились успешного разрешения этой проблемы. Ими было разработано две конструкции машин для разделения изотопов – ультрацентрифуга и атомный шлюз, давшие обогащение урана до 7%.

Таким образом, немцы практически подошли к вопросу, как о разделении изотопов урана, так и к постройке урановых машин (котлов по нашей терминологии). Дело оставалось лишь за производством достаточного количества машин для разделения изотопов, а также за получением достаточного количества металлического урана и тяжелой воды для строительства котлов.

Известная недооценка ими была допущена в отношении графита как замедлителя нейтронов.

Они поняли значение графита в качестве отражателя для урановых машин, располагающегося с периферии машины и препятствующего вылету из машины нейтронов.

В качестве же замедлителя они отдавали предпочтение тяжелой воде и парафину.

Обеспеченность Германии сырьем.

Своих сырьевых месторождений урана Германия не имела. Она эксплуатировала Чехословацкое месторождение – Иоахимсталь – и добывала здесь в год 3-4 тонны металла. Известные (небогатые) Саксонские месторождения урана лишь разведывались Германией, однако, добыча здесь организована не была.

Основным источником урана для Германии явился бельгийский уран, в количестве до 1 тыс. тонн или более, образовавшийся здесь в качестве отходов от производства радия из урановых руд, завозившихся из Бельгийского Конго. Часть этого бельгийского урана, вывезенного из Бельгии в Германию, была захвачена нами в Советской зоне оккупации и вывезена в СССР (около 200 тонн). Большая часть урана в количестве от 500 до 1000 тонн была вывезена из г. Штадтильма (Советская зона оккупации) американцами на третий день после прихода американских войск в этот район. Захваченные немцами запасы бельгийского урана были вполне достаточными для широкого развития работ по урановой проблеме.

Разработка технологического процесса получения чистого металлического урана была возложена в Германии на акционерное общество «Ауэр» и его исследовательский институт во главе с доктором РИЛЕМ. Последний вместе с группой его сотрудников приглашен в Советский Союз.

Производство металлического урана велось во Франкфурте-на-Майне, в Берлине (на химическом заводе Грюнау) и химическом заводе фирмы «Ауэр» около Берлина.

За весь период работы по урановой проблеме в Германии было выплавлено не более 6-10 тонн металлического урана.

Тяжелой воды немцам удалось вывести из Норвегии не более полутора-двух тонн.

Своего производства тяжелой воды немцы не имели, и опыты, производившиеся ими в г. Биттерфельде по получению тяжелой воды методами дистилляции и изотопного обмена, положительных результатов до конца войны не дали.

Таким образом, достаточного количества исходных материалов для получения урановых взрывчатых веществ в Германии не производилось. Точно также не было построено предприятий для производства машин по разделению изотопов урана и тем более предприятий для получения плутония. Каких-либо материалов, говорящих о работе немцев над собственной атомной бомбой, кроме упомянутого выше плана за подписью ДИБНЕРА, в германских архивах обнаружено не было. По-видимому, эта работа еще не получила необходимого развития, за отсутствием урана-235 и плутония, являющихся взрывчатыми веществами.

Возможность же создания атомной бомбы теоретически для немцев была ясна полностью.

ПРИЛОЖЕНИЕ 4[1]

Сов. секретно

ДОКЛАДНАЯ ЗАПИСКА

К ВОПРОСУ РАСШИРЕНИЯ РАБОТ НА ШНЕЕБЕРГСКОМ МЕСТОРОЖДЕНИИ В САКСОНИИ.

Шнеебергское месторождение, в настоящее время, после небольшого по времени периода работ советской группы специалистов, может считаться по своему масштабу одним из интересных и промышленных ценных объектов Урановой провинции Рудных гор.

Это месторождение в качестве комплексного серебряного-никель-кобальт-висмутового имеет многовековую известность и, как висмутовое, разрабатывалось до последних дней. Урановое оруденение встречалось в некоторых жилах Центрального поля – Катерина Фляхе, Вальцпургис Фляхе, Фюрстен-Фертрах, Даниель и других.

Но по своему гнездовому характеру, крайней сложности оруденения, оно никогда не являлось объектом самостоятельной эксплуатации. Глубина разработки комплексных никель-кобальт-висмутовых руд уже в начале настоящего столетия[2] достигла горизонта 425-500 метров, причем прекращение эксплуатации на глубину объясняется не столько техническими трудностями, сколько превращением руд на этих глубинах в мышьяковые.

Усиление уранового оруденения на глубину никем не предполагалось и поэтому Шнеебергское месторождение, в оценке наиболее крупных специалистов-геологов Германии: профессора – доктора ШУМАХЕРА и геолога-доктора ЭЛЬСНЕРА, не считалось сколько-нибудь заслуживающим внимания. Ниже мы приводим дословно заключение названных лиц, данные в 1945 г. Саксонской урановой группой профессора Александрова.

Профессор доктор ШУМАХЕР говорит: «Надежды на открытие в Шнееберге значительных количеств урановой руды очень невелики.

Ввиду спорадического и бедного проявления урановой смолки в отдельных жилах, нет возможности начать разведочные работы специально на уран. Также нет надежды, что более значительное количество урановой руды будет добыто в процессе производящихся в данное время разработок висмутовых руд. Возможно, правда, что иногда, при горных разработках, можно встретить урановую руду. Однако она будет представлять интерес только с точки зрения минералогии и ни в коем случае не сможет явиться базой горного производства. По этой причине надо отказаться от предпринятия в Шнееберге радиометрических измерений./ Стр.18 и 19/».

Доктор Эльснер дает еще более определенное заключение:

«В противоположность ЯХИМОВУ и Иоганнгеоргенштадту в Шнееберге не встречается жил, содержащих только урановую руду. До сего времени в отдельных жилах найдены незначительные количества урановой смоляной руды, поэтому невозможно производить специальные разведочные работы с целью поисков урановой руды.

Урановое оруденение рудников Шнееберга никогда не сможет служить базой для горных разработок; оно представляет интерес только с точки зрения минералогии и генезиса месторождений».

Добросовестность такого категоричного, отрицательного заключения, весьма сомнительна; мы уверены, что оба автора, как геологи, несомненно отдавали себе отчет в промышленных, рудных возможностях месторождения и только из политиче-

1 Орфография и пунктуация подлинника (*прим. ред.*).

2 XX века (*прим. ред.*).

ских побуждений предпочли дать ему порочащую оценку.

Советская группа специалистов, при наличии такого тяжелого отрицательного заключения, приступила в августе месяце текущего 1946 г. к планомерному ревизионному изучению месторождения.

Откинув в тезисы немецкие заключения о бесперспективности уранового оруденения в Шнееберге, считаясь только с фактом большой степени выработанности рудных жил Центрального рудного поля, советские специалисты сосредоточили внимание на Восточном рудном поле месторождения – Обершлеме, отделенном от Центрального поля гранитной грядой. Здесь мощным тектоническим нарушением Северо-Западного направления была отделена Восточная часть месторождения и, по линии сброса, опущена на глубину нескольких сот метров. Благодаря этому, в Восточной части рудного поля сохранились верхние горизонты рудных тел, смытые в Центральном рудном поле месторождения эрозией.

Как и предполагалось, оруденение в этих сохранившихся верхних горизонтах оказалось преимущественно урановым, представленным смоляной рудой и различными гипергенными образованиями – урановыми слюдками и охрами в зоне окисления. Содержание металла в руде варьирует в широких пределах: в штуфной руде, отсортированной вручную, оно отходит в 20-30%, тогда как в рядовых рудах снижается до десятых долей процента.

Доктор ЭЛЬСНЕР: никель-кобальт-висмутовое месторождение Шнееберг». Отчет Саксонской урановой партии.

В течение августа месяца на Восточном поле месторождения было обнаружено 7 жил с видимым смоляным урановым оруденением.

Находки концентрируются в районе Обершлемовской церкви (кирхи) и встречены как в выходах на поверхности, так и на 45 метровой глубине, в старинной штольне Макс Семплер (1468 год).

Все обнаруженные жилы принадлежат той же системе трещин Северо-Западного простирания 310-320° и Северо-Восточным падением под углом от 60 до 90°.

Можно считать, что полоса рудных трещин этого направления вскрыта, по существу, в одном пересечении, имеет значительную протяженность, сопровождая основную линию разлома с Севера на Юг по направлению Врюннлафсберга и на Ауэр-Хаммер, в Северном направлении рудная полоса проходит вдоль долины небольшого ключа «Зильбербах» Северо-Западного направления, сопряженного с общей системой рудных нарушений.

Не предрешая вопроса об общей протяженности оруденения Восточного поля, скажем, что благоприятные геологические и структурные условия существуют на протяжении 5-6 км; это подтверждается, между прочим, значительным числом древних разведочных выработок, преследовавших, в свое время, цель выявления серебряных, но отнюдь не урановых руд.

Выявленные рудные жилы по простиранию не прослежены; частично прослеженными старыми выработками могут считаться только три жилы: №№ 1, 6 и 7. Остальные жилы подсечены штольней Маркус Землер вкрест простирания и об их протяженности можно судить только по аналогии с другими жилами месторождения.

Можно уверенно говорить о том, что в Обершлеме значительное число рудных объектов остается не выявленным по причине малого периода времени работ, отсутствия метрических наблюдений и весьма трудной, визуальной диагностики уранового оруденения в зоне выветривания. Таким образом, структурные геоморфологические и гидрогеологические условия дают основания считать это новое Восточное поле Шнеебергского месторождения весьма перспективным, имеющим крупные масштабы, контуры которого будут определены дальнейшими поверхностными и глубокими подземными горно-разведочными работами; форсирование последних нам представляется делом срочным и совершенно необходимым. Ниже мы приводим краткую характеристику

Урановых жил Восточного поля[3].

Общий объем руды в 7 жилах равен: 3900 х 7 = 27300 м³ или,

при удельном весе руды в 2,6 = 71000 тонн.

Содержание металла в руде, судя по 11 указанным ниже пробам, достаточно высокое; мы не можем на основании только этих проб, отбор которых не носит систематического характера, выводить среднее содержание, поэтому, полагая, что проводимое ныне тщательное опробование снизит содержание в руде до 1 % – принимаем это последнее; тогда общие запасы металла для обнаруженных 7 жил будут равны 710 тонн (71000 х 1% :100). По степени достоверности этот запас можно отнести к категории С2.

Но вся сумма геологических наблюдений и предпосылок дает нам основание считать, что в той же площади Обершлемовского участка оруденение не ограничивается указанными выше 7 жилами. Судя по поверхностным радиометрическим аномалиям можно предположить наличие еще 2-х рудных жил с провизорным запасом 150 тонн металла.

Нельзя исключить также возможности, что некоторая величина запаса руд размещена ниже принятой нами глубины оруденения (т.е. ниже 150 м) и на большей протяженности по простиранию, чем это принято нами (250 метров), но эти запасы относятся к предполагаемым и в конкретную цифру нами не облечены.

Таким образом, запасы металла в Обершлемовском рудном участке нового восточного поля Шнееберга определяются в 710 тонн. Эта цифра отнюдь не исчерпывает общих запасов не только всего Восточного рудного поля месторождения, но даже его отдельного участка – Обершлема. Наличие оруденения к северу и югу от Обершлема, преимущественно уранового, подтверждается значительным количеством древних выработок на серебряные руды, даже самим наименованием ключа «Зильбербах» (серебряный ручей), и наличием радиоактивных вод вдоль намеченной полосы оруденения к югу.

Все перечисленное нами выше делает новое рудное поле Шнеебергского месторождения исключительно интересным, потенциальные рудные перспективы которого вероятно могут быть исчислены в порядке 2-3 тыс. тонн металла.

Приведенные нами соображения, а также исключительные условия нашей работы в Саксонии, требуют немедленного составления проекта поисковых и горно-разведочных работ для всей полосы оруденения Восточного поля, проекта строительства горно-рудного предприятия и гидрометаллургических устройств для переработки на месте бедных окисленных руд.

НАЧАЛЬНИК САКСОНСКОГО РУДНИКА
ИНЖЕНЕР-ГЕОЛОГ И ГОРНЫЙ ИНЖЕНЕР

/ ХАУСТОВ/

НАЧАЛЬНИК ШНЕЕБЕРГСКОГО РУДНИКА
КАНДИДАТ ГЕОЛОГО-МИНЕРАЛОГИЧЕСКИХ НАУК
ГЕОЛОГ

/ Р.В. НИФОНТОВ/.

13 сентября 1946 г.

3 Подробная характеристика урановых жил опущена (*прим. ред.*).

ПРИЛОЖЕНИЕ 5[1]

НАРОДНЫЙ КОМИССАРИАТ ВНУТРЕННИХ ДЕЛ Союза ССР

Саксонская урановo-поисковая партия
НКВД СССР

СВОДНЫЙ ОТЧЕТ

В августе-сентябре 1945 г. Народным Комиссариатом Внутренних Дел Союза ССР была командирована в Чехословакию группа специалистов в составе инженер-полковника Александрова С.П., инженера-геолога Ярошенко А.П., горного инженера Орлова Е.И., инженера-металлурга Назаренко В.В. и инженера-механика Костычева И.В. Работами группы руководил генерал-лейтенант Мешик П.Я.

Группе было поручено собрать материалы по Иоахимстальскому (Яхимовскому) урановo-радиевому предприятию.

Ознакомившись с этим предприятием на месте и собрав в Чехословакии и Германии разнообразные материалы, относящиеся к производству урана и радия в Иоахимстале (Яхимово), группа 14 сентября 1945 г. представила свой отчет. В этом отчете запасы радия в месторождении были определены в количестве не менее 90-100 граммов и запасы урана не менее 300 тонн.

Комиссия сделала три основных предложения (см. «Материалы группы генерал-лейтенанта Мешик П.Я. – Иоахимстальское (Яхимовское) урановo-радиевое предприятие в Чехословакии». Стр. 17-20):

«В целях исключения в будущем возможности использования Иоахимстальского (Яхимовского) урана и радия против Союза ССР и в целях обеспечения использования этого урана и радия для непосредственных нужд обороны Советского Союза должны быть проведены следующие важнейшие мероприятия:

1. Немедленно начать переговоры с Чехословакским Правительством о передаче Иоахимстальского (Яхимовского) урановo-радиевого предприятия в концессию Советскому Союзу или об организации специального советско-чехословакского акционерного общества по эксплуатации Иоахимстальского (Яхимовского) урановo-радиевого предприятия с обязательной поставкой всех урановых руд и концентратов Советскому Союзу и с предоставлением этой концессии или этому обществу преимущественного права на производство поисковых, геолого-разведочных и эксплуатационных работ на уран, как в районах, непосредственно примыкающих к Иоахимсталю (Яхимову), так и в других районах Чехословакии.

2. Получить безвозмездно от Чехословакии, как военные трофеи, все урановые руды и концентраты, добытые в Иоахимстале (Яхимове) немцами в период оккупации и имеющиеся в наличии, и закупить ту часть урановых руд и концентратов, которые были добыты в Иоахимстале (Яхимове) после освобождения этого района Красной Армией.

3. Организовать предварительные поиски урановых руд и минералов в южной части Германии, непосредственно примыкающей к Иоахимстальскому (Яхимовскому) месторождению в районах Обервизенталя, Аннаберга, Фрейберга, Иоганнгеоргенштадта и других, где уже констатировали урановые руды и минералы, и где они частично добывались в качестве побочных продуктов при добыче руд цветных и редких металлов.

Целевым заданием этих поисковых работ должно быть выявление перспектив урановоносности Рудных Гор Саксонии для использования возможных природных скоплений урана в этой части Германии для нужд обороны Советского Союза».

По докладу группы Советов Народных Комиссаров Союза ССР было принято два решения:

1. Вступить в переговоры с Правительством Чехословакии о получении Советским Союзом в свое распоряжение всего урана и 50% радия, добываемых Иоахимстальским (Яхимовским) урановo-радиевым предприятием (Постановление СНК СССР от 14 сентября 1945 г. №2356-609сс.).

---

1 Орфография и пунктуация подлинника (*прим. ред.*).

2. Приступить к поискам урановых руд в южной части Германии, прилегающей к Иоахимстальскому (Яхимовскому) урановому месторождению (Протокол № 4 Заседания Специального Комитета при СНК СССР от 14 сентября 1945 г.).

В соответствии с решением, принятым специальным комитетом при СНК СССР, Народным Комиссариатом Внутренних Дел Союза ССР была организована Саксонская урановo-поисковая партия НКВД СССР. Руководителем работ поисковой партии был назначен зам. начальника и главный инженер 9 управления НКВД СССР инженер-полковник АЛЕКСАНДРОВ С. П. В состав Саксонской урановo-поисковой партии НКВД СССР были направлены:

1.	Начальник партии	– подполковник ЯРОШЕНКО А.И. – главный геолог ИТО ГУЛГМП НКВД СССР.
2.	Зам. начальника партии	– майор ГРИГОРЬЕВ И.З. – старший геолог 9 управления НКВД СССР.
3.	Геолог	– Майор ЛАВАЗИН Г.С. старший инженер Отдела Госгеоконтроля Комитета по делам геологии при СНК СССР.
4.	Геофизик	– инженер-капитан КОЛМАКОВ В.П. – зав. Центральной Радиометрической Лабораторией Комбината №6 9 управления НКВД СССР.
5.	Старший радиолог	– ст. техник-лейтенант ГРАЧЕВА Е.Г. – научный сотрудник НИИ-9 НКВД СССР.
6.	Горный инженер	– майор НИСАНКО П.Т. – старший инженер Группы Дальстроя НКВД СССР.
7.	Инженер-технолог	– майор НАЗАРЕНКО В.В. – начальник ИО ГУЛГМП НКВД СССР.
8.	Инспектор	– ст. лейтенант ЧЕРВИНА З.С. – ст.инженер ГУЛГМП НКВД СССР.
9.	Переводчик	– ст. лейтенант АЛЕКСАНДРОВ М.С. – студент МЭИ.

На месте в состав поисковой партии была прикомандирована переводчица Оперативного Сектора Советской Военной Администрации Федеральной земли Саксонии – т. ЧИЖОВА В.В. Основной базой для развертывания работ Саксонской урановo-поисковой партии НКВД СССР был избран г. Дрезден.

Ведение переговоров с Правительством Чехословакии по вопросам Иоахимсталя (Яхимова) было возложено на Комиссию Народного Комиссариата Внешней Торговли Союза ССР. В Комиссию Советом Народных Комиссаров Союза ССР были назначены Торговый Представитель СССР в Чехословакии т. ВАКУЛИН И.В. (председатель), юрисконсульт Торгового представительства СССР в Чехословакии т. ПОВАЛИХИН В.Н. и сотрудники Саксонской урановo-поисковой партии НКВД СССР инженер-полковник АЛЕКСАНДРОВ С. П., подполковник ЯРОШЕНКО А.П. и майор НАЗАРЕНКО В.В.

Согласно личных указаний Маршала Советского Союза товарища БЕРИЯ Л.П. всю необходимую помощь в организации и исполнении работ в Саксонии оказывал генерал-майор товарищ КЛЕПОВ С. А. – Начальник Оперативного Сектора Советской Военной Администрации Федеральной земли Саксония. Благодаря этой помощи, задания, возложенные на Саксонскую урановo-поисковую партию НКВД СССР, были выполнены во всех частях, несмотря на трудные условия работ в весьма сложной обстановке.

По работам Саксонской урановo-поисковой партии НКВД СССР ежедекадно предоставлялась отчетность Заместителю Народного Комиссара Внутренних Дел Союза ССР генерал-лейтенанту товарищу ЗАВЕНЯГИНУ А.П. и Заместителю Народного Комиссара Внутренних дел Союза ССР генерал-полковнику товарищу СЕРОВУ И.А.

Настоящий отчет является сводкой всех основных результатов работ, исполненных Саксонской урановo-поисковой партией НКВД СССР в Чехословакии и в Германии за период с 23 сентября 1945 г. по 15 марта 1946 г. Работы по поискам урановых руд в Южной Германии освещаются в отчете более подробно. Работы по заключению договора с Чехословакией и по вывозу в Советский Союз из Чехословакии обнаруженных там уран-содержащих материалов и рудных концентратов освещаются лишь весьма кратко.

Также кратко освещаются и специальные работы, выполненные в Германии совместно с оперативными работниками по особым заданиям Заместителя Народного Комиссара Внутренних Дел Союза ССР генерал-полковника СЕРОВА И.А.

Кроме сводного отчета, по всем работам, выполненным в Германии, составлены отдельные подробные отчеты, являющиеся приложениями к сводному отчету.

7

НАРОДНЫЙ КОМИССАРИАТ ВНУТРЕННИХ ДЕЛ СОЮЗА ССР

Самостоятельная урановo-рудная партия
НКВД СССР

СВОДНЫЙ ОТЧЕТ.

В августе-сентябре 1945 года Народным Комиссариатом Внутренних Дел Союза ССР была командирована в Чехословакию группа специалистов в составе инженер-полковника Александрова С.П., инженера-геолога Ященко А.П., горного инженера Орлова Е.Г., инженера-металлурга Пазаренко В.Г. и инженера-механика Костичева Г.В. Работами группы руководил генерал-лейтенант Махнев Л.Л.

Группе было поручено собрать материалы по Иоахимстальскому / Яхимовскому / урановo-радиевому предприятию.

Ознакомившись с этим предприятием на месте и собрав в Чехословакии и Германии разнообразные материалы, относящиеся к производству урана и радия в Иоахимстале /Яхимове/, группа 14 сентября 1945 года представила свой отчет. В этом отчете запасы радия в месторождении были определены в количестве не менее 90-100 граммов и запасы урана не менее 300 тонн.

Комиссия сделала три основных предложения / см. "Материалы группы генерал-лейтенанта Махнев Л.Л. - Иоахимстальское / Яхимовское / урановo-радиевое предприятие в Чехословакии". Стр. 17-20 /:

" В целях получения в будущем возможности использования Иоахимстальского /Яхимовского / урана и радия против Союза ССР и в целях обеспечения использования этого урана и радия для непосредственных нужд обороны Советского Союза должны быть проведены следующие практические мероприятия:

1. Немедленно начать переговоры с Чехословацким Правительством о передаче Иоахимстальского /Яхимовского / урановo-радиевого предприятия в концессию Советскому Союзу или об организации смешанного советско-чехословацкого акционерного общества по эксплоатации Иоахимстальского /Яхимовского / урановo-радиевого предприятия с обязательной поставкой всех урановых руд и концентратов Советскому Союзу и с предоставлением этой концессии или этому обществу преимущественного права на производство поисковых, геолого-разведочных и эксплоатационных работ на уран, как в районах, непосредственно прилегающих к Иоахимстале /Яхимову/, так и в других районах Чехословакии.

2. Получить безвозмездно от Чехословакии, как военные трофеи, все урановые руды и концентраты, добытые в Иоахимстале / Яхимове/ немцами в период оккупации и имеющиеся в наличии, и закупить ту часть урановых руд и концентратов, которые были добыты в Иоахимстале / Яхимове / после освобождения этого района Красной Армией.

3. Организовать предварительные поиски урановых руд и минералов в южной части Германии, непосредственно прилегающей к Иоахимстальскому /Яхимовскому/ месторождению в районах Обер Пизенталь, Аннаберга, Фрейберга, Иоганнгеоргенштадта и других, где уже констатированы урановые руды и минералы и где они частично добывались в качестве побочных продуктов при добыче руд цветных и редких металлов.

Целевым заданием этих поисковых работ должно быть выявление перспектив урановоносности Рудных Гор Саксонии для использования возможных природных скоплений урана в этой части Германии для нужд обороны Советского Союза".

По докладу группы Советов Народных Комиссаров Союза ССР было принято два решения:

1. Поручить в переговоры с Правительством Чехословакии о получении Советским Союзом в свое распоряжение всего

урана и 50% радия, добываемых Иоахимстальским / Яхимовским/ урановo-радиевым предприятием / Постановление СНК СССР от 14 сентября 1945 года № 2856-609сс/.

2. Приступить к поискам урановых руд в южной части Германии, прилегающей к Иоахимстальскому / Яхимовскому/ урановому месторождению / Протокол № 4 Заседания Специального Комитета при СНК СССР от 14 сентября 1945 года /.

В соответствии с решением, принятым Специальным Комитетом при СНК СССР, Народным Комиссариатом Внутренних Дел Союза ССР была организована Саксонская урановo-поисковая партия НКВД СССР. Руководителем работ поисковой партии был назначен Зам.начальника и главный инженер 9 Управления НКВД СССР инженер-полковник АЛЕКСАНДРОВ С.П. В состав Саксонской урановo-поисковой партии НКВД СССР были направлены:

1. Начальник партии	- подполковник ЯРОШЕНКО А.П. - главный геолог ПТО ГУЛГМП НКВД СССР.
2. Зам.начальника партии	- майор ГРИГОРЬЕВ П.Э. - старший геолог 9 Управления НКВД СССР.
3. Геолог	- майор ЛАВАЗИН Г.С. - старший инженер Отдела Госгеоконтроля Комитета по делам геологии при СНК СССР.
4. Геофизик	- инженер-капитан КОЛМАКОВ В.П. - Зав.Центральной Радиометрической Лабораторией Комбината № 6 9 Управления НКВД СССР.
5. Старший радиолог	- ст.техник-лейтенант ГРАЧЕВА Е.Г. - научный сотрудник НИИ-9 НКВД СССР.
6. Горный инженер	- майор ПИСАНКО П.Т. - старший инженер Группы Дальстроя НКВД СССР
7. Инженер-технолог	- майор ПАЗАРЕНКО В.В. - начальник ПО ГУЛГМП НКВД СССР.
8. Инспектор	- ст.лейтенант ЧЕРВИНА З.С. - ст. инспектор ГУЛГМП НКВД СССР.
9. Переводчик	- ст.лейтенант АЛЕКСАНДРОВ М.С. - студент МГИ.

На месте в состав поисковой партии была прикомандирована переводчица Оперативного Сектора Советской Военной Администрации Федеральной земли Саксонии - т. ЧИКОВА В.В. Основной базой для развертывания работ Саксонской урановo-поисковой партии НКВД СССР был избран г. Дрезден.

Ведение переговоров с Правительством Чехословакии по вопросам Уранового / Яхимова / было возложено на Комиссию Народного Комиссариата Внешней Торговли Союза ССР. В Комиссию Советом Народных Комиссаров Союза ССР были назначены Торговый Представитель СССР в Чехословакии т. ВАКУЛИН И.В. / председатель /, юрисконсульт Торгового Представительства СССР в Чехословакии т.ПОНАЛИНИН В.П. и сотрудники Саксонской урановo-поисковой партии НКВД СССР инженер-полковник АЛЕКСАНДРОВ С.И. подполковник ЯРОШЕНКО А.П. и майор ПАЗАРЕНКО В.В.

Согласно личных указаний Маршала Советского Союза товарища БЕРИЯ Л.П. всю необходимую помощь в организации и выполнении работ в Саксонии оказывал генерал-майор товарищ КЛЕПОВ С.А. - Начальник Оперативного Сектора Советской Военной Администрации Федеральной земли Саксонии. Благодаря этой помощи, задания, возложенные на Саксонскую урановo-поисковую партию НКВД СССР, были выполнены во всех частях, несмотря на трудные условия работ в весьма сложной обстановке.

По работам Саксонской урановo-поисковой партии НКВД СССР ежедекадно представлялась отчетность Заместителю Народного Комиссара Внутренних Дел Союза ССР генерал-лейтенанту товарищу ЗАВЕНЯГИНУ А.П. и Заместителю Народного Комиссара Внутренних Дел Союза ССР генерал-полковнику товарищу СЕРОВУ И.А.

77

Настоящий отчет является сводкой всех основных результатов работ, выполненных Самсоновой урановой партией НКВД СССР в Чехословакии и в Германии за период с 23 сентября 1945 года по 15 марта 1946 года. Работы по поискам урановых руд в Южной Германии освещаются в отчете более подробно. Работы по заключению договора с Чехословакией и по вывозу в Советский Союз из Чехословакии обнаруженных там уран-содержащих материалов и рудных концентратов освещаются лишь весьма кратко.

Также кратко освещаются и специальные работы, выполненные в Германии совместно с оперативными работниками по особым заданиям Заместителя Народного Комиссара Внутренних Дел Союза ССР генерал-полковника товарища СЕРОВА И.А.

Кроме сводного отчета, по всем работам, выполненным в Германии, составлены отдельные подробные отчеты, являющиеся приложениями к сводному отчету.

Геолого-поисковые работы на уран в Саксонии.

Заданием Саксонской урановo-поисковой партии НКВД СССР, утвержденным Заместителем Народного Комиссара Внутренних Дел Союза ССР товарищем Завенягиным А.П., предусматривалось проведение геологического обследования и предварительных поисков урановых руд в районах Яхимова, Иоганнгеоргенштадта, Аннаберга, Шнееберга, Альтенберга и Циннвальда. Поисковые работы предполагалось провести путем маршрутных радиометрических съемок на поверхности, главным образом, с помощью полевого гамма-счетчика.

Ориентировочный срок работ поисковой партии, без камеральной обработки материалов, был установлен с 18 сентября по 15 ноября 1945 г., в том числе организационный период в Москве и на месте работ с 18 по 25 сентября и полевой период, включая время на возвращение в Москву, с 25 сентября по 15 ноября 1945 г. (см. «Задание на работы 1945 г. по Саксонской урановo-поисковой партии». «Материалы» Саксонской урановo-поисковой партии НКВД СССР).

Фактически личный состав поисковой партии вылетел самолетом из Москвы 23 сентября и с 26 сентября 1945 г. приступил к полевым работам на месте.

На основании ознакомления с литературными и другими материалами, бесед с немецкими специалистами и из опроса местных работников было выяснено, что наиболее перспективными в отношении уранового оруденения на территории Саксонии являются Иоганнгеоргенштадтское и Шнеебергское комплексные кобальто-никелево-висмутовые месторождения.

Поэтому сначала на Шнеебергском, а затем и на Иоганнгеоргенштадтском месторождениях и были сосредоточены работы поисковой партии. Кроме того, было вновь осмотрено Яхимовское урановое месторождение в Чехословакии. На этом месторождении были также проведены работы по радиометрическому профилированию и опробование некоторых отвалов шахт и отвалов хвостов обогатительной фабрики.

Провести какие-либо работы на остальных месторождениях поисковая партия не имела возможности из-за выявившейся недостаточности производственного персонала.

Поисково-обследовательские работы на Шнеебергском и Иоганнгеоргенштадтском месторождениях продолжались до 27 ноября 1945 г. К этому времени на Иоганнгеоргенштадтском руднике были выполнены необходимые ремонтно-восстановительные работы (ремонт ствола шахты и откаточных штреков, настилка путей, прокладка трубопроводов и т. п.). С 1 декабря 1945 г. была начата разведка Иоганнгеоргенштадтского месторождения горными работами с попутной добычей урановой руды из разведочных выработок.

Урановое оруденение в Шнееберге и Иоганнгеоргенштадте проявляется в подземных выработках рудников, существующих сотни лет. Этот характер проявления уранового оруденения заставил избрать основным методом поисков радиометрическое и геологическое обследование подземных выработок, значительно более трудоемкое, чем проведение работ на поверхности. Отсутствие на этих рудниках, даже для последнего времени, геологической службы в советском понимании и какой-либо геологической документации подземных выработок еще более усложнило и затруднило работу по их обследованию. Кроме того, полевой гамма-счетчик (прибор ПСГ-4), до работ Саксонской урановo-поисковой партии нигде не применялся при геолого-поисковых работах в подземных выработках. Методику работы с этим прибором в подземных условиях пришлось устанавливать в процессе проведения самих радиометрических работ и уточнять по мере накопления производственного опыта.

Поисковые радиометрические работы на поверхности дали вполне положительные результаты при обследовании старых отвалов шахт и обогатительных фабрик. Собственно маршрутная съемка прибором ПСГ-4 на поверхности была проведена только в опытном порядке на участках рудных объектов в Иоганнгеоргенштадте и Яхимове. Эти опытные работы не получили развития из-за выпадения снега и в связи с занятостью производственного персонала поисковой партии на других работах. Методика этого вида работ осталась поэтому неразработанной.

Объем выполненных Саксонской ураново-поисковой партией НКВД СССР основных видов работ показаны в таблице:

Виды работ	Единицы измерений	Места работ			
		Шнееберг	Иоганн-георген-штадт	Яхимов	Всего
Обследование подземных выработок прибором ПСГ-4	п. м	5120	3500	-	8620
Маршрутные профили с прибором ПГС-4 на поверхности	п. м	1400	800	1250	3450
Обследование отвалов шахт и обогатительной фабрики прибором ПС-4	объектов	14	3	3	20
Измерения прибором Кольгерстера	пунктов	40	-	-	40
Опробование всего	проб	148	136	21	305
в том числе: бороздовое		-	81	-	81
шпуровое		50	-	-	50
отвалов и хвостохранилища		28	9	21	58
штабелей и вагонеток с рудой		10	14	-	24
продуктов обогащения руд на обогатительной фабрике		59	32	-	91
валовое (весом одной пробы 40 т)		1	-	-	1
Количественные определения содержания урана по альфа-излучениям	определений	172	154	21	347
Качественные опробования активности штуфов по альфа-излучениям	опробований	84	124	9	217

В настоящий сводный отчет включены только основные и представляющие практический интерес результаты геолого-поисковых работ. Подробное описание всех исполненных поисково-обследовательских работ приводится в индивидуальных отчетах по отдельным объектам. Все индивидуальные отчеты включены в «Материалы» Саксонской ураново-поисковой партии НКВД СССР, прилагаемые к сводному отчету:

Грачева Е.Г. и Колмаков В.П. Радиометрические работы Саксонской ураново-поисковой партии НКВД СССР.

Лабазин Г.С. Результаты поисково-обследовательских работ на уран в Шнеебергском районе.

Григорьев П.Э. Урапоносность Шнеебергского рудного поля.

Лабазин Г.С. Результаты поисково-обследовательских работ на уран в Иоганнгеоргенштадтском районе.

Колмаков В.П. и Ярошенко А. Н. Обследование отвалов Яхимовского рудника на содержание в них урана.

В связи с гибелью 24 ноября 1945 г. в результате автомобильной катастрофы инженера-металлурга т. Назаренко В.В. собранные на заводах и в исследовательских учреждениях материалы по переработке урановых руд остались к моменту составления сводного отчета необработанными и в отчет не включены.

Геолого-поисковые работы на уран в Саксонии.

Заданием Саксонской урановой поисковой партии НКВД СССР, утвержденным Заместителем Народного Комиссара Внутренних Дел Союза ССР товарищем Завенягиным А.П., предусматривалось проведение геологического обследования и предварительных поисков урановых руд в районах Яхимова, Иоганнгеоргенштадта, Аннаберга, Шнееберга, Альтенберга и Цинвальда. Поисковые работы предполагалось провести путем маршрутных радиометрических с"емок на поверхности, главным образом, с помощью полевого гаммасчетчика.

Ориентировочный срок работ поисковой партии, без камеральной обработки материалов, был установлен с 18 сентября по 15 ноября 1945 года, в том числе организационный период в Москве и на месте работ с 18 по 25 сентября и полевой период, включая время на возвращение в Москву, с 25 сентября по 15 ноября 1945 года / см."Задание на работы 1945 года по Саксонской урановой поисковой партии". "Материалы" Саксонской урановой поисковой партии НКВД СССР/.

Фактически личный состав поисковой партии вылетел самолетом из Москвы 23 сентября и с 26 сентября 1945 года приступил к полевым работам на месте.

На основании ознакомления с литературными и другими материалами, бесед с немецкими специалистами и на опросе местных работников было выяснено, что наиболее перспективными в отношении уранового оруденения на территории Саксонии являются Иоганнгеоргенштадтское и Шнеебергское комплексные кобальтово-никелево-висмутовые месторождения.

Поэтому сначала на Шнеебергском, а затем на Иоганнгеоргенштадтском месторождениях и были сосредоточены работы поисковой партии. Кроме того, было вновь осмотрено Яхимовское урановое месторождение в Чехословакии. На этом месторождении были также проведены работы по радиометри-

ческому профилированию и опробованию некоторых отвалов шахт и отвалов хвостов обогатительной фабрики.

Провести какие либо работы на остальных месторождениях поисковая партия не имела возможности из за наличия недостаточности производственного персонала.

Поисково-обследовательские работы на Шнеебергском и Иоганнгеоргенштадтском месторождениях продолжались до 27 ноября 1945 года. К этому времени на Иоганнгеоргенштадтском руднике были выполнены необходимые ремонтно-восстановительные работы / ремонт ствола шахты и откаточных штреков, настилка путей, прокладка трубопроводов и т.п. /. С I декабря 1945 года была начата разведка Иоганнгеоргенштадтского месторождения горными работами с попутной добычей урановой руды из разведочных выработок.

Урановое оруденение в Шнееберге и Иоганнгеоргенштадте проявляется в подземных выработках рудников, существующих сотни лет. Этот характер проявлений уранового оруденения заставил избрать основным методом поисков радиометрическое и геологическое обследование подземных выработок, значительно более трудоемкое, чем проведение работ на поверхности. Отсутствие на этих рудниках, даже для последнего времени, геологической службы в советском понимании и какой либо геологической документации подземных выработок еще более усложнило и затруднило работу по их обследованию. Кроме того, полевой гамма-счетчик / прибор СГГ-4 /, до работ Саксонской урановo-поисковой партии нигде не применялся при геолого-поисковых работах в подземных выработках. Методику работы с этим прибором в подземных условиях пришлось устанавливать в процессе проведения самих радиометрических работ и уточнять по мере накопления производственного опыта.

Поисковые радиометрические работы на поверхности дали многие положительные результаты при обследовании старых отвалов шахт и обогатительных фабрик. Собственно маршрутная с"емка прибором ПСГ-4 на поверхности была проведена только в опытном порядке на участках рудных об"ектов в Иоганнгеоргенштадте и Яхимове. Эти опытные работы не получили развития из за выпадения снега и в связи с занятостью производственного персонала поисковой партии на других работах. Методика этого вида работ осталась поэтому неразработанной.

Об"ем выполненных Саксонской урановo-поисковой партией ВКНД СССР основных видов работ показан в таблице:

Виды работ	Единицы измерений	Места работ: Шнеебург	Иоганнгеоргенштадт	Яхимов	Всего
Обследование подземных выработок прибором ПСГ-4 ..	п.м	5120	3500	-	8620
Маршрутные профили с прибором ПСГ-4 на поверхности	п.м	1400	800	1250	3450
Обследование отвалов шахт и обогатительной фабрики прибором ПСГ-4	об"ектов	14	3	3	20
Замеры прибором Кольгерстера	пунктов	40	-	-	40
Опробование всего.....	проб	148	136	21	305
в том числе:					
бороздовое	"	-	81	-	81
шпуровое	"	50	-	-	50
отвалов и хвостохранилища.....	"	28	9	21	58
штабелей и вагонеток с рудой.....	"	10	14	-	24
продуктов обогащения руд на обогатительной фабрике"		59	32	-	91
валовое / весом одной пробы 40 т/..	"	1	-	-	1
Количественные определения содержания урана по альфа-излучениям	определений	172	154	21	347
Качественные опробования активности штуфов по альфа-излучениям	опробований	84	124	9	217

~~25~~
-15-

В настоящий сводный отчет включены только основные и представляющие практический интерес результаты геолого-поисковых работ. Подробное описание всех выполненных поисково-обследовательских работ приводится в индивидуальных отчетах по отдельным об"ектам. Все индивидуальные отчеты включены в "Материалы" Самсонской урано-поисковой партии НКВД СССР, прилагаемые к сводному отчету:

Грачева Е.Г. и Колчанов Л.П. Радиометрические работы Самсонской урано-поисковой партии НКВД СССР.

Лабазин Г.С. Результаты поисково-обследовательских работ на уран в Шнеебергском районе.

Григорьев Л.Э. Урановость Шнеебергского рудного поля.

Лабазин Г.С. Результаты поисково-обследовательских работ на уран в Иоганнгеоргенштадтском районе.

Колчанов Л.П. и Ярошенко А.П. Обследование отвалов Яхимовского рудника на содержание в них урана.

В связи с гибелью 24 ноября 1945 года в результате автомобильной катастрофы инженера-металлурга т. Назаренко В.В. собранные ею на заводах и в исследовательских учреждениях материалы по переработке урановых руд остались к моменту составления сводного отчета необработанными и в отчет не включены.

ПРИЛОЖЕНИЕ № 1
к Сводному Отчету Саксонской
урановo-поисковой партии
НКВД СССР

«УТВЕРЖДАЮ»
Заместитель Народного
Комиссара Внутренних Дел
Союза ССР
/ЗАВЕНЯГИН/
19 сентября 1945 года

ЗАДАНИЕ НА РАБОТЫ 1945 ГОДА ПО САКСОНСКОЙ УРАНОВО-ПОИСКОВОЙ ПАРТИИ.

Партии поручается провести геологическое обследование и предварительные поиски урановых руд в Южной Германии и Чехословакии в районах месторождений: Иоахимсталь (Яхимов), Иоганнгеоргенштадт, Аннаберг, Шнееберг, Альтенберг и Циннвальд.

При проведении работ партии руководствоваться следующими указаниями:

1. На основании изучения литературных данных, осмотра доступных выработок существующих рудников, ознакомления с имеющимися на местах документами и на основании радиоактивности и определить площади возможного ее распространения;

2. На выделенных перспективных участках с проявлениями радиоактивности провести геологические и маршрутные радиометрические съемки на топооснове наиболее крупного масштаба, из числа карт, которые могут быть получены на месте. Расстояние между маршрутами радиоактивного профилирования должно составить около 200 метров, а между точками наблюдений около 25 метров из расчета примерно 200 точек на 1 кв. километр. Наблюдения должны проводиться с помощью полевого гамма-счетчика Гейгера-Мюллера.

3. Выявленные маршрутной радиометрической съемкой площади с повышенной радиоактивностью должны оконтуриваться путем соответствующего сгущения сети наблюдений при помощи как полевого гамма-счетчика, так и прибора типа Кольгерстера.

Для проверки обнаруженных аномалий радиоактивности и отбора образцов, в случае необходимости, должны производиться расчистки наносов.

Количественные измерения радиоактивности образцов должны проводиться с помощью двунитного электрометра.

В результате работ партией должны быть выделены участки, заслуживающие проведения разведочных работ.

В первую очередь поисковые работы должны быть проведены в районе месторождений Иоахимсталь-Иоаннгеоргенштадт и в конце полевого периода – в районе Циннвальд-Альтенберг.

Календарный план работ

Ориентировочный срок работы партии устанавливается с 18 сентября по 15 ноября 1945 года.

Организационный период

В Москве с 18 по 21 сентября.
На месте с 22 по 25 сентября.
Полевой период – с 25 сентября по 10 ноября 1945 г.
Возвращение партии в Москву – к 15 ноября.
Камеральная обработка материалов с 16 ноября по 31 декабря 1945 года в НИИ-9.

По окончании полевых работ должен быть предоставлен предварительный отчет о работах партии.

Окончательный отчет представляется после камеральной обработки материалов.

Периодически, ежедекадно, с места работ должны даваться краткие информации о ходе и результатах работ.

Руководитель работ Саксонской
урановo-поисковой партии
инженер-полковник /АЛЕКСАНДРОВ/

Начальник Саксонской урановo-
поисковой партии
горный инженер-геолог /ЯРОШЕНКО/

18 сентября 1945 года
г. Москва

[redacted]

— 71 —

ПРИЛОЖЕНИЕ № 1
к Сводному отчету Саксонской
урано-поисковой партии
НКВД СССР

[redacted]

"УТВЕРЖДАЮ"
Заместитель Народного
Комиссара Внутренних Дел
Союза ССР
/ЗАТОНСКИЙ/
19 сентября 1945 года

ЗАДАНИЕ НА РАБОТЫ 1945 ГОДА
ПО САКСОНСКОЙ УРАНОВО-ПОИСКОВОЙ ПАРТИИ.

Партии поручается произвести геологическое обследование и предварительные поиски урановых руд в Южной Германии и Чехословакии в районах месторождений: Иоахимсталь /Яхимов/, Зонненберг/Шлаггенвальд, Аннаберг, Нидерберг, Альтенберг и Циннвальд.

При проведении работ партии руководствоваться следующими указаниями:

I. На основании изучения литературных данных, основных доступных архивных материалов существующих рудников, ознакомления с имеющимися на местах документами и на основании опроса местных осведомленных лиц установить пункты проявления радиоактивности и определить площади возможного их распространения;

2. На выделенных перспективных участках с проявлениями радиоактивности произвести геологическое и маршрутное радиометрическое с"емки по топографической наиболее крупного масштаба, из числа карт, которые могут быть получены на месте. Расстояние между маршрутами радиометрического профилирования должно составлять около [illegible] метров, а между точками наблюдения по маршруту в среднем принято 200 точек [illegible] должны производиться с помощью полевого гамма-счетчика типа Гейгера-Мюллера.

-72-

3. Выявленные маршрутной радиометрической с"емкой площади с повышенной радиоактивностью должны оконтуриваться путем соответствующего сгущения сети наблюдений при помощи, как полевого гамма-счетчика, так и прибора типа Кольгерстера.

Для проверки обнаруженных аномалий радиоактивности и отбора образцов, в случае необходимости, должны производиться расчистки наносов.

Количественные измерения радиоактивности образцов должны проводиться с помощью дицнитного электрометра.

В результате работ партией должны быть выделены участки, заслуживающие проведения разведочных работ.

В первую очередь поисковые работы должны быть проведены в районе месторождений Иоахимсталь-Иоганнгеоргенштадт и в конце полевого периода - в районе Шнеевальд - Альтенберг.

Календарный план работ.

Ориентировочный срок работы партии устанавливается с 18 сентября по 15 ноября 1945 года.

Организационный период.

В Москве с 18 по 21 сентября
На месте с 22 по 25 сентября

Полевой период - с 25 сентября по 10 ноября 1945г.

Возвращение партии в Москву - к 15 ноября

Камеральная обработка материалов
с 16 ноября по 31 декабря 1945 года в НИИ-9

По окончании полевых работ должен быть представлен предварительный отчет о работах партии.

-73-

Окончательный отчет представляется после камеральной обработки материалов.

Периодически, ежедекадно, с места работ должны даваться краткие информации о ходе и результатах работ.

Руководитель работ Саксонской урановo-поисковой партии
инженер-полиомник /АЛЕКСАНДРОВ/

Начальник Саксонской урановo-поисковой партии
горный инженер-геолог /ЯРОШЕНКО/

18 сентября 1945 года
г. Москва

ПРИЛОЖЕНИЕ 6[1]

Сов. секретно
(особая папка)

П Р И К А З

НАЧАЛЬНИКА ПЕРВОГО ГЛАВНОГО УПРАВЛЕНИЯ при СОВЕТЕ МИНИСТРОВ СССР

№ 0281/сс/оп

Москва «3» VIII 1946 г.

Во исполнение распоряжения Совета Министров Союза ССР 9372 сс от 29/VII-1946 г. – ПРИКАЗЫВАЮ:

1. Переименовать Саксонскую геолого-производственную партию в Саксонское горное управление, подчиненное Первому Главному Управлению при Совете Министров Союза ССР.

2. Моему заместителю тов. Антропову и Начальнику 7-го Управления тов. Моторину представить мне на утверждение штатное расписание и смету расходов по Саксонскому горному управлению.

3. Установить план производства по Саксонскому горному управлению на 1946 год А-9 в штуфной руде в количестве 2-х тонн.

4. Моему заместителю тов. Антропову П.Я. к 1/XI- 46 г. составить план реконструкции рудников №1 (Фришглюк) и (Гюнтер) в Иоганнгеоргенштадте и к 15/XI-46 г. закончить реконструкцию их:

а) На руднике № 1 довести мощность компрессорного хозяйства до 80 кубических метров в минуту и увеличить пропускную способность шахтового подъема до 500 тонн в сутки (вместо существующих 100 тонн).

б) На руднике №2 увеличить мощность компрессорного хозяйства до 30 кубических метров в минуту и установить вентиляторы и насосы.

в) Подготовить к 1 января 1947 г. по обоим рудникам сто действующих забоев.

г) К 25 августа 1946 г. закончить строительство высоковольтной линии электропередачи от г. Шварценберга до рудников №1 и №2 общей протяженностью 23 километра и понижающую подстанцию к ней.

д) Закончить на Шнеебергском руднике откачку воды к 15 ноября 1946 г., провести геологическое радиометрическое обследование этого рудника на А-9 и в случае положительных результатов немедленно приступать к добычным работам.

е) К 1 сентября 1946 г. организовать на рудниках химическую лабораторию для производства химанализов на А-9.

ж) Закончить к 15 сентября 1946 г. исследовательские работы и составить технологическую схему по обогащению саксонских руд.

з) Довести к 15 сентября 1946 г. количество работающих на руднике до 650 человек.

и) Обеспечить через Саксонское горное управление Саксонскую комплексную экспедицию Министерства геологии СССР рабочей силой, транспортом, спецодеждой и продовольствием.

---

1 Орфография и пунктуация подлинника *(прим. ред.)*.

к) Разработать и ввести в действие положение о премировании.

5. Моим заместителям т.т. Антропову П.Я. и Мешик П.Я. подобрать и направить дополнительно Саксонскому горному управлению 30 человек инженерно-технического и административного персонала.

6. Моему заместителю тов. Костыгову В.Г. и начальнику ОРСа тов. Корнееву П.Ф. выделять ежемесячно необходимое количество продуктов питания, промтоваров Саксонскому горному управлению для отоваривания премий, выдаваемых рабочим и инженерно-техническим работникам за выполнение и перевыполнение плана по А-9.

7. Моему Заместителю тов. Антропову П.Я. учесть, что Совет Министров СССР настоящим Постановлением обязал:

1) Министерство Геологии СССР (тов. Малышева) организовать к 10 августа 1946 г. в составе Научно-исследовательского института минерального сырья (ВИМС) комплексную Саксонскую геолого-разведочную экспедицию с общим количеством работников 30-40 человек.

Поручить Саксонской комплексной геолого-разведочной экспедиции:

а) На основе ревизии имеющихся немецких геологических материалов провести геологические и радиометрические исследования рудников и пунктов нахождения А-9 в районе Иоганнгеоргенштадта и выявить наиболее перспективные объекты для организации геолого-разведочных работ и добычи штуфной руды А-9.

б) Организовать гидрогеологическое изучение радиоактивных вод в районе месторождений А-9.

2) Министерство Внешней торговли (тов. Микояна) Первое Главное Управление при Совете Министров СССР рассмотреть потребность Саксонского горного управления 1946 г. в оборудовании, материалах и аппаратуре и решить вопрос о его поставке за счет германских репараций.

3) Советскую Военную Администрацию в Германии (т.т. Соколовского и Серова) оказать помощь Саксонскому горному управлению:

а) До 25 августа 1946 г. направить 400 человек рабочих для работы на рудниках.

б) Отпускать в первоочередном порядке для Саксонского горного управления необходимое оборудование и технические материалы, промышленные товары, продовольствие и горючее.

в) Организовать к 15 августа 1946 г. на объектах Саксонского горного управления войсковую охрану.

8. Моему Заместителю тов. Антропову П.Я., Начальнику 1-го Управления тов. Моторину Н.И. и начальнику Финансового Отдела тов. Цареву А.Ф. учесть, что настоящим Постановлением Совет Министров СССР обязал Министерство Финансов СССР (тов. Зверева) выделить дополнительно в III и IV кварталах 1946 г.:

а) Первому Главному Управлению при Совете Министров СССР для Саксонского Горного Управления 3,5 миллиона немецких оккупационных марок.

б) Министерству Геологии СССР по плану научных учреждений 1500 тыс. рублей, в том числе 900 тыс. рублей в немецких оккупационных марках для организации и проведения работ Саксонской геолого-разведочной экспедиции ВИМС'а.

Начальник Первого Главного
Управления при Совете
Министров СССР

Б. Ванников

ПРИЛОЖЕНИЕ 7[1]

Сов. секретно
(Особая папка)

П Р И К А З

ПЕРВОМУ ГЛАВНОМУ УПРАВЛЕНИЮ ПРИ СОВЕТЕ МИНИСТРОВ СОЮЗА ССР

№0322 сс
г. Москва 10 октября 1946 г.

Во исполнение Постановления Совета Министров Союза ССР №925 сс от 5/X-46 г. – П Р И К А З Ы В А Ю:

1. Заместителю Начальника Первого Главного Управления Антропову П.Я. – принять к исполнению, что Совет Министров Союза ССР данным Постановлением:

а) Обязал Первое Главное Управление увеличить объем Саксонского горного управления с таким расчетом, чтобы в короткий срок разведать рудные поля висмута и кобальта на территории Советской зоны оккупации Саксонии и организовать промышленную выработку и вывоз их. Для этого укрепить Саксонское горное управление инженерно-техническими работниками, рабочей силой, оборудованием и материальными средствами.

б) Назначил:

Начальником Саксонского Горного Управления т. Мальцева М.М.

Заместителем Начальника Саксонского горного управления Хаустова Н.М.

Заместителем Начальника Саксонского горного управления по горнокапитальным работам и строительству т. Эсакия Н.М. (на время проведения работ Метростроем).

Начальником геолого-разведочного отдела Саксонского горного управления т. Кузнецова И.К.

Главным геологом Саксонского горного управления Хрущева Н.А. (на время требующееся для разведки и подсчета запасов висмуто-кобальтовых руд).

в) Установил для Саксонского горного управления на квартал текущего года:

1) План добычи руд висмута и кобальта в количестве 11 тонн (в пересчете на металл), в том числе 2 тонны в октябре, 4 тонны в ноябре и 5 тонн – в декабре 1946 г.

2) Задание по приросту разведанных и подготовленных запасов металла в висмуто-кобальтовой руде в количестве не менее 50 тонн.

II. Заместителю Начальника Первого Главного Управления Антропову П.Я. и Начальнику Саксонского Горного Управления тов.Мальцеву:

а) Обеспечить выполнение в IV квартале 1946 г. на Шнеебергском и Иоганнгеоргенштадском месторождениях горнокапитальных, горно-подготовительных и геолого-разведочных работ в следующих объемах:

Проходка шахт	150 п.м.
Восстановление и проходка подготовительных выработок	2000 –«-
Колонковое бурение	1000 –«-
Проходка шурфов	600 –«-
Разведочные канавы	5000 куб.м

б) Закончить в октябре 1946 г. реконструкцию шахты №15 и Галлес-штольни на восточном участке Шнеебергского рудного поля.

в) Заложить в октябре и ноябре с.г. на Шнеебергском руднике 4 новых шахты, в том числе 3 мелких и одну капитальную.

г) Поставить в IV квартале 1946 г. на Шнеебергском руднике компрессорные станции на общую мощность 400 м3/м.

д) Представить до 1 декабря 1946 г. в Совет Министров СССР предложения о плане добычи висмуто-кобальтовой руды, объемах и направлении горно-эксплуатационных, геолого-разведочных и геолого-поисковых работ в Саксонии в 1947 году.

III. Директору НИИ-9 тов. Шевченко направить в Саксонское горное управление бригаду проектировщиков в составе 15 человек для составления проекта строительства предприятий Саксонского Горного Управления.

IV. Начальнику 1-го Управления тов. Егорову командировать в Саксонское горное управление бригаду в составе геолога, горного инженера и механика

1 Орфография и пунктуация подлинника (*прим. ред.*).

для определения направления и объема работ на Шнеебергском рудном поле на 1947 год.

V. Заместителю Начальника Первого Главного Управления тов. Костыгову В.Г. и Начальнику 6-го управления тов. Дорофееву Н.В. выделить Саксонскому горному управлению 5 станков камерного алмазного бурения из числа получаемых по импорту в IV квартале 1946 г. и I кв. 1947 г.

VI. Заместителю Начальника Первого Главного Управления тов. Антропову П.Я. и Начальнику Саксонского горного управления тов. Мальцеву учесть, что настоящим Постановлением Совет Министров Союза ССР:

а) Обязал Главнокомандующего группой советских оккупационных войск в Германии т. Соколовского прикомандировать к Саксонскому горному управлению сроком на 6 месяцев 2 инженерно-технических и 4 трофейных батальона, полностью укомплектованных личным составом и техникой, положенной по табелю.

Инженерно-технические батальоны содержат за счет численности советских оккупационных войск в Германии и трофейные батальоны за счет численности трофейных бригад.

Батальоны должны быть одеты во вполне годное обмундирование и иметь один новый комплект на руках.

Довольствие батальонов производить по норме №1.

б) Обязал Министерство вооруженных сил СССР (тов. Хрулева):

1) Направить на необходимое время в распоряжение Саксонского горного управления 150 грузовых и 20 легковых автомобилей с комплектами запасных частей и водительским составом, обеспечивая их горючим.

2) Оказывать Саксонскому горному управлению помощь продуктами питания для обеспечения привлеченных для работы на рудниках немецких специалистов.

VII. Заместителям Начальника Первого Главного Управления т.т. Мешик П.Я., Антропову П.Я., Начальнику Отдела Кадров т. Богатову А.С. и Начальнику Саксонского горного управления тов. Мальцеву – учесть, что настоящим Постановлением Совет Министров СССР:

а) Обязал Министерство внутренних дел СССР (т. Круглова), Министерство угольной промышленности западных районов (т. Оника), Министерство угольной промышленности восточных районов (т. Вахрушева), Министерство строительства топливных предприятий (т. Задемидко), Министерство цветной металлургии (т. Ломако), Министерство химической промышленности (т. Первухина), Министерство нефтяной промышленности западных и южных районов (т. Байбакова), Министерство нефтяной промышленности восточных районов (т. Евсеенко) и Главное управление геодезии и картографии при Совете Министров СССР (т. Баранова) откомандировать в распоряжение Первого Главного Управления при Совете Министров СССР для Саксонского горного управления инженерно-технических работников по специальностям и в количествах, согласно приложению №1.

б) Обязал Министерство геологии (т. Малышева) в декадный срок укомплектовать Саксонскую экспедицию квалифицированными геологами, имеющими опыт работы в разведке месторождений редких металлов. Экспедицию на время работы оперативно подчинить Начальнику Саксонского горного управления.

в) Обязал Министерство путей сообщения (т. Ковалева) и начальника Метростроя (т. Самодурова) организовать при Саксонском горном управлении на подрядных началах отделение Метростроя для проходки стволов и горнокапитальных выработок.

Направить для этой цели в Саксонское горное управление на временную работу необходимое количество инженерно-технического персонала и 130 квалифицированных рабочих с инструментом, в том числе:

Бурильщиков	60	человек
Крепильщиков	20	-" -
Запальщиков	10	-" -
Монтеров-механиков	10	-" -
Горных мастеров	20	-" -
Монтеров-электриков	10	-" -

г) Обязал Министерство угольной промышленности западных районов (т. Оника) откомандировать в октябре 1946 г. в распоряжение Первого Главного Управления при Совете Министров СССР для Саксонского горного управления на время производства разведочных работ 5 старших и 15 сменных буровых мастеров.

д) Разрешил Первому Главному Управлению при Совете Министров СССР:

1) Сохранить за инженерно-техническими и административно-хозяйственными работниками, направляемыми в Германию, получаемые оклады и надбавки за выслугу лет.

2) Выдавать работникам, направляемым в Германию, безвозвратные ссуды на расходы по экипировке в размере 1500 рублей на работающего.

3) Разрешил Начальнику Первого Главного Управления Ванникову и начальнику Саксонского горного управления Мальцеву привлекать немецких специалистов-геологов к работе на рудниках, а также немецких горняков на работы по добыче руды.

е) Обязал Главнокомандующего Советскими оккупационными войсками в Германии (т. Соколовского) организовать в районе расположения рудников Саксонского горного управления (г. Ауэ) военную комендатуру и в гг. Иоганнгеоргенштадт, Шнееберг, а также в населенных пунктах Фришглюк и Радиобад участковые комендатуры, назначив на должности военных комендантов наиболее грамотных офицеров, имеющих опыт комендантской работы в землях Германии.

ж) Тов. Соколовскому совместно с т. Серовым разработать и утвердить особую инструкцию для военных комендантов перечисленных населенных пунктов, в которой предусмотреть организацию специального режима в зоне работ Саксонского горного управления.

з) Охрану предприятий Саксонского горного управления возложил на войска Министерства внутренних дел СССР, выделив для этого отдельный стрелковый батальон из числа внутренних войск Министерства внутренних дел СССР, дислоцирующихся в Германии.

VIII. Заместителю Начальника Первого Главного Управления тов. Антропову П.Я., Начальнику Финансового Отдела т. Цареву и Начальнику Саксонского горного управления т. Мальцеву – учесть, что Совет Министров СССР настоящим постановлением обязал Министерство Финансов СССР (т. Зверева) выделить в IV квартале 1946 г. Первому Главному Управлению при Совете Министров СССР для Саксонского горного управления 1500 тыс. рублей и 10 млн. германских оккупационных марок на покрытие расходов по зарплате и приобретению оборудования.

IX. Заместителям Начальника Первого Главного Управления т. Костыгову В.Г., Антропову П.Я. и Начальнику Саксонского горного управления учесть, что Совет Министров данным Постановлением:

а). Обязал Министерство внешней торговли (т. Микояна) Советскую Военную Администрацию в Германии (т. Коваля) за счет ресурсов германской промышленности в советской оккупационной зоне, в том числе и из продукции Советских акционерных обществ в Германии:

Удовлетворять всю потребность Саксонского горного управления в необходимом ему оборудовании и материалах.

Выделить Саксонскому горному управлению по его заявке в IY квартале с.г. оборудование и материалы, применительно к приложению № 3.

Поставить Первому Главному Управлению при Совете Министров СССР для Саксонского горного управления в октябре 1946 г. 500 карат технических алмазов и 500 карат алмазной крошки.

б) Обязал Министерство вооружения (т. Рябикова) поставить Первому Главному Управлению при Совете Министров СССР в IV квартале с.г. пять станков камерного алмазного оборудования типа «Крелиус Х-2».

в) Обязал Министерство геологии (т. Малышева):

1) Поставить Первому Главному Управлению при Совете Министров СССР для Саксонского горного управления в октябре с.г. равными частями 10 буровых станков КА-300, новых станков КА-500 комплектно с двигателями, напорными трубами, штангами и буровым инструментом.

2) К 15 октября с.г. поставить Первому Главному Управлению при Совете Министров СССР радиометрическую аппаратуру в номенклатуре и в количествах согласно приложению №2.

г) Обязал Министра Торговли отпускать направляемым на работу в Саксонское горное управление по одному комплекту рабочей одежды и обуви.

X. Заместителю Начальника Первого Главного Управления тов. Антропову ежемесячно докладывать Начальнику Первого Главного Управления о ходе выполнения настоящего приказа.

Заместитель Начальника
Первого Главного Управления при Совете
Министров СССР

А. Завенягин

ПРИЛОЖЕНИЕ 8[1]

Совершенно секретно

ЗАМ. НАЧАЛЬНИКА ПЕРВОГО ГЛАВНОГО УПРАВЛЕНИЯ
ПРИ СОВЕТЕ МИНИСТРОВ СОЮЗА ССР
Тов. А Н Т Р О П О В У П. Я.

ДОКЛАДНАЯ ЗАПИСКА

Настоящим докладываю о выполнении производственного плана IV квартала 1946 г., установленного Правительством от 5/X-46 г.

В соответствии с Правительственным заданием производились все виды работ за исключением колонкового бурения.

Колонковое бурение не производилось вследствие того, что буровое оборудование своевременно не поступало. Взамен этих работ нами производились другие виды работ как-то: проходка горно-разведочных выработок и восстановление старых шахт, штолен и других выработок в целях производства разведок на полезное ископаемое.

Вследствие прибытия работников метростроя лишь в конце декабря и в начале января м-ца, проходка пяти шахт осуществлялась немецкими специалистами, которые нами были привлечены.

Выполнение производственного плана 4-го квартала года в натуральных показателях составляет:

№№ пп	Наименование работ	Ед. изм.	План,устан. правительством	Фактически	%	Примечание
1.	Восстановление и проходка подготовительных выработок	п/м	2000	9075	454	x) из коих ГПР - 3040 пм и восстановл. старых выработок 6035 пм. Вне плана. (x)
2.	Проходка штуфов	«	600	1707	284	
3.	Проходка горно-разведочных выработок	«	-	1191	-	
4.	Разведочных канав	м3	5000	8298	166	
5.	Проходка шахт	п.м.	150	108,0	72,0	
6.	Добыча висмуто-кобальтовых руд в пересчете на металл	Тонн	11,0	15,6	141,8	
7.	Колонковое бурение	п/м	1000	Не производилось.		

Содержание металла в руде в октябре месяце в основном производилось радиометрическим способом, в ноябре и декабре месяцах содержание металла в руде определялось химическими анализами.

1 Орфография и пунктуация подлинника (*прим. ред.*).

Добыча металла в руде за IV квартал 1946 г. составляет

	По штуфной руде в тоннах руды	По кондицион. ряд. руде в тоннах метал.	Итого металла в тоннах руды	металла	руды	металла
Всего	147,6	14,3	288,4	1,4		157

Из всей добытой руды, по состоянию на 1/1-1947 г. движение по складу составляет:

		Штуфной		Кондиционной		Всего	
		руды в тн.	металла в тн.	руды в тн.	металла в тн.	руды в тн.	металла в тн.
1.	Добыто	147,6	14,3	288,4	1,4	436,0	15,7
2.	Отгружено в СССР	55,3	5,4	215,7	1,2	271,0	6,6
3.	Подлежат отгрузке в СССР	92,3	8,9	72,7	0,2	165,0	9,1

Кроме того, с начала организации работ Саксонской Разведочно-производственной партии добыто по состоянию на 1/X-1946 г. штуфной руды – 9,2 тонны с металлом в ней – 1250 кг. Кондиционной рядовой руды (по шахте Гюнтер) – 74,4 с металлом в ней 275 кг, а всего металла составляет 1525 кг.

Таким образом, всего за 1946 г. добыто руды 519,6 тонны и металла 17,2 тонны.

НАЧАЛЬНИК ВОИНСКОЙ ЧАСТИ ПП 27304
ГЕНЕРАЛ-МАЙОР

М. М А Л Ь Ц Е В

13 января 1947 г.

№1/0019-СС

ПРИЛОЖЕНИЕ 9[1]

П Р И К А З
ГЛАВНОНАЧАЛЬСТВУЮЩЕГО СОВЕТСКОЙ ВОЕННОЙ АДМИНИСТРАЦИЕЙ ГЛАВНОКОМАНДУЮЩЕГО ГРУППОЙ СОВЕТСКИХ ОККУПАЦИОННЫХ ВОЙСК В ГЕРМАНИИ

№ 0155
26 мая 1947 г. г. Берлин

СОДЕРЖАНИЕ: Об организации Советского Государственного Акционерного Общества цветной металлургии «ВИСМУТ»

Совет Министров Союза ССР Постановлением № 1467-393с от 10 мая 1947 г.:

предложил принять в собственность Союза ССР в счет репараций эксплуатируемые в настоящее время Саксонским горным управлением германские горные предприятия, согласно приложению №1;

утвердил для управления указанными предприятиями Советское государственное акционерное общество цветной металлургии «ВИСМУТ» с уставным капиталом 50 млн. рублей;

обязал Советскую Военную Администрацию в Германии и Главное Управление Советским Имуществом за границей при Совете Министров СССР обеспечить в месячный срок регистрацию германскими органами фед. Земли Саксония отделения Советского Государственного Акционерного Общества цветной металлургии «ВИСМУТ» в Германии;

установил, что общехозяйственной и коммерческой деятельностью Советского Государственного Акционерного Общества цветной металлургии «ВИСМУТ» и его предприятиями руководит Главное управление советским имуществом за границей при Совете Министров СССР, а производственно-технической деятельностью – первое Главное Управление при Совете Министров СССР.

Во исполнение указанного Постановления:

ПРИКАЗЫВАЮ:

1. Начальнику управления СВА фед. земли Саксония генерал-майору ДУБРОВСКОМУ в точном соответствии с моим приказом №128 от 26 мая 1947 г. издать приказ по федеральной земле, согласованный с моим заместителем тов. КОВАЛЬ, и в месячный срок произвести изъятие в собственность СССР в счет репараций с Германии германских горных предприятий (см. приложение № 1) и передать их лицу, уполномоченному Главным управлением советским имуществом за границей при Совете Министров СССР, обеспечив оценку этих предприятий и приемку их от правительства фед. земли Саксония по приемо-сдаточным актам, в соответствии с указаниями советской военной администрации.

2. Начальнику Управления по делам советских акционерных обществ Германии тов. МИТЮКОВУ:

а) к 25 июня представить в финансовое управление СВАГ вступительные балансы, составленные на основе приемо-сдаточных актов, указанных в п. 1 настоящего приказа;

б) оформить регистрацию отделения советского государственного акционерного общества цветной металлургии «ВИСМУТ» в соответствующих немецких органах в 10-дневный срок со дня получения от Главного управления советским имуществом за границей необходимой для этого документации.

п.п.
ГЛАВНОНАЧАЛЬСТВУЮЩИЙ СОВЕТСКОЙ ВОЕННОЙ АДМИНИСТРАЦИИ ГЛАВНОКОМАНДУЮЩИЙ ГРУППОЙ СОВЕТСКИХ ОККУПАЦИОНЫХ ВОЙСК В ГЕРМАНИИ

МАРШАЛ СОВЕТСКОГО СОЮЗА В. СОКОЛОВСКИЙ

И. О. НАЧАЛЬНИКА ШТАБА СОВЕТСКОЙ ВОЕННОЙ АДМИНИСТРАЦИИ В ГЕРМАНИИ

ГЕНЕРАЛ-МАЙОР Н. ПАНОВ

В е р н о: НАЧАЛЬНИК СПЕЦОТДЕЛА В/Ч ПП № .....
Подполковник /Суханов/

1 Орфография и пунктуация подлинника (*прим. ред.*).

ПРИЛОЖЕНИЕ 10[1]

Приложение №1
к приказу Главноначальствующего
СВАГ от 26 мая 1947 г. № 0155

С П И С О К

Советских предприятий в Германии, входящих в состав советского государственного акционерного общества «ВИСМУТ».

№	Наименование предприятий	Местонахождение предприятий	Виды продукции
1	Иоганнгеоргенштадское рудоуправление	г. Иоганнгеоргенштадт	Висмуто-кобальтовая руда
2	Шнеебергское рудоуправление	г. Шнееберг	
3	Обершлемское рудоуправление	г. Обершлем	
4	Аннабергское рудоуправление	г. Аннаберг	
5	Лаутерское рудоуправление	г. Лаутер	
6	Мариенбергское рудоуправление	г. Мариенберг	
7	Обогатительная фабрика	г. Пехтельсгрюн	Висмуто-кобальтовый концентрат

Отп. 14 экз.

р.р. на пдл
27.5.47 г.
№ 633

1 Орфография и пунктуация подлинника (*прим. ред.*).

ПРИЛОЖЕНИЕ 11[1]

Копия

СОВ. СЕКРЕТНО
Экз. № 4

П Р И К А З

ГЛАВНОНАЧАЛЬСТВУЮЩЕГО СОВЕТСКОЙ ВОЕННОЙ АДМИНИСТРАЦИИ – ГЛАВНОКОМАНДУЮЩЕГО ГРУППОЙ СОВЕТСКИХ ОККУПАЦИОННЫХ ВОЙСК В ГЕРМАНИИ

№0024

26 мая 1947 г.
г. Берлин

СОДЕРЖАНИЕ: О материально-бытовом обеспечении рабочих на объектах генерал-майора МАЛЬЦЕВА.

В целях создания нормальных условий работы на объектах, руководимых генерал-майором МАЛЬЦЕВЫМ, и устранения всех недочетов в деле бытового обслуживания рабочих и их производственного использования,

ПРИКАЗЫВАЮ:

Генерал-майору МАЛЬЦЕВУ:

а) улучшить жилищно-бытовые условия рабочих, в особенности лиц, проживающих в общежитиях, снабдив общежития необходимым инвентарем и постельными принадлежностями;

б) организовать для рабочих бани, прачечные и починочные мастерские в достаточном количестве, используя городские предприятия по договоренности;

в) улучшить условия труда на всех объектах, организовать для рабочих душевые и раздевалки, устранить обвесы рабочих в магазинах при выдаче продуктов; лиц, виновных в обвесах, привлекать к ответственности через суды; открыть дополнительное количество магазинов в местах проживания рабочих;

г) улучшить организацию труда, приняв меры к устранению простоев по вине предприятия, и ввести строгий учет простоев; обеспечить денежный учет фактической выработки рабочих, не допуская задержек в выплате заработной платы;

д) установить порядок в поездках иногородних рабочих к семьям, для чего на всех объектах разработать и вывесить графики краткосрочных отпусков для этой категории рабочих;

е) на всех объектах ввести строгий учет явок на работу и повести решительную борьбу с опозданиями и преждевременным уходом с работы; прогульщиков лишать карточек на горячее питание и засчитывать время прогулов в счет очередных отпусков;

ж) допустить на объектах создание профсоюзной организации (без производственных советов) и партийной организации СЕПГ.

Начальнику планово-экономического отдела СВАГ тов. ПЕРЕЛИВЧЕНКО:

а) обеспечить объекты, руководимые генерал-майором МАЛЬЦЕВЫМ, необходимым оборудованием и материалами, в соответствии с представленными заявками, главным образом – центробежными насосами для откачки воды, компрессорами, подъемными механизмами и мощными электромоторами, в которых особенно остро нуждаются объекты;

б) выделить объектам тов. МАЛЬЦЕВА ткань для изготовления 6000 постельных комплектов для общежитий рабочих.

Начальнику управления торговли и снабжения СВАГ тов. ДРОФА:

1 Орфография и пунктуация подлинника (*прим. ред.*).

а) увеличить норму мяса на месяц на одного рабочего, занятого на подземных работах, на 600 грамм;

б) выделить ежеквартально в распоряжение генерал-майора МАЛЬЦЕВА специально для продажи по ордерам немецким рабочим и специалистам промтовары, по согласованию с генерал-майором МАЛЬЦЕВЫМ;

в) выделять ежемесячно на каждого рабочего ведущих профессий и инженерно-технический персонал по 150 шт. сигарет и для рабочих остальных профессий по 100 штук сигарет на каждого;

г) выделять ежеквартально в распоряжение генерал-майора МАЛЬЦЕВА премиально-продовольственный фонд для премирования лучших рабочих и специалистов в размере:

муки	3 тыс. кг.
сахара	3 -"-
сливочного масла	3 -"-
мяса	5 -"-
сыра	3 -"-

консервов фруктовых 50 тыс. банок;

д) выделить двух ответственных работников для проверки в организации помощи по материально-бытовому обслуживанию рабочих войсковой части полевая почта 27304.

Начальнику Управления по экономическому разоружению Германии тов. ЗАМАРАЕВУ выявить все возможности на демонтируемых объектах и оказать помощь в обеспечении потребности объектов, руководимых генерал-майором МАЛЬЦЕВЫМ, в узколейных рельсах до 200 км и цельнотянутых трубах, для организации путевого и подъемного хозяйства.

Начальнику Управления Репарационных Поставок СВАГ генерал-майору инженерно-технической службы ЗОРИНУ:

а) в декадный срок закончить полное размещение заказов фирмам на получение для войсковой части полевая почта 27304 необходимого оборудования, материалов, спецодежды и спецобуви; установить контроль за получением заказов и оказать помощь в получении в кратчайший срок спецодежды и спецобуви для рабочих;

б) пересмотреть и сократить сроки выполнения заказов фирмами на насосы для откачки воды, вентиляторы, компрессоры, воздушные шланги и важнейшие предметы оборудования объектов войсковой части полевая почта 27304;

в) обеспечить выдачу в счет репараций в течение июня месяца войсковой части полевая почта 27304 20 штук водяных котлов с арматурой.

Предусмотренные в п.п. «а», «б», и «в» поставки произвести в соответствии с постановлением Совета Министров Союза ССР №16-18 сс от 8. 1. 1947 г.

П.п
Главноначальствующий советской
Военной администрации – главнокомандующий
группой советских оккупационных войск в Германии
Маршал Советского Союза
В. СОКОЛОВСКИЙ
И.о. начальника штаба советской
Военной администрации в Германии
Генерал-майор
Н. ПАНОВ

В е р н о: НАЧАЛЬНИК СПЕЦЧАСТИ В/Ч
ПП 27304

Подполковник /Суханов/
Отп.10 экз.
Р/р при подл.
27.5.47 г.
№ 637
ЛЗ.

ПРИЛОЖЕНИЕ 12

-32-

Сов.секретно

ЗАМЕСТИТЕЛЮ НАЧАЛЬНИКА ПЕРВОГО ГЛАВНОГО
УПРАВЛЕНИЯ ПРИ СОВЕТЕ МИНИСТРОВ СССР

товарищу АНТРОПОВУ П.Я.

ОСНОВНЫЕ ВЫВОДЫ
ПО РАБОТЕ РУДНИКОВ ВОИНСКОЙ ЧАСТИ П.П.27304

1.

Общее направление геологоразведочных, горно-капитальных и подготовительных работ

Деятельность Воинской части п.п. № 27304 за период времени с октября 1946 г. по март 1947 г. по геологоразведочным, горнокапитальным и подготовительным работам протекала в следующих основных направлениях.

1. Производилось широкое геологическое изучение старых рудников в районе Саксонских рудных гор с целью вовлечения в эксплоатацию возможно большего числа об"ектов.

В этом направлении огромная и успешная работа проведена и продолжает проводиться геологоразведочной службой воинской части.

Результаты этих работ выражаются в выявлении ряда крупных рудных полей с богатыми промышленными жилами, которые немедленно же вовлекались в разведку и эксплоатацию.

В частности: а) Выявлена рудоносность на ряде жил, ранее разрабатываемых на другие металлы по рудному полю Обершлема, и обнаружен совершенно новый тип жил в этом рудном поле с богатым оруденением и огромными перспективами для развития добычи руды по большому числу жил и на значительную глубину.

б) Выявлено наличие промышленного оруденения по ряду ранее работавшихся жил и обнаружено несколько новых богатых жил в рудном поле Иоганнгеоргенштадт. Наличие готовых горных выработок на нескольких горизонтах и на большой площади позволило развернуть в этом рудном поле разведочные, горноподготовительные работы и добычу руды широким фронтом.

в) Установлено наличие промышленных жил на ряде новых об"ектов (Аннаберг-шт. Доротея, шахта Цеппелин, район Зильбербах, район Нидерпрема), на которых в настоящее время производятся работы по вскрытию и подготовке горизонтов для развертывания добычи руды.

г) Выявлены новые перспективные районы для производства разведочных работ (Мариенбергское рудное поле, Брайтенбрюкское месторождение и др.)

д) Производится в настоящее время и намечается в большом масштабе с наступлением тепла разведка старых отвалов. Предварительные результаты этих разведок позволяют расчитывать, что в летнее время уже в 1947 году из отвалов может быть получено большое количество металла. Не менее важно то, что разведка и разработка отвалов будет способствовать выявлению новых промышленных районов и шахт для разведки и эксплоатации.

Для оценки результатов деятельности геологической службы воинской части показательно то, что к настоящему времени ею выявлено такое большое количество подлежащих вовлечению в эксплоатацию новых рудных районов и жил, что даже при исключительно широком размахе работ воинской части по строительству новых и реконструкции старых шахт, эти работы не успевают осваивать вновь открываемые рудные поля и жилы.

Следует обратить внимание на приведение в порядок документации геологоразведочных работ по новым об"ектам. Вследствие напряженных темпов геолого-разведочных работ и чрезвычайно широкого фронта их развития геологическая документация оформляется с большим отставанием и недостаточно полно.

2. Наряду с развертыванием добычи руды в местах доступных для производства горных работ и на наиболее богатых жилах воинской частью были развернуты в широком масштабе работы по вскрытию и подготовке новых рудных полей.

Общее направление этих работ Воинской части, расчитанное на скорейшее развитие добычи по наиболее богатым жилам и

на создание необходимых запасов подготовленных руд для наращения добычи в будущем году в целом правильно.

В частности:

а) Следует одобрить правильно выбранный способ разведки вскрытия и подготовки Обершлемовского рудного поля большим числом близко расположенных мелких шахт.

б) Окончательно принятая в феврале месяце с/г и интенсивно осуществляемая сейчас генеральная схема вскрытия Иоганнгеоргенштадтского рудного поля шахтами Нойяр, Фришглюк, Бауэр, Шар с использованием реконструируемых штолен обеспечивает возможность быстро развернуть разведочные и подготовительные работы на большом числе горизонтов, развить широкий фронт очистной выемки в 1947 г. и резко увеличить добычу металла в 1948 году.

в) В целом правильно с учетом этих же соображений разрешена схема вскрытия и подготовки новых об"ектов - Зильбербаха, Аннаберга (шт.Доротея и шх.Цеппелин и Нидершлема).

г) Предложенный Главком и принятый к исполнению воинской частью об"емный план горнокапитальных и подготовительных работ на 1947-ой год находится в полном соответствии с рассмотренным общим направлением .

3. Установленная планом на 1947 г. проходка и реконструкция 10 тыс. п.м. горнокапитальных и 27 тыс.п.м. разведочных и подготовительных выработок обеспечит доведение вскрытых, полуподготовленных и готовых к выемке запасов на 1.1-1948 г. до следующего уровня (включая наличие запасов на 1.Ш-47 г. и учитывая отработку в 1947 году 80 тонн металла).

Категории запасов	Жильная площадь кв. м.	Выход металла в кг с 1 кв. м.	Запас металла кг.
Вскрытые запасы	120.000	0,5	60.000
Полуподготовленные запасы	70.000	0,6	42.000
Готовые к выемке запасы	40.000	0,8	32.000
Всего	230.000	0,6	134.000

-4-

-35-

Длина фронта очистной выемки при условии выполнения намеченного плана подготовительных работ составит:
к концу 1-го полугодия 1947 г. ..... 1000-1200 п.м.
(вместо 700 п.м. на 1/III-47 г.)
на 1-ое января 1948 г. ..... до 2400 п.м.

При среднем ежемесячном продвигании фронта очистной выемки 5 м и выходе металла с 1 кв.м - 0,8 кг,с начала 1947г из подземных работ по основным об"ектам может быть достигнута месячная добыча металла (в руде) по меньшей мере 10 т, что без учета роста добычи в течение года дает годовой уровень добычи из подземных работ основных об"ектов порядка не менее 120 тонн.

Указанный об"ем горнокапитальных,разведочных и подготовительных работ является с учетом состояния материально-технической базы рудников весьма напряженным и может быть выполнен при условии обеспечения рудников необходимым оборудованием,материалами и рабсилой.

4. В выполнении плана горнокапитальных и подготовительных работ следует обратить особое внимание на:

а) Необходимость установления строгой календарной последовательности осуществления этих работ по Иоангеоргенштадскому руднику.

В первую очередь здесь должны производиться работы по разведке и подготовке жил на верхних горизонтах (гор. 78-го лахтерштрека и выше),а также работы по реконструкции,-оборудованию и пуску в эксплоатацию стволов шахт Нойяр, Бауэр,Фришглюк до гор.78 и 93 -го лахтерштрека с прилегающими к ним горнокапитальными выработками.Работы по разведке и подготовке нижеследующих горизонтов должны выполняться только в том случае,если это не будет итти в ущерб выполнению плана работ по верхним горизонтам.

б) Для ускорения ввода в эксплоатацию верхнего под"-этажа ниже горизонта штольни Маркс-Земмлер (рудное поле Обершлема) необходимо по наиболее богатым жилам проходить гезенки на глубину 30 м, оборудованные механическим одноклетьевым подъемом. Общее количество таких гезенков по основному рудному полю Обершлема будет составлять не менее 10-12 .

Проходка гезенков и штреков из них должна всемерно форсироваться. Нужно категорически запретить рассечку штреков и производство очистной выемки из этих гезенков на глубину менее 30 м.

в) Одним из решающих условий для увеличения фронта очистной выемки, обеспечения роста добычи металла является форсирование проходки штреков, особенно по наиболее богатым жилам.

Средняя месячная скорость проходки штреков по промышленным жилам (на один забой) должна быть не менее 20 м и по наиболее перспективным и богатым жилам - не менее 30 м.

Для контроля за ходом подготовки необходимо, помимо ежемесячных сведений о выполненом общем об"еме разведочно-подготовительных работ по об"ектам и средней скорости проходки штреков, обязать руководство воинской части отдельно давать ежемесячные отчетные сведения о скорости проходки штреков по каждому из "ведущих" штреков (5-10 штреков по каждому из об"ектов).

П. СИСТЕМЫ РАЗРАБОТКИ

1. Изучение на месте характера рудных жил и опыт работы рудников воинской части (а также Яхимовских рудников) дает основание окончательно остановиться на применении двух основных систем разработки.

1. Потолкоуступной системы с селективной отбойкой и сплошной выемкой по площади блока.

2. Системы разработки под"этажными штреками с выборочной селективной выемкой рудных гнезд.

На ближайшее время, до освоения системы под"этажных штреков, на рудниках будет применяться только одна первая система. В дальнейшем удельный вес ее также будет доминирующим - не менее 75-80% от общей добычи.

Кроме того в 1947-м году рекомендую провести опытные работы по внедрению в подходящих условиях двух систем: 1. С полным магазинированием руды и 2) С частичным магазинированием на полках.

Детальное описание систем разработки и обоснование их конструктивных элементов приведено в моём специальном заключении, переданном командованию воинской части.

2. До настоящего времени очистная выемка на рудниках производилась по временно утвержденному проекту системы раз-

работки, от проекта фактически имели место заметные отступления. Ввиду слабой изученности месторождений и отсутствия необходимого фронта очистной выемки такие отступления от проекта, а также частые нарушения правильной отработки были в свое время неизбежны.

Необходимо отметить заметное улучшение на рудниках общей постановки очистных работ в последнее время и неуклонно осуществляемый переход на правильные системы.

Проектным отделом воинской части на основе рекомендованных мною систем, одобренных техническим совещанием в/ч, выполняются типовые рабочие проекты, по мере ввода в эксплоатацию новых блоков разработка их будет производиться в соответствии с этими проектами.

В упомянутом заключении по системам разработки особое внимание обращено на технические детали способов проходки и крепления подготовительных выработок, типизацию их оборудования на средства ускорения очистной выемки и снижения потерь руды.

Командование воинской части и горный надзор рудников, как я убедился, хорошо осознает особую важность освоения принятых эффективных систем разработки и предпринимает все необходимые меры к скорейшему переходу на эти системы.

3. Наиболее слабым местом в горных работах рудника до сих пор являлась крайне медленная проходка подготовительных выработок. Скорость проходки штреков, в том числе по наиболее перспективным направлениям (жилы № 2,5,8 в Иоганнгеоргенштадте т. № 1,6,7, Глейсберг и др. по Оберзему), составляла в конце 1946 г. и январь-февраль 1947 г. не более 10-12 м/мес, вследствие чего резерв подготовленных запасов и фронт очистной выемки оставался почти на одном уровне, ограничивая добычу и способствовал нарушению правильной отработки жил.

Об"ективными причинами крайне медленной проходки являлись: а) недостаток бурильных и отбойных молотков,

б) Недостаточная пропускная способность под"ема шахт,

в) Недостаток квалифицированного горного надзора и мастеров проходчиков. В настоящее время (или в ближайшем будущем) две первые причины устранены, что позволяет рассчитывать на доведение средних скоростей проходки штреков до намеченных 20-30 м в месяц.

Установленный на 1947 год об"ем разведочных и подготовительных работ может быть выполнен и даст ожидаемый эффект по приросту запасов и фронта очистной выемки только при условии резкого увеличения скорости проходки штреков.

Одним из организационных средств для освоения высоких скоростей проходки подготовительных выработок является создание самостоятельных участков разведочно-подготовительных работ (что уже осуществляется воинской частью) и специальных бригад по скоростным проходкам.

4. При освоении принятой системы обеспечивается интенсивная отработка блоков и снижение потерь руды.

Для планирования и контроля очистной выемки рекомендую принимать следующие скорости продвигания очистной линии блока в зависимости от горногеологических условий:

а) При неблагоприятных условиях и в бедных жилах 3-5 м в месяц.

б) При благоприятных условиях и в богатых жилах 5-6 м, до 8 м при особо благоприятных условиях.

Для контроля и снижения потерь руды необходимо организовать специальную систему учета, подробно изложенную в моем замечании.

Необходимо отметить, что до настоящего времени учет потерь не производился, и можно предполагать, что размер их довольно значителен.

Ш. РУДНИЧНАЯ ГЕОЛОГИЧЕСКАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

На рудниках в/ч нет единой системы геологической документации подготовительных и очистных работ, учета подготовленных запасов руды, потерь руды и опробования забоев.

Отсутствие таких элементарных геологических материалов для производства подготовительных и очистных работ создает серьезные затруднения для правильного планирования и развития рудников и контроля за их деятельностью.

В связи с этим мною на рудниках, при содействии геологической службы в/ч, разработана инструкция по основным элементам рудничной геологической документации, принятая на техническом совещании в/ч.

Осуществление этой инструкции позволит:

а) Наглядно отразить обеспеченность об"екта (рудника, шахты) запасами различных категорий по подготовленности к добыче и обеспеченность наличным фондом очистной выемки, а также выявить динамику изменения запасов и фронта очистной выемки во времени,

б) Дать возможность обоснованно планировать по каждому об"екту (руднику, шахте, участку) задания по добыче (на месяц, квартал, год), а также направление и об"ем разведочных и подготовительных работ.

в) Обеспечить простой и об"ективный контроль за выполнением плана очистных, подготовительных и разведочных работ.

г) Учитывать величину потерь руды и металла, выявлять и устранять их причины.

д) Правильно выбирать систему разработки для новых блоков.

Необходимо обязать в/ч осуществить введение этой инструкции в действие в полном об"еме с 1/У1 с/г (основные положения инструкции приняты геологической службой к осуществлению уже в марте с/г.)

1У. ПОТРЕБНОЕ ГОРНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

Основные виды горного оборудования в котором рудники воинской части испытывают нужду сейчас и которое необходимо в ближайшее время для развития работ следующее:

1. Компрессорное хозяйство. В настоящее время рудники в/ч имеют общую производительность компрессоров (работающих и монтируемых) 420 м^3/мин.

Потребность рудников в сжатом воздухе исходя из принятого плана разведочных, капитальных, подготовительных и очистных работ к началу 2-го полугодия составит не менее 700 м^3/мин.

Недостающая мощность компрессоров 280 м^3/мин должна быть обеспечена в ближайшее время, с тем чтобы к началу второго полугодия эти компрессора были смонтированы и сданы в эксплоатацию.

-40

2. Бурильные и отбойные молотки.
Имеющееся на рудниках количество бурильных (241 шт) и отбойных (137) молотков (разношерстных и сильно изношенных, без запасных частей) обеспечивает потребность рудников в настоящее время менее, чем на 50%.

Главным образом из-за недостатка молотков задерживается проходка подготовительных выработок, снижается производительность труда на очистных работах и т.д.

С учетом резкого увеличения об"ема разведочных и подготовительных работ и сильной изношенности имеющихся молотков, общее количество их к концу 1-го полугодия 1947 г. должно быть доведено: бурильных молотков (преимущественно ручных легкого типа, телескопных и колонковых) до 1200 шт, отбойных молотков-до 800 шт.

3. Буровой и отбойный инструмент. Буроваправочные станки. Для изготовления буров на рудниках пользуются преимущественно старой, плохого качества и разнообразной по составу, размерам и форме сталью. Разнородный состав стали и плохое ее качество, при отсутствии современных буроваправочных станков (имеется один устарелый конструкции и сильно изношенный станок на шх. Вассер Кирш) приводит к крайне низкому качеству головок буров, очень быстрому их затуплению и снижению производительности труда бурильщиков.

Коэфициент крепости горных пород на рудниках в/ч редко превышает 10-12 по Протодьяконову. Поэтому бурение целесообразно производить в основном обычными каленными бурами; буры со с"емными коронками и армированными твердыми сплавами потребуются в ограниченном количестве. Если же изыскать качественную сталь на месте не удастся, то необходимо обеспечить рудники сёмными коронками или твердыми сплавами.

Для заправки буров к концу первого полугодия 1947 г. необходимо иметь не менее 6-ти буроваправочных станков.

4. Насосы. Всвязи с большим количеством вновь проходимых стволов шахт и гезенков с откачкой старых затопленных шахт и организацией стационарного водоотлива на ряде новых об"ектов рудника испытывают острую нужду в насосных установках, особенно углубочных. Количество и типы потребных насосов приведены в заявках в.ч.

5. ГЕОФИЗИЧЕСКАЯ АППАРАТУРА

Острый недостаток приборов, особенно на эксплоатационных работах, является причиной больших потерь металла при очистной выемке, повышенного разубоживания руды и трудности контроля за правильным производством работ.

Каждому работнику горного надзора необходимо иметь портативный недорогой геофизический прибор (типа ПР-7) для грубого определения радиоактивности. В таком приборе не нужно шкалы; достаточно, если прибором можно на слух устанавливать три градации : 1) отсутствие активности, 2) Слабую активность и 3) сильную активность.

Обеспечение горного надзора такими приборами и каждого очистного блока более совершенными приборами (типа ПР-12 или ПР-5) даст огромный эффект.

Существующее положение с геофизическим обслуживанием очистных работ нельзя оправдать дефицитностью и дороговизной приборов; каждый прибор за короткое время во много раз себя оправдает.

Ввиду несовершенства существующих приборов, необходимо поручить в/ч разработать технические условия для конструирования специальных приборов для очистных работ:

1. Портативного для горного надзора (примерно по типу прибора ПР-7) и

2. Со шкалой для более точных измерений (улучшить прибор типа ПР-5).

ИНЖЕНЕРНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ КАДРЫ

Рудники и аппарат в/ч слабо обеспечены инженерно-техническими работниками.

На некоторых шахтах и участках (например, Галлюс-Штольня с количеством рабочих свыше 300 чел, шт. Гюнтер и др). нет ниодного советского инженера, техника или опытного горного мастера. Начальниками шахт и техруками в большинстве являются офицеры, ранее совершенно не знакомые с горным делом.

На крупных шахтах (Фришглюк, шахта № 15) имеется по одному горному инженеру. На всех рудниках нет ни одного горного техника.

Непосредственное руководство участками и сменами на подготовительных и очистных работах возлагается на немецких специалистов - штейгеров или советских офицеров.

Проектный отдел в/ч , выполняющий огромный об"ем ответственных проектов, имеет в своем составе 4-х горных инженеров. Технические отделы рудников не укомплектованы; технормирование поручается мало компетентным работникам.

По самым скромным подсчетам рудники в/ч нуждаются сейчас в следующем пополнении инженерно-технического состава горняков и нисшего горного надзора:

1. Горных инженеров и техников для работы в аппарате в/ч и рудников ..... 12-15 чел.
2. Горных инженеров непосредственно для горных работ ..... 18-20 чел.
3. Горных техников и опытных горных мастеров для горных работ ..... 50-60 чел.

С учетом перспективы роста предприятия эти цифры должны быть значительно увеличены .

ОБОГАЩЕНИЯ БЕДНЫХ РУД

Имеются основания расчитывать на то, что наряду с типичными жилами с богатым гнездовым оруденением в результате разведочных работ резко увеличится число вскрытых жил с равномерным бедным оруденением и отвалов, требующих массового обогащения.

Уже в настоящее время из наибольшего числа таких жил и отвалов может добываться ежедневно до 100 т. бедной руды.

Намеченный план переработки на обогатительной фабрике 100 т. бедной руды (со средним содержанием порядка 0,05%) привязан к производственной мощности существующей обогатительной фабрики Пехтес-Грюне и является заведомо минимальным.

Необходимо заренее изыскать дополнительные производственные мощности за счет расширения существующей обогатительной фабрики и использования других фабрик в Саксонии, а может быть и в других районах.

Ввиду очень низкого извлечения из руд вторичных минералов гравитационными методами необходима постановка флотации таких руд.

7. ПЛАН ПО ДОБЫЧЕ МЕТАЛЛА НА 1947 г.

В первом квартале 1947 года рудники в/ч дали свыше т.металла.

Эта цифра не является показательной и не может быть принята за основу исчисления плана по металлу на последующие кварталы 1947 года так как:

1. В начале 1-го квартала (январь и часть февраля) по 1-му и 2-му об"ектам интенсивно дорабатывались исключительные по своему богатству блоки по жилам "Глейсберг" и 8-я аномалия. Из этих блоков в январе-феврале получено более 50% общей добычи.

К концу февраля и в марте эти блоки пошли на отработку, выход металла с 1кв.метра жильной площади снизился в несколько раз. При значительном увеличении отработки жильной площади в последние месяцы добыча металла не возрасла.

2. Вследствие медленной и малой проходки штреков по основным и вновь разведанным жилам в 1-ом квартале 1947 г., фронт очистной выемки по всем жилам на 2-ой квартал увеличится незначительно, а по богатым жилам даже сократится.

3. Во втором и последующих кварталах потребуется резкое (в 3-4 раза) увеличение об"ема капитальных, разведочных и подготовительных работ по сравнению с 1-ым кварталом.

Фронт очистной выемки будет нарастать медленно и окутительно скажется только к началу второго полугодия 1947г.

4. Для уверенного и надежного расчета плана добычи металла нет оснований принимать средний выход металла с 1 кв. метра жильной площади эксплоатируемых жил свыше 0,8-0,9 кг. При такой величине выхода и планируемом фронте очистной выемки добыча металла во II и III кварталах по расчету не превосходит 20 т.

5. Завышенный, чересмерно напряженный план по металлу приведет к нарушению правильной отработки жил, увеличению потерь, недовыполнению плана поготовки, замедленному росту фронта очистной выемки и в итоге - к снижению производственныхвозможностей рудников на 1948 год.

На основании этого я считаю, что принятый Главком и в/ч годовой план добычи металла в 80 т. увеличивать нет оснований.

Поквартально он должен представляться в следующих цифрах:

II квартал - 18 тонн
III " - 20 "
IV " - 24 "

Нарастание добычи по кварталам отражает действительный рост резерва подготовленных запасов и фронта очистной выемки .

Не исключена счастливая возможность нахождения новых богатых жил и блоков и за счет этого значительное перевыполнение намеченного плана.

Нужно отметить, что командование воинской частью безусловно использует, как и раньше, все возможности для того, чтобы перевыполнить государственный план. Ориентация на обоснованный расчетом и не учитывающий счастливых возможностей план, не будет снижать ее стремления к доведению добычи металла до максимума.

В заключение считаю своим долгом отметить здесь исключительное умелое руководство деятельностью предприятий воинской части генералом М.М. Мальцевым, энергии которого в значительной степени обязан успех дела, а также самоотверженную и напряженную работу основной части коллектива инженерно-технических работников и воинского состава.

ДОКТОР ТЕХНИЧЕСКИХ НАУК
М.И. АГОШКОВ.

"15" апреля 1947 г.

ПРИЛОЖЕНИЕ 13[1]

«УТВЕРЖДАЮ» «УТВЕРЖДАЮ»
ЗАМЕСТИТЕЛЬ НАЧАЛЬНИКА ПЕРВОГО ГЛАВНОГО УПРАВЛЕНИЯ при СОВЕТЕ МИНИСТРОВ СОЮЗА ССР

(ЗАВЕНЯГИН)

22 марта 1947 г.

НАЧАЛЬНИК МЕТРОСТРОЯ

(САМОДУРОВ)

18 марта 1947 г.

П Р О Т О К О Л

О временном откомандировании работников метростроя в распоряжение Первого Главного Управления при Совете Министров Союза ССР для работы на объекте МАЛЬЦЕВА.

В совещании участвовали:
1. Представители Метростроя:
   Генерал-Директор ЭСАКИЯ Н.М.

2. Представители Первого Главного Управления
   КВАСКОВ Н.Ф. и ЕРОФЕЕВ Н.Д.

Совещание констатирует:

Условия работы на объекте тов. МАЛЬЦЕВА таковы, что капитальное строительство тесно связано с ведением эксплуатационных работ и разделить их затруднительно.

Финансирование производственной деятельности объекта тов. МАЛЬЦЕВА производится через Советскую Военную Администрацию в Германии, поэтому вся денежная отчетность проходит только через объект МАЛЬЦЕВА.

Работа на подрядных условиях Метростроя вызовет создание самостоятельного административно-хозяйственного аппарата, что в условиях заграничной работы нецелесообразно.

Учитывая вышеизложенное и в целях сокращения управленческого аппарата, и устранения организационных неувязок между капитальным строительством и эксплуатацией, совещание считает необходимым:

Временно – на 1947/48 г.г. откомандировать личный состав работников Метростроя, находящихся на объекте тов. МАЛЬЦЕВА, в его распоряжение.

Возложить на Первое Главное Управление при Совете Министров Союза ССР обязанность:

а) использования кадров Метростроя только на горнокапитальных работах.

б) финансирование и обеспечение личного состава Метростроя и членов их семей, находящихся в СССР в соответствии с существующим положением.

По окончании горнокапитальных работ весь личный состав Метростроя возвратить в систему Метростроя.

Срок откомандирования может быть продлен по согласованию между Первым Главным Управлением при Совете Министров Союза ССР и Управлением Метростроя.

ПОДПИСАЛИ:

ЭСАКИЯ
КВАСКОВ
ЕРОФЕЕВ

18/26 марта 1947 г.

1 Орфография и пунктуация подлинника (*прим. ред.*).

ПРИЛОЖЕНИЕ 14[1]

Сов. секретно

товарищу З А В Е Н Я Г И Н У А.П.

В настоящее время из приданной нашему Управлению 10 Отдельной Трофейной бригады демобилизуется 700 чел. рядового состава. Все они обучались на организованных нами курсах и получили квалификации: забойщиков, бурильщиков, радиометристов и буровых мастеров.

Отчисление такого количества работников с наших объектов принесет большой ущерб в нашей работе.

В связи с этим прошу Вашего ходатайства перед Комиссией ЦК ВКП(б) о разрешении оформить на работу по вольному найму.

М. М А Л Ь Ц Е В

18 февраля 1947 г.

1 Орфография и пунктуация подлинника (*прим. ред.*).

ПРИЛОЖЕНИЕ 15[1]

Сов. секретно

Заместителю Начальника Первого Главного
Управления при Совете Министров Союза ССР

тов. ЗАВЕНЯГИНУ А.П.

С П Р А В К А

Об условиях труда и жилищно-бытовых условиях немцев, работающих на объекте ген. Мальцева.

По состоянию на июль с.г. на объекте ген. Мальцева работало 16500 немцев, значительная часть из них раньше в горной промышленности не работала. Вербовка рабочих производилась через местные органы самоуправления. Среди такой массы работающих имеются враждебно настроенные к нам, и, какие бы ни были благоприятные условия труда и быта, они будут выдергивать отдельные отрицательные факты и всячески их рекламировать, тем более на отрицательные факты падки наши «соседи» и немцы это прекрасно знают.

Что сделано за последнее время (июнь-июль) по улучшению труда и быта?

1. Улучшено продовольственное снабжение – на всех объектах организованы столовые. Контроль за приготовлением и раздачей пищи осуществляют работники профсоюзов. Во всех столовых вывешиваются меню-раскладки, ведутся книги снятия проб. Отзывы о качестве пищи хорошие. При столовых организована продажа пива. Значительно расширена торговая сеть, обслуживающая немцев.

2. Суточная норма питания вместе с дополнительным пайком и горячим блюдом вполне достаточная (дополнительный паек выдается за перевыполнение нормы выработки).

	Хлеб	Крупа	Карт.	Овощ.	Мясо	Жиры	Сыр	Молоко	Сах.	Мармел.	Кофе
Подз.раб.	800	116	900	400	130	40	100	250	35	30	9
Поверх. рабоч.	450	90	800	400	65	30	100	200	35	30	9

Кроме того, рабочим ведущих профессий при выполнении норм выработки на 130% и выше выдаются один раз в месяц продовольственные посылки:

муки – 1,5 кг; сахара – 1 кг; мяса – 1 кг; масла слив. – 1 кг; сыра – 1 кг; консерв. Фруктов – 6 банок. Для этого СВА выдает ген. Мальцеву в квартал:

муки – 3 тонны; мяса – 5 тонн; сахара – 3 тонны; масла слив. – 3 тонны; сыра – 3 тонны; консерв. фрукт. – 50 тыс. банок.

За перевыполнение норм выработки выдаются также сигареты.

3. Устранены перебои с выдачей заработной платы. Заработная плата с июня месяца выдается три раза в месяц – за I декаду – аванс 20 числа, за II декаду – аванс 30 числа и окончательный расчет – 10 числа.

1 Орфография и пунктуация подлинника (*прим. ред.*).

4. Улучшено снабжение спецодеждой и обувью. Ввиду низкого качества спецовки сокращены сроки носки. Построены душевые в Обершлеме, Шнееберге и Аннаберге, на остальных объектах имеются умывальные комнаты. Имеется горячая и холодная вода. Для общежитий выданы постельные принадлежности. Установлен порядок с отпусками для подземных и поверхностных рабочих с учетом стажа работы.

5. На объекте разрешена деятельность Социалистической Единой Партии Германии и профсоюзов.

6. Условия труда также несколько улучшены:

а) на всех шахтах введено мокрое бурение;

б) приведены в порядок лестничные отделения, поделены полки, исправлены лестницы, лестничные отделения отшиты от грузоподъемных отделений;

в) установлены вентиляторы для проветривания глухих забоев (100 шт. вентиляторов, для частичного проветривания, должны получить через проф. Татаринова, работающего во Фрейберге);

г) увеличилось количество пневматического и другого горного инструмента и простои из-за этого снизились до минимума;

д) подняли роль штейгеров и бригадиров-немцев в деле организации труда (в июне месяце впервые штейгерам и бригадирам выданы денежные премии за хорошую работу).

Но что еще не сделано?

Слабо внедряется механизация трудоемких процессов – навалка, откатка производится вручную. При разработке отвалов также никакой механизации нет. На многих восстанавливаемых шахтах установлены ручные лебедки из-за отсутствия электромоторов.

Все старые немецкие шахты, эксплуатируемые нами, очень небольшого сечения – 1,8-2,0 м^2, имеется в них, как правило, лестничное отделение и грузоподъемное отделение со скипом емкостью 0,25-0,5 м^3.

Без расширения стволов шахт переоборудовать их для людского подъема нельзя. В Иоганнгеоргенштадте для спуска и подъема людей реконструируется Нойяр-шахта. На всех новых шахтах, построенных нами, людские подъемы имеются. На всех остальных объектах людские подъемы будут организованы по мере восстановления и расширения стволов шахт.

Решением Коллегии Первого Главного Управления предложено направить ген. Мальцеву погрузочные машины, ленточные транспортеры, электромоторы, компрессора. Дополнительно ген. Мальцев просит направить ему трубы различные, трансформаторы, буровую сталь, бурильные молотки и другое оборудование, которое нельзя достать на месте.

(Письмо по этому вопросу готовится на имя т. Берии Л.П.). Направление перечисленных материалов и оборудования ускорит внедрение механизации и улучшит условия труда.

НАЧАЛЬНИК ОТДЕЛА: ЕРОФЕЕВ

22./VIII-47 г.
Б-3132/1 сс

ПРИЛОЖЕНИЕ 16

43

Сов.секретно
экз. № 2

Товарищу К О Б У Л О В У Б.З.

Докладная записка

Согласно Вашему указанию, нами произведена проверка обстоятельств возникновения беспорядков, имевших место 16 и 17 августа 1951 г. в городе Заальфельд в земле Тюрингия Германской Демократической республики.

При этом установлено следующее:

Вечером 16 августа 1951 г. около 18 часов на базарной площади в центре гор. Заальфельд возникла драка между двумя пьяными рабочими КРЕЦНЕРОМ Вилли, 1928 года рождения, и КРЁНМЮЛЛЕРОМ Гарри, 1929 года рождения, уроженец гор. Заальфельда.

Вокруг пьяных хулиганов собралась группа проходивших мимо жителей гор. Заальфельда, к которым начал приставать КРЕЦНЕР Вилли, размахивая разбитой пивной бутылкой и при этом нанес легкое ранение одному из присутствующих здесь жителю гор. Заальфельда, фамилия которого устанавливается. Пострадавший совместно с пятью другими очевидцами граждана-ми пошли в районное управление народной полиции города Заальфельда, расположенное на базарной площади, где заявили о происходящей драке и просили принять меры к хулиганам.

По заявлению граждан, на площадь вышли: начальник районного управления народной полиции г. Заальфельда комендор полиции ШАЛЛЕР Вилли, начальник отдела криминальной полиции того же управления старший советник полиции ХЁГ Фриц и начальник отдела охранной полиции этого же управления советник народной полиции ЭНДЕРС Рудольф.

Пьяный хулиган КРЕЦНЕР Вилли оказал сопротивление указанным лицам, производившим задержание. При этом он уда-рил ногой начальника районного управления народной полиции

К п. 1 к исх. 65сс/оп от 29/12-57.
к исх. 66 сс/оп от 30/12-57

44

- 2 -

ШАЛЛЕРА и пытался наносить удары ХЁГУ и ЭНДЕРСУ, который в свою очередь ударом в лицо сбил с ног Вилли КРЕЦНЕРА, после чего задержанный был доставлен в районное управление народной полиции.

Второй хулиган КРЁНМЮЛЛЕР Гарри в это время убежал от чинов полиции и на глазах у собравшейся публики разбил витрину магазина на базарной площади.

Один из толпы зевак, наблюдавших за дракой, ЦИММЕРМАН Густав, штейгер шахты № 345 "Дитрихсхютте", после задержания Вилли КРЕЦНЕРА побежал в сторону с криками по адресу полиции: "Сволочи, предатели, забрали нашего рабочего", - в связи с чем он был задержан вахмистрами полиции КОРОВСКИМ и МАРКСОМ, причем ЦИММЕРМАН при задержании нанес вахмистру КОРОВСКОМУ удар в лицо.

После задержания пьяных хулиганов в районное управление народной полиции г. Заальфельда пришла группа рабочих А/О "Висаут", которые протестовали против задержания народной полицией КРЕЦНЕРА Вилли и ЦИММЕРМАНА Густава.

Из этой группы особенно выделялся своим вызывающим поведением КРЁНМЮЛЛЕР Гарри, находившийся в состоянии сильного опьянения.

По требованию работников народной полиции, эта группа вышла из здания районного управления полиции, однако, вновь приходила туда еще два раза.

Когда они были выпровождены из здания полиции в третий раз, КРЁНМЮЛЛЕР Гарри стал поносить народную полицию, выкрикивая при этом по адресу работников народной полиции: - "Вы негодяи, бандиты, преступники!" - и вместе с другими лицами из указанной группы требовал освободить задержанных: В связи с этим КРЁНМЮЛЛЕР Гарри также был задержан работниками управления народной полиции гор. Заальфельда.

К 19 часам на базарной площади перед зданием управления народной полиции г. Заальфельда собралась значительная толпа, которая все время увеличивалась за счет посетителей

К вх. №

45

- 3 -

пивных, расположенных вблизи от названной площади, горняков А/О "Висмут", свободных от работы, и граждан города.

В этой толпе активное подстрекательство вел ВИГАНД Лотар, 1932 год рождения, уроженец г. Хинденбурга, проживающий в г. Заальфельд, Вебергассе,18,радиометрист шахты № 345 "Дитрихсхютте", который уговаривал собравшихся рабочих силой добиться освобождения задержанных, не выходить на работу до их освобождения.

В связи с этим ВИГАНД Лотар также был задержан районным управлением народной полиции г. Заальфельда.

Однако, толпа,собравшаяся на городской площади, не разошлась,а,наоборот,продолжала увеличиваться и требовать освобождения задержанных горняков.

Активную роль в сборе на площади города толпы и разжигании ее недовольства действиями народной полиции играли:

Марианна БАХМАН,1928 года рождения,дочь коммерческого служащего,занимающаяся проституцией,находится под наблюдением полиции за нарушение законов нравственности,известна как нарушительница демаркационной линии, неоднократно переходила нелегально границу в западную зону Германии. Настроена антидемократически и антисоветски. 10 марта с.г. за кражу была приговорена судом г. Заальфельда к тюремному заключению на четыре недели;

АППЕЛЬФЕЛЬДЕР Элизабет, 1931 года рождения,дочь рабочего,занимается проституцией,находится под наблюдением полиции,известна полиции как лицо,систематически нарушающее демаркационную линию,дважды судима за кражи,настроена антидемократически и антисоветски.

Они собирали на площадь посетителей пивных г.Заальфельда, а на площади подстрекали собравшихся против народной полиции криками:"Бейте этих свиней,негодяев,освободите наших рабочих".

К ее № 14-5

Y6

- 4 -

Районное управление народной полиции г. Заальфельда о происходящих беспорядках сообщило в управление полиции земли Тюрингия и просило подкрепления.

К 21 часу, по данным работников районного управления народной полиции г. Заальфельда, а также других очевидцев беспорядка, толпа на площади достигла до 600-800 человек.

Собравшимися на площади была остановлена часть автомашин с горняками А/О "Висмут", которые следовали через эту площадь на работу в ночную смену.

Наиболее активные участники этого сборища: БАКЕРТ Пауль, 1926 года рождения, уроженец г. Заальфельда, работает геофизиком третьей партии объекта № 41 А/О "Висмут"; КАИЛЬ Хайнс, 1922 года рождения, урожёнец г. Пёсняк, рабочий шахты № 345 от объекта № 88; ШЕНФЕЛЬДЕР Гюнтер, 1929 года рождения, уроженец г. Шпехцбрун, проживает в г.Заальфельде; Гортздорфштрассе, 39а; ХЕРБСТ Хайнс, 1928 года рождения, уроженец г. Ганновера, проживает г. Мюльхаузен, работает на шахте № 345 "Дитрихсхютте" забойщиком, и другие лица, - несколько раз врывались в здание народной полиции с требованием освободить задержанных, но выдворились обратно на площадь силами полицейских районного управления и прибывших к ним подкреплений в количестве 35 полицейских с завода "Максхютте" района Заальфельд.

По сведениям, полученным от второго секретаря райкома СЕПГ г. Заальфельд, тов. КИЛЛИНГ, в беспорядках принимали участие отдельные горняки завода "Максхютте".

Активным участником беспорядка был секретарь профсоюза прокатного цеха этого завода ВАНГЛИН, который подстрекал толпу к активным действиям против полиции.

Находившийся на месте происшествия тов. КИЛЛИНГ и член районного совета г. Заальфельда ЛИБМАН неоднократно пытались воздействовать на толпу, в результате чего часть находившихся на площади рабочих А/О "Висмут" поддержала их и в свою очередь пыталась оказать влияние на собравшихся, но безуспешно.

К вх. № 11/1604

48
47

Около 22 часов вечера старший советник народной полиции ХЁГ получил указание от начальника отдела криминальной полиции управления народной полиции по земле Тюрингия инспектора ЦАМЕЛЯ об освобождении четырех задержанных рабочих и недопустимости применения огнестрельного оружия.

Распоряжение управления народной полиции земли Тюрингия об освобождении четырех рабочих было тут же выполнено, однако, толпа не успокоилась и требовала выдачи других, якобы, задержанных рабочих и выдачи старшего советника народной полиции ХЁГА и советника ЭНДЕРСА на расправу.

На одной из остановленных на площади грузовых автомашин А/О "Висмут", марки ЗИС-150, № Р-15-97, шофер ХЮБНЕР Ганс, были подвезены камни и толпа стала забрасывать здание народной полиции, в результате чего были выбиты все стекла фасада, выходящего на площадь.

В это время на место беспорядков в г. Заальфельд из гор. Веймар прибыли инспектор полиции ОПАТЛИК из главного управления народной полиции ГДР и инспектор ЦАМЕЛЬ.

Инспектор ОПАТЛИК выступил перед толпой со следующим заявлением:

> "Я обещаю вам, что виновные народные полицейские будут привлечены к строгой ответственности, что уже с завтрашнего дня в г. Заальфельд прибудет действительно народная полиция, которая отстаивает интересы трудящихся".

После речи инспектора полиции ОПАТЛИКА, в толпе начали раздаваться крики:

> "Выдайте нам виновных офицеров народной полиции, и мы сами их накажем".

Одновременно в здание полиции ворвалась активная часть собравшейся толпы, по данным начальника районного управления народной полиции ШАЛЛЕРА, в количестве до 300 человек, в числе которых было до 100 человек в костюмах горняков, с криками: "Где эти преступники и негодяи".

К и. н. Шмелев

49
40

- 6 -

Находившиеся в здании районного управления народной полиции 52 полицейских работника покинули помещение, преследуемые ворвавшейся толпой, которая произвела погром в служебных комнатах: поломала мебель, разбила телефоны, пишущие машинки. В отделе криминальной полиции ворвавшиеся забрали служебные документы и сожгли их на площади.

Когда производился погром в помещении полиции, часть собравшейся толпы, проводником которой была Элизабет АППЕЛЬФЕЛЬДЕР, разбила входные двери судебной тюрьмы министерства юстиции и с выкриками: "Народных полицейских в тюрьме повесить", - освободила арестованного за антидемократическую деятельность ЭТРИХ-РЕТЦ Артура, 1930 года рождения, уроженца г.Заальфельда, и МИХАЭЛИСА Хайнса, 1927 года рождения, уроженца г.Крестен, арестованного за кражи, - рабочих А/О "Висмут", которых толпа вынесла на плечах.

В этой тюрьме содержалось 40 арестантов, но толпою они не были освобождены в результате воздействия на них ШРИМПФА Альфреда, осужденного к 9 месяцам тюремного заключения за хозяйственные преступления, из коих уже 5 месяцев отбыл в этой тюрьме.

Нападению толпы подверглось также пожарное депо, которое было тщательно ими осмотрено без причинения ущерба.

Освобожденный из тюрьмы ЭТРИХ-РЕТЦ Артур принял активное участие в происходивших беспорядках.

После погрома, произведенного в здании районного управления народной полиции г.Заальфельда, толпа, собравшаяся на площади, к 2 часам ночи 17 августа с.г. разошлась.

Во время беспорядков вахмистр народной полиции ХАРТМАН из моторизованной команды г.Веймара, прибывшей на подкрепление в г.Заальфельд, получил тяжелое ранение в голову и в настоящее время находится в больнице на излечении. При нападении у него был отобран пистолет системы "Парабеллум" № 75206, который был передан затем работникам опергруппы МГБ.

К вх. № 11Хсод

50
49

Тяжелое ранение в голову ударом камнем получил комиссар народной полиции УЛЬБРИХ, работающий в районном управлении народной полиции г.Заальфельда.

Легкие ранения были нанесены: вахмистру народной полиции ЦИММЕРМАНУ, главному вахмистру народной полиции МЕЙЗЕНДАЛЮ, старшему вахмистру народной полиции РИХТЕРУ.

Во время беспорядков, имевших место 16 августа с.г. на базарной площади г.Заальфельда, политические плакаты, лозунги и портреты не были повреждены.

Утром 17 августа с.г. были арестованы активные участники беспорядков, происшедших накануне, АППЕЛЬФЕЛЬДЕР Элизабет и БАХМАН Марианна.

В связи с этими арестами, в г.Заальфельд среди рабочих, проживающих в близ лежащих населенных пунктах, распространялся провокационный слух об аресте 16 человек. Распространялся также слух об избиении одного арестованного.

Днем 17 августа с.г.на площади г.Заальфельд собирались группы горожан и рабочих А/О "Висмут", были слышны угрожающие возгласы по адресу полиции. В связи с этим управлением полиции земли Тюрингия в район Заальфельда и Рудольштадта были переброшены полицейские подкрепления в количестве 530 человек.

Областной комитет СЕПГ мобилизовал 2300 членов СЕПГ, которые вели работу 17 августа в районе Заальфельд,Рудольштадт и других близ лежащих населенных пунктах.

Около 17 час.30 мин.дня 17 августа перед судебной тюрьмой г.Заальфельда собралась толпа в количестве 200 человек, которая на основе провокационных слухов об аресте 16 человек криками требовала их освобождения.

Со стороны этой толпы имели место попытки прорваться в тюрьму, однако, они были пресечены охраной, состоявшей из 30 полицейских резервного отряда, прибывшего из гор.Гера.

Н.Н. № 117 с.об

Приехавший к месту сборища толпы министр государственной безопасности по земле Тюрингия шеф-инспектор государственной безопасности МЕНЦЕЛЬ предложил бушевавшей толпе назвать трех человек, которые лично могут убедиться в том, что в тюрьме не содержится ни одного вновь арестованного, кроме тех лиц, которые там находились 16 августа с.г..

Под руководством шеф-инспектера МЕНЦЕЛЯ и при участии второго секретаря райкома СЕПГ г.Заальфельда КИЛЛИНГА группа в составе оберштейгера шахты № 345 "Дитрихсхютте" А/О "Висмут" КОВАЛЬКЕ, штейгера той же шахты БИЛЛИНГА - оба члены СЕПГ, - и трех других участников толпы, фамилии которых устанавливаются, произвела осмотр тюремных камер. Находившиеся в составе группы участники толпы подтвердили собравшимся, что в тюрьме не содержится других арестованных кроме тех, которые находились там 16 августа. После этого толпа перестала требовать освобождения арестованных.

На базарной площади г.Заальфельда около 18 часов дня 17 августа снова собралась значительная толпа людей, которая была настроена угрожающе.

В толпу были направлены агитаторы - члены СЕПГ и своей разъяснительной работой сдерживали ее от активных действий. Под влиянием агитации часть собравшихся удалилась с площади, однако, толпа не редела, так как подходили другие лица.

Перед собравшейся на площади толпой, которая к 21 часу достигла 2-3 тысяч человек, выступили министр внутренних дел земли Тюрингия ГЕБХАРД, речь которого прерывалась провокационными криками из толпы, и первый секретарь обкома СЕПГ по земли Тюрингия МЮККЕНБЕРГЕР, речь которого была выслушана более спокойно.

В результате действий агитаторов СЕПГ, толпа была разобщена, и собравшиеся на площади стали постепенно расходиться.

Около 1 часа ночи 18 августа с.г. разошлись все находившиеся там люди.

В последующие дни беспорядков не было, хотя по городу Заальфельду распространялись слухи о намерении вновь собраться на площади города.

К сх. № 117 сов

52
51

По данным очевидцев беспорядков, происходивших в гор. Заальфельд 16 и 17 августа с.г., толпа, собравшаяся на площади, состояла, как из местных горожан, в том числе и работающих в А/О "Висмут", так и других рабочих А/О "Висмут", проживающих на квартирах у граждан г. Заальфельда.

По шахте № 345 "Дитрихсхютте" за 16 августа с.г. невыходы на работу составили 65 человеко-дней, за 17 августа – 100 чел/дней и 18 августа – 125 чел/дней.

За эти 3 дня недодано 65,3 пог.метра проходки, в результате чего месячный план по проходке ориентировочно будет выполнен на 80-85%.

Неявка на работу по неуважительным причинам по первой геолого-разведочной экспедиции составила: 17 августа – 62 чел. 17 августа – 104 чел. и 18 августа – 107 человек.

18 августа с.г. и в последующие дни на предприятиях района Заальфельд, по указанию обкома СЕПГ земли Тюрингия, были проведены собрания рабочих, на которых была дана политическая оценка происшедших беспорядков. Одновременно соответствующая разъяснительная работа по линии обкома СЕПГ А/О "Висмут" была проведена среди рабочих предприятий А/О "Висмут".

Основное направление проводимой разъяснительной работы СЕПГ сделано на повышение бдительности рабочих по отношению к подстрекателям и провокаторам.

В результате проведенной работы имеют место обращения рабочих А/О "Висмут", главным образом, шахты № 345 "Дитрихсхютте" о разрешении отработать выходные дни для того, чтобы возместить потери производства, явившиеся следствием прогулов 16, 17 и 18 августа 1951 г.

В воскресенье 26 августа с.г. на шахте № 345 "Дитрихсхютте" на работу добровольно вышло 81 человек, а по геолого-разведочной партии – 350 человек.

План по добыче металла на август с.г., по заявлению начальника шахты № 345 т.СОЛОДОВНИКОВА, будет выполнен полностью.

К вх. № 117 [illegible]

~~53~~ 52

Анализируя происшествие беспорядки I6 и I7 августа с.г. в г.Заальфельде, мы пришли к заключению, что они явились результатом враждебной работы реакционных и антидемократических сил, имеющих связи в американской зоне оккупации Германии.

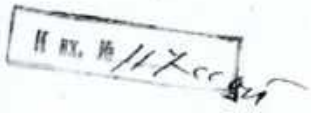
Это утверждение основано на следующих данных:

По сведениям, полученным нами из беседы с министром внутренних дел земли Тюрингия тов.ГЕБХАРДОМ, в г.Заальфельде до сих пор имеют значительное влияние бывшие активные члены фашистской партии из числа мелких предпринимателей, лавочников и офицерства армии.

По Тюрингии, где фашизм пришел к власти на один год раньше, чем на остальной территории Германии, г.Заальфельд занимал особое положение по силе фашистского влияния, поэтому не случайно, что рабочие А/О "Висмут", прибывшие в мае-июне с.г. и размещенные в количестве 500-600 человек по частным квартирам горожан, за короткое время подверглись сильной обработке в антидемократическом направлении и моральному разложению.

По данным районного управления полиции г.Заальфельда, в июле-августе с.г. были частые случаи хулиганских проявлений на улицах города, что вызывало возмущение и жалобы многих граждан. В связи с этим в местной газете "Дас фольк" № I89 от II августа I95I г.появилась заметка Рудольфа Матте, работающего пекарем "ХО", проживающего в г.Заальфельде, Ридергассе, № 20, о нарушении общественного порядка в городе со стороны пьяных хулиганов. В заметке обращалось также внимание на то, что содержатели ресторанов допускают спаивание посетителей, продавая алкогольные напитки лицам, находящимся в пьяном состоянии.

В ночь с I5 на I6 августа с.г.в зале ожиданий станции Заальфельд группа пьяных рабочих, во главе с ЭТРИХ-РЕТЦ Артуром и одним неизвестным, называвшим себя бригадиром РЕТЦ,



87
53

- II -

демонстративно нарушала общественный порядок. По данным капитана полиции ВОЛЬТЕ, находившегося по вызову на станцию для наведения порядка, эта группа намеревалась встретить специальный поезд № 3897, прибывший в 8 часа 20 минут утра 16 августа с.г. с делегатами молодежного фестиваля, для того, чтобы избить их.

По этому поводу начальник районного управления полиции ШАЛЛЕР Вилли сообщил, что задержанный ЭТРИХ-РЕТЦ был допрошен и на допросе показал, что группа, собравшаяся на вокзале станции Заальфельд, в количестве 50-60 человек, была организована для избиения возвращающихся участников фестиваля. На вокзале эта банда распевала фашистские песни.

В полицейском участке ЭТРИХ-РЕТЦ заявил, что на днях будет учинен разгром в полицейском управлении.

Неизвестный, называвший себя бригадиром РЕТЦ и бывший во главе банды, также угрожал полиции разгромом.

Личность неизвестного устанавливается органами государственной безопасности ГДР.

ЭТРИХ-РЕТЦ во время беспорядков, происшедших в Заальфельде 16 августа, был освобожден из судебной тюрьмы ворвавшейся толпой.

По данным работников криминального отдела районного управления народной полиции г. Заальфельда, советника полиции КИРХ и старшего советника полиции ХЁГ, в ресторанах г. Заальфельда "Цапфе", "Жанна" и "Марткафе" во время беспорядков, происходивших вечером 16 августа, неизвестные лица оплачивали стоимость водки и пива за целые группы рабочих А/О "Висмут".

17 августа с.г. около 18 часов дня на участке Грифенталь района Заальфельд были задержаны: ГЕККАРТ Вольдемар, ГЕЙЕР Герхард, КОХ Альбин и ШЕНК Манфред, которые утром 17 августа перешли демаркационную линию в американскую зону оккупации Германии, откуда в тот же день были возвращены обратно.

К вх. № 11 Хисар

55
54

- I2 -

2I августа I95I г. в районное управление народной полиции г. Заальфельда поступило анонимное письмо, в котором сообщалось, что двое немецких граждан, особо отличавшихся активным подстрекательством толпы, собравшейся на базарной площади вечером I6 августа, в ту же ночь уехали в Пробстцелла к линии демаркации американской зоны на такси № СТ-37-0467, владелец машины ПФЛЮГБАЙЛЬ Альфред, проживающий в г.Заальфельде, Кирхерштрассе, 3.

Необходимо отметить, что беспорядки, меньшие по своей значимости, имеют место и на других участках деятельности А/О "Висмут" земли Тюрингия, где большой объем геолого-разведочных, поисковых и горных работ развернуты летом текущего года.

I3 августа I95I г. в г. Рудольштадт, расположенном в I3 км от гор. Заальфельд, произошла групповая драка между рабочими А/О "Висмут" и членами Союза Свободной немецкой молодежи, возникшая в доме имени Эрнста Тельмана. Драка была прекращена только при вмешательстве полиции.

I6 августа с.г. около 8 часов вечера в деревне Берга, района Грейц, около 20 горнорабочих А/О "Висмут" в нетрезвом состоянии пытались организовать демонстрацию, пели по улицам фашистские песни. Эта попытка фашистской демонстрации производилась под руководством ХЕНДЕЛЯ Вернера, который в связи с этим был арестован полицейским управлением гор. Гера. По данным районного управления полиции г. Гера, организатором фашистских выступлений в деревне Берга является бывший капитан гитлеровской армии КЕЛЬНЕР.

В районе города Ранненбург, по данным управления полиции г. Гера, искусственно создается недовольство рабочих А/О "Висмут" значительно худшим обслуживанием их в магазинах и столовых по сравнению с основными жителями этого района.

В ряде районов деятельности А/О "Висмут" по земле Тюрингия имеют место обострения отношений между городскими обыва-

56
55

телями, некоторой частью сельского населения и рабочими А/О "Висмут", где произведено размещение последних по квартирам местных жителей.

По нашему мнению, беспорядки, имевшие место в г.Заальфельде и другие факты активизации фашистских элементов в районах деятельности А/О "Висмут" по земле Тюрингия, свидетельствуют о попытках антисоветских и антидемократических сил создать максимальные затруднения развертыванию деятельности А/О "Висмут" в этих районах.

Нерешительные и робкие действия народной полиции в г. Заальфельде, а также неоперативные действия органов государственной безопасности ГДР в отношении привлечения к судебной ответственности зачинщиков и подстрекателей беспорядков в Заальфельде привели к тому, что фашиствующие и антиобщественные элементы обнаглели и ведут себя вызывающе в отношении работников народной полиции.

25 августа с.г. на карьере "Зорге" имело место выступление более 200 человек рабочих, потребовавших и добившихся освобождения двух задержанных полицией за хищение материальных ценностей рабочих А/О "Висмут".

Активизации вражеской деятельности среди рабочих А/О "Висмут" в районе г. Заальфельд весьма способствовала крайняя запущенность партийно-массовой и культурно-воспитательной работы среди горнорабочих и рабочих геолого-разведочных и поисковых партий, а также преступная безответственность в деле комплектования производства кадрами из местного населения, допущенная руководством объекта № 4I, при прямом попустительстве руководства отдела найма и увольнения А/О "Висмут".

Вражескому влиянию реакционных и антидемократических элементов на производственных точках А/О "Висмут" в районе г. Заальфельд не было противопоставлено наступательной, боевой политической работы среди увеличивающегося количества рабочих А/О "Висмут".

57
56

Партийная прослойка на шахте № 345 "Дитрихсхютте" составляет 4% по отношению к общему числу рабочих; партийная прослойка в 3-й геолого-разведочной партии составляет 6,7% и только в I геолого-разведочной партии партийная прослойка составляет I8%, к числу занятых на производстве рабочих.

Среди функционеров общественных организаций имеют место засоренность чуждыми и неблагонадежными элементами.

Секретарь объектового комитета ГЛАТЦ Иохим имеет двух дядей, проживающих в западной зоне Германии, а дочь его проживает в Австрии, в американской зоне оккупации.

Секретарь парткомитета шахты № 345 "Дитрихсхютте" ПАШОЛЬД Эрист находился более года в американском плену.

Партийные и общественные организации куста Заальфельд организационно не укреплены, не оказывают должного влияния на свои коллективы рабочих.

Культурно-массовая и воспитательная работа среди горнорабочих этого куста не организована. При отсутствии своих штатных культурных учреждений в районе куста Заальфельд, отделение информации объекта № 4I А/О "Висмут" не приняло мер к организации этой работы, с использованием возможностей по месту жительства горнорабочих, часть которых по этой причине оказалась завсегдатаями многочисленных пивных и ресторанов г. Заальфельд.

В г. Заальфельд и его районе, при наличии I5 кинотеатров, имеется 359 ресторанов и кафе.

Отдел информации Отделения А/О "Висмут" в своей работе не способствовал своевременному вскрытию и устранению недостатков в деятельности отделения информации объекта № 4I.

Проверкой личного состава куста Заальфельд по имеющимся анкетным данным выявлено 465 человек, находившихся в американском и английском плену, служивших в войсках СС и СА, а также имеющих близкие родственные связи в западных зонах Германии.

К пр. № 11 Висмут

58
57

На шахте № 345 "Дитрихсхютте" из 825 человек работающих выявлено бывших в американском и английском плену II8 чел., служивших в войсках СС и СА и активных членов фашистской партии – 30 чел., имеющих близкие родственные связи в американской зоне оккупации – 28 чел.

Среди штейгерского состава выявлено ряд лиц, не внушающих политического доверия: штейгер ШТАРУН Эдмунд с I942 г. по I947 г. находился в американском плену; штейгер ГУНИЦ Герберт возвратился из американского плена в I948 году.

На 280 человек работающих в кусте Заальфельд личных анкет и учетных данных не имеется вовсе.

Работа по приему и оформлению рабочих из местного населения в кусте Заальфельд была полностью передоверена инспектору ВОК. ВОК имела судимость, а родители ее были репрессированы. За время своей работы она допускала прием политически непроверенных лиц и полностью развалила учет отдела кадров.

На работу в А/О "Висмут" в районе Заальфельд беспрепятственно принимались лица, изгнанные с других объектов А/О "Висмут" по мотивам политической неблагонадежности.

Начальником карточного бюро первой экспедиции ТОПШ изгнанный с объекта № III был принят на работу в экспедицию, где допускал задержку в выдаче рабочим продовольственных карточек и талонов на питание.

По сообщению секретаря СЕПГ ЛИСКИ, ТОПШ часто имеет подозрительные встречи на станции Заальфельд с неизвестным лицом, приезжающих с Эрфуртским поездом.

На основании изложенного полагаем необходимым:

I. Укрепить кадры горнорабочих района Заальфельд и других производственных участков объекта № 4I А/О "Висмут" проверенными и политически благонадежными членами СЕПГ за счет областной партийной организации по земле Тюрингия, а также обкома СЕПГ А/О "Висмут".

1 вх. № 11 [illegible]

59

2. Произвести полную проверку инженерно-технического состава и горнорабочих из местного населения, занятых на производстве объекта № 4I А/О "Висмут", и очистить состав работающих от политически сомнительных и неблагонадежных элементов.

3. Обязать, соответствующим путем, органы государственной безопасности ГДР произвести срочное изъятие всех организаторов, зачинщиков и подстрекателей беспорядков, имевших место I6 и I7 августа с.г. в г.Заальфельде, и привлечь к строгой судебной ответственности.

4. Первую геолого-разведочную экспедицию объекта № 4I А/О "Висмут", учитывая близость демаркационной линии американской зоны оккупации Германии, передислоцировать в г. Рудольштадт.

5. Просить Главнокомандующего Советских оккупационных войск в Германии обязать комендатуру г. Рудольштадта установить зональный контроль в районе работ первой геолого-разведочной экспедиции.

6. Рекомендовать обкому СЕПГ А/О "Висмут" пересмотреть и укрепить руководящий состав партийных, профсоюзных и молодежных организаций наиболее политически проверенными и практически способными кадрами и усилить идеологическую и воспитательную работу среди горнорабочих.

7. Обязать начальника объекта № 4I построить для горнорабочих шахты № 345 "Дитрихсхютте" душевую установку и оборудовать в общежитиях сушилки.

8. Обязать районные комитеты СЕПГ, где проживает основная часть горнорабочих объекта № 4I А/О "Висмут", предоставлять культурные учреждения городов и населенных пунктов для обслуживания рабочих А/О "Висмут" и членов их семей.

К вх. №

60
59

- I7 -

9. Начальника отдела найма и увольнения Отделения "Висмут" ШУШЛИНА А.И., за безответственное отношение, допущенное в организации подбора рабочих из местного населения на объекте № 4I А/О "Висмут", с занимаемой должности с н я т ь .

I0. Предложить отделу информации А/О "Висмут" укрепить отделение информации объекта № 4I способными и знающими немецкий язык работниками.

ЗАМЕСТИТЕЛЬ ГЕНЕРАЛЬНОГО ДИРЕКТОРА
ОТДЕЛЕНИЯ СОВЕТСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО
АКЦИОНЕРНОГО ОБЩЕСТВА "ВИСМУТ"

М. НИКОЛЬСКИЙ

И.О. НАЧАЛЬНИКА ПОЛИТОТДЕЛА
ОТДЕЛЕНИЯ СОВЕТСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО
АКЦИОНЕРНОГО ОБЩЕСТВА "ВИСМУТ"

А. ТРЫНКОВ

И.О. НАЧАЛЬНИКА ОТДЕЛА ИНФОРМАЦИИ
ОТДЕЛЕНИЯ СОВЕТСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО
АКЦИОНЕРНОГО ОБЩЕСТВА "ВИСМУТ"

ФОМЕНКО

28 августа I95I г.

К ст. № 11 Зааль.

К исх. 66сс/оп от 30/VII-57.

К исх. 66сс/оп от 29/VII-57.

ПРИЛОЖЕНИЕ 17[1]

Сов. секретно

МИНИСТРУ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ВЕЗОПАСНОСТИ СОЮЗА ССР

5 декабря 47
исх.7633/7

Генерал-полковнику АБАКУМОВУ В. С.

Охрану объектов отделения акционерного общества «Висмут» в Германии несет 2-й батальон 92 СККП Внутренних войск МГБ в Германии, который в настоящее время уже не может обеспечить охрану всех действующих производственных точек-шахт, и в особенности вновь вступающих в строй объектов.

Из-за недостатка личного состава в батальоне не охраняются шахты объектов №5 и №6 в количестве 7 шахт.

Кроме того, на 9 января 1948 г. вступят в строй 27 шахт, которые также не могут быть приняты 2-м батальоном под охрану.

В 1 квартале 1948 г. начнется строительство шахт на Фрейберском месторождении, которые необходимо принять под охрану.

В настоящее время действующие объекты охраняются только одним часовым. В связи с увеличением отвального хозяйства, территории шахт возросли, и один человек не может обеспечить их охрану.

Вызывается крайняя необходимость выставления дополнительных постов на эти объекты, в особенности в ночное время.

В связи с ростом нашего хозяйства, количество рабочих, занятых на всех наших объектах возросло в несколько раз и на 1 января 1948 г. составит 31 тысячу рабочих.

Возросло количество добываемой продукции, которая отправляется в Советский Союз.

В связи с изложенным прошу Вас оказать содействие в обеспечении охраны всех объектов акционерного общества «Висмут» в Германии.

ГЕНЕРАЛ-МАЙОР / МАЛЬЦЕВ /

4 декабря 1947 г.
№ В-4570/13 сс

1 Орфография и пунктуация подлинника (*прим. ред.*).

ПРИЛОЖЕНИЕ 18

15

СОВЕРШЕННО СЕКРЕТНО
(Особая папка)

П О Л О Ж Е Н И Е

Об охране и режиме на предприятиях отделения Советского Государственного Акционерного общества "Висмут" в Германии

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1. Отделение Советского Государственного Акционерного общества "Висмут" в Германии относится к особоважным государственным предприятиям, на котором устанавливается строгий режим и охрана.

2. Ответственность за состояние режима и охраны на предприятиях отделения а/о "Висмут" возлагается на генерального директора отделения а/о "Висмут" и начальников производственных предприятий и управлений.

3. Непосредственную организацию охраны предприятий и обеспечение выполнения настоящего положения о режиме и охране в отделении а/о "Висмут" и на его производственных объектах ведут отделы режима и охраны а/о "Висмут". На отделы режима и охраны возлагается проверка состояния режима и охраны во всех звеньях отделения а/о "Висмут".

Предложения отдела режима и охраны, утвержденные генеральным директором а/о "Висмут" или его заместителем по режиму и охране обязательны для исполнения всем работникам отделения а/о "Висмут".

4. Главной задачей режима и охраны является обеспечение сохранности секретных и сов.секретных сведений, относящихся к организационной, научно-исследовательской, проектной, строительной и производственной деятельности Советского Государственного Акционерного общества "Висмут",составляющих государственную тайну.

К п. 7/03 пол

16

2. -

5. Перечень секретных и совершенно секретных сведений, составляющих государственную тайну, разрабатывается отделением а/о "Висмут" в Германии и утверждается Главным Управлением советским имуществом за границей при Совете Министров СССР, по согласованию с Министерством Государственной безопасности.

6. Все работы в отделении а/о "Висмут", связанные с секретными и совершенно секретными сведениями, выполняются только советским персоналом, оформленным допусками МГБ СССР

Допуск лиц из местного населения к работе, связанной с секретными и совершенно секретными сведениями, категорически воспрещается.

7. Главное Управление советским имуществом за границей при Совете Министров Союза ССР утверждает на каждый год штатные должности административно-управленческого аппарата отделения а/о "Висмут", которые могут быть замещены только советским персоналом.

Замещение таких штатных должностей работниками из местного населения не разрешается.

Комплектование отделения а/о "Висмут" в Германии советским персоналом производится Главным Управлением советским имуществом за границей при Совете Министров СССР, в пределах утвержденного штата, установленным порядком, по заявкам отделения а/о "Висмут".

В необходимых случаях, при некомплекте штата советского персонала, руководству отделения а/о "Висмут" в Германии разрешается принимать на работу членов семей сотрудников, прибывших в отделение а/о "Висмут" из СССР, по согласованию в каждом таком случае на месте с органами Министерства Государственной безопасности СССР, с одновременным уведомлением и направлением необходимых материалов для утверждения приема в Главное Управление советским имуществом за границей при Совете Министров СССР.

17

3. -

8. Личный состав: центральных, объектовых и шахтных складов готовой продукции, цехов опробования, центральной, объектовых и фабричных лабораторий, базисных и шахтных складов взрывчатых материалов, завода радиометрической аппаратуры, полевой и шахтной радиометрической службы, узлов связи управления, объектов и шахт рудоуправлений, автомобильных перевозок взрывчатых материалов, концентратов фабрик и всех добываемых руд - должен состоять из советского персонала, преимущественно из военнослужащих 68 и 70 отдельных инженерно-технических бригад и 5 отдельного автомобильного полка, приданных для работы отделению а/о "Висмут", причем на центральных складах готовой продукции, цехах опробования, лабораториях и складах взрывчатых материалов, оформленных допуском через местный орган МГБ.

9. Лиц из местного населения для работы: на складах готовой продукции, в цехах опробования, лабораториях, складах взрывчатых материалов, заводе и мастерских радиометрической аппаратуры, на коммутаторах узлов связи, на полевой и шахтной геофизике, а также на автоперевозки взрывчатых материалов и добываемой продукции допускать не разрешается.

Местное население разрешается использовать на всех других работах в системе отделения а/о "Висмут", кроме должностей, утвержденных для замещения только советским персоналом и на указанных особорежимных участках производственной деятельности отделения а/о "Висмут", выполняемых военнослужащими.

10. На обогатительные и химические фабрики, в энергосиловое хозяйство, управления производственных объектов, на инженерно-технические должности шахт, в гаражи легковых автомашин, а также в горную и криминальную полицию и пожарную охрану, зачисление на работу лиц местного населения осуществляется только после проверки их в местном органе МГБ.

К вх. №03 сс от

18

4. -

Порядок представления материалов на эту категорию лиц в местные органы МГБ на получение разрешения на зачисление устанавливается на месте представителем МГБ СССР.

11. На остальные работы лица из местного населения допускаются отделами режима и охраны производственных объектов по первичной анкетной проверке биографических данных принимаемого на работу.

12. На работу в системе отделения а/о "Висмут" не подлежат приему лица, бывшие в плену иностранных армий, кроме находившихся в плену СССР и стран народной демократии.

13. На весь персонал из местного населения, работающий в системе отделения а/о "Висмут", отдел кадров отделения а/о "Висмут" и отделы кадров производственных объектов ведут строгий учет по картотеке наличия и убывших.

14. Набор и прием рабочей силы из местного населения производится только организованным путем отделами найма и увольнения производственных объектов отделения а/о "Висмут" через Министерство труда ГДР, под контролем отдела найма и увольнения отделения а/о "Висмут".

Вся рабочая сила, набираемая централизованным порядком, должна поступать только на сборный пункт отделения а/о "Висмут", откуда распределяется по производственным объектам отделения а/о "Висмут".

Отдел найма и увольнения а/о "Висмут" организует централизованный учет работающих лиц из местного населения.

15. На каждого рабочего, служащего и ИТР, поступившего на производственный объект отделения а/о "Висмут", отделы найма и увольнения заполняют анкету и учетные карточки, которые представляются в отдел режима и охраны для получения пропуска.

16. От всех лиц из местного населения, принимаемых на работу, паспорта, удостоверяющие личность принятого, отбираются и хранятся в отделах найма и увольнения производ-

К ст. К/03 сов

19

ственных объектов отделения а/о "Висмут". Взамен паспорта выдается специальное удостоверение личности отделения а/о "Висмут", которое при увольнении с работы возвращается в отдел найма и увольнения производственного объекта, а последний вручает уволенному паспорт, находящийся на хранении.

17. Отдел найма и увольнения отделения а/о "Висмут" производит контрольные проверки правильности выдачи удостоверений личности отделения а/о "Висмут" отделами найма и увольнения производственных объектов, а также порядка хранения замененных паспортов не реже одного раза в квартал.

II. ОХРАНА ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ И УЧРЕЖДЕНИЙ ОТДЕЛЕНИЯ А/О "ВИСМУТ"

18. На всех важнейших производственных предприятиях отделения а/о "Висмут" перечень которых утверждается Генеральным директором а/о "Висмут" и начальником внутренних войск МГБ в Германии, охрана и строгий пропускной режим обеспечивается войсками МГБ, что должно исключить всякую возможность проникновения на объекты и в служебные помещения посторонних лиц. Пропускной режим осуществляется войсками МГБ.

19. Общая численность войск для охраны объектов а/о "Висмут" устанавливается Советом Министров СССР. Определение численности войск производится на основе предварительного заключения междуведомственной комиссии в составе: представителя а/о "Висмут" (председатель), представителя войск МГБ СССР и представителя местного органа МГБ СССР.

К пп. №603 сс-от

20

6. -

20. Количество и дислокация постов в пределах установленной для а/о "Висмут" численности войск определяется междуведомственной комиссией в составе: представителя а/о "Висмут" (председатель), представителя войск МГБ СССР и представителя местного органа МГБ. Акт междуведомственной комиссии утверждается Генеральным директором а/о "Висмут" в Германии и начальником Управления войск МГБ СССР в Германии.

21. Охрана объектов организуется в соответствии с актом междуведомственной комиссии. В случае необходимых изменений в организации охраны на объекте, касающейся частичной перестановки постов, без изменения установленной численности, создается внутренняя комиссия в составе: начальника объекта (председатель), представителя отдела охраны и режима а/о "Висмут" и командира войсковой части МГБ, охраняющей объект. Изменения оформляются соответствующим актом с последующим утверждением генерального директора а/о "Висмут".

22. Для охраны менее важных производственных предприятий, небольших электроподстанций, товаро-материальных складов, гаражей, для досмотра на КПП крупных шахт, складов горючих материалов, расходных складов взрывматериалов, компрессорных установок и др. разрешается иметь штат проверенных работников народной полиции, преимущественно из числа бывших военнослужащих германской армии, находившихся в плену в СССР и окончивших в СССР антифашистские школы.

23. Смешанная охрана производственных объектов и административных зданий рудоуправлений не разрешается.

К сх. №

21

7. -

24. На всех производственных предприятиях и учреждениях отделения а/о "Висмут", где установлена охрана войск МГБ, строгий пропускной режим вводится как для советского, так и для немецкого персонала.

Порядок и сроки выдачи или замены пропусков, а также формы пропусков определяются генеральным директором отделения а/о "Висмут".

25. Руководство а/о "Висмут", совместно с командованием войск МГБ, разрабатывает инструкцию о пропускном режиме на объектах а/о "Висмут", которая согласовывается с местным органом МГБ и утверждается генеральным директором а/о "Висмут" и начальником управления войск МГБ в Германии.

26. Военнослужащие инженерно-технической бригады, выделенные для работы на складах готовой продукции, в цехах опробования, лабораториях, не могут заменяться без предварительного согласования с соответствующими начальниками производственных объектов отделения а/о "Висмут".

27. Проверку несения службы часовыми, контролерами на КПП проводят: генеральный директор а/о "Висмут" или его заместители, а также начальники производственных предприятий и управлений. Работу бюро пропусков проверяют генеральный директор а/о "Висмут", начальники производственных предприятий и управлений или лица по их распоряжению. Проверка осуществляется совместно с представителями охраны войск МГБ.

28. Начальники гарнизонов войск МГБ на охраняемых объектах о всех происшествиях и задержанных лицах немедленно информируют местный орган МГБ и руководство а/о "Висмут". Все задержанные на объектах подозрительные лица доставляются в органы МГБ вместе с изъятыми при задержании уликовыми данными.

К вх. №

22

29. Борьбу с хищениями собственности а/о "Висмут" и общеуголовными преступлениями, совершенными рабочими, служащими и инженерно-техническими работниками отделения а/о "Висмут" из местного населения, ведет криминальная полиция а/о "Висмут", которая должна вести следствие по этим делам. Передача таких дел в другие органы криминальной полиции не разрешается.

III. ОХРАНА ПРОДУКЦИИ ПРИ ТРАНСПОРТИРОВКЕ

30. Погрузка в вагоны продукции отделения а/о "Висмут" для отправки ее в СССР должна производиться на закрытых, охраняемых войсками МГБ территориях.

Охрана вагонов с продукцией отделения а/о "Висмут" на станциях погрузки и в пути следования обеспечивается войсками МГБ.

Для этой цели по заявкам отделения а/о "Висмут" выделяется состав караула войск МГБ под командованием офицера.

Сдача транспортов продукции отделения а/о "Висмут" под охрану войск МГБ производится по акту.

31. Порядок транспортировки продукции отделения а/о "Висмут" по железным дорогам и автотранспортом в пределах хозяйства определяется специальной инструкцией Главного Управления советским имуществом за границей при Совете Министров СССР, согласованной с Министерством Государственной безопасности СССР.

IV. ПОЖАРНАЯ ОХРАНА

32. Противопожарная безопасность производственных предприятий отделения а/о "Висмут" осуществляется пожарной охраной из местного населения.

К вх. №413 ссоп

2Б

33. Для руководства и организации работы пожарной охраны отделения а/о "Висмут" создается отдел пожарной охраны, а на его производственных объектах - инспекции пожарной охраны из числа опытных офицеров пожарной охраны.

34. Отдел пожарной охраны и инспекции пожарной охраны отделения а/о "Висмут" в своей работе руководствуются положением о государственном пожарном надзоре СССР, утвержденным ЦИК и СНК СССР № 52/654 от 7 апреля 1936 года и противопожарными нормами строительного проектирования промпредприятий и населенных мест, утвержденными Постановлением Совета Министров СССР № 193 от 23 января 1951 года.

35. В отношении прав наложения административного штрафа за нарушение и невыполнение противопожарных правил и норм, начальник отдела пожарной охраны отделения а/о "Висмут" приравнивается к начальникам УПО-ОПО области, края, а начальники инспекций пожарной охраны производственных объектов - к районным пожарным инспекциям.

У. СЕКРЕТНОЕ ДЕЛОПРОИЗВОДСТВО

36. Секретное делопроизводство в отделении а/о "Висмут" должно производиться в строгом соответствии с инструкцией по обеспечению сохранения государственной тайны в учреждениях и на предприятиях СССР, утвержденной Постановлением Совета Министров Союза ССР №535-204сс от 1.Ш.1948г.

На основе правительственной инструкции от 1.Ш.1948г., с учетом специфических условий, должна быть разработана ведомственная инструкция по организации секретного делопроизводства а/о "Висмут" и утверждена Главным Управлением Советским имуществом за границей при СМ СССР по согласованию с МГБ СССР.

И ех. КЧ13 ссоп

24

37. Доставка секретной и совершенно секретной служебной почты на объекты отделения а/о "Висмут" и, наоборот, производится пунктом сбора отделения а/о "Висмут" только на автомашинах. Фельдъегерский состав комплектуется из числа офицеров инженерно-технических бригад, проверенных и получивших допуск местного органа МГБ СССР. Для охраны фельдъегеря в пути следования на каждый маршрут выделяется по два солдата инженерно-технической бригады, вооруженных автоматами. Назначение шоферов из местного населения на фельдъегерские машины запрещается.

38. Шифровальная работа и шифрделопроизводство ведутся согласно инструкции по организации и ведению шифровальной работы в Министерствах и ведомствах СССР, утвержденной Постановлением Совета Министров СССР № 3183-1330сс от 8 июля 1950 года.

У1. РЕЖИМНЫЕ УСЛОВИЯ РАБОТЫ И БЫТА СОВЕТСКОГО ПЕРСОНАЛА

39. Советский персонал, как непосредственно связанный с ведением секретной и совершенно секретной документации и переписки, не может работать в одних служебных комнатах с местным населением.

В административных зданиях производственных объектов отделения а/о "Висмут" советский персонал должен работать, как правило, на отдельных этажах зданий. Внеслужебный контакт советского персонала с местным населением, в том числе и работающими в системе отделения а/о "Висмут", запрещается

40. Советский персонал отделения а/о "Висмут" должен быть размещен по квартирам в смежных зданиях в отдельной части города. Расселять советский персонал в одних жилых зданиях вместе с местным населением не разрешается.

К п. 1603 сс/оп

25

11. -

Территория, где расселены советские сотрудники, должна быть так выделена, чтобы не было свободного бесконтрольного передвижения местных жителей по территории поселков советских сотрудников.

Режим дня в поселках советских сотрудников устанавливается с учетом местных условий, распоряжениями генерального директора отделения а/о "Висмут".

Коменданты поселков советских сотрудников могут назначаться только из числа советских сотрудников.

41. Обслуживание контрольно-пропускных пунктов в поселках советских сотрудников должно производиться военнослужащими инженерно-технических войск.

В ночное время охрана территорий поселков советских сотрудников должна усиливаться подвижными парными патрулями инженерно-технических войск, приданных отделению а/о "Висмут".

Ответственными лицами за порядок и состояние поселков советских сотрудников являются начальники производственных объектов отделения а/о "Висмут".

42. Для обслуживания бытовых нужд советского персонала разрешается организовывать при административно-хозяйственных частях отделения и производственных объектов а/о "Висмут прачечные, пошивочные и сапожные мастерские и бригады уборщиц из местного населения, которые могут быть использованы для производства работ на квартирах советских сотрудников не более двух-трех раз в неделю,по нарядам и под контролем работников адмхозчастей.

Содержать постоянных домашних работниц из местного населения советским сотрудникам запрещается.

Для обслуживания советского состава должны быть выделены отдельные продовольственные и промтоварные магазины.

К ед. №1031 (1)

26

12. -

43. Посещение немецких театров, кино, магазинов, кроме специально выделенных, советскому составу не разрешается.

Экскурсии советских сотрудников по территории ГДР могут производиться только с разрешения заместителя генерального директора отделения а/о "Висмут" по режиму и охране.

44. Самовольное передвижение советских сотрудников по территории ГДР не разрешается.

Выезды по служебным делам в пределах объектов а/о "Висмут" могут производиться с разрешения начальников отделов, управления и производственных объектов отделения а/о "Висмут". Командировки за пределы объектов а/о "Висмут" разрешаются только генеральным директором а/о "Висмут", по командировочным удостоверениям в порядке, установленном председателем СКК и Главнокомандующим группой советских оккупационных войск в Германии.

45. Выезды советских сотрудников в отпуска и командировки в СССР производятся только через станцию Франкфурт на Одере, порядком, устанавливаемым распоряжениями генерального директора отделения а/о "Висмут". Пользование воздушным сообщением с берлинского аэродрома разрешается в каждом отдельном случае генеральным директором отделения а/о "Висмут".

46. Отдел кадров а/о "Висмут" разъясняет каждому гражданину СССР, прибывшему на работу и взрослым членам их семей, нормы поведения гражданина СССР за границей и отбирает от них соответствующие подписки.

Советские сотрудники, допускающие серьезные нарушения норм поведения граждан СССР за границей, откомандировываются в установленном порядке в распоряжение отдела кадров ГУСИМЗ при Совете Министров СССР.

К сп. №403 сов

27

13. -

УП. ОБ ОТВЕТСТВЕННОСТИ ПЕРСОНАЛА А/О "ВИСМУТ" ЗА СОВЕРШЕНИЕ ПРЕСТУПЛЕНИЯ

47. Все дела по уголовным преступлениям советского персонала отделения а/о "Висмут" рассматриваются только специальной военной прокуратурой и военным трибуналом, которые подчиняются непосредственно Прокуратуре СССР и Министерству Юстиции СССР.

48. Следственные дела по уголовным преступлениям, возникающие в системе отделения а/о "Висмут" на лиц из местного населения, рассматриваются специальными прокуратурой и судом ГДР, обслуживающими только личный состав отделения а/о "Висмут" из местного населения, в строгом соответствии с законодательством ГДР.

ЗАМ НАЧАЛЬНИКА ГЛАВНОГО УПРАВЛЕНИЯ СОВЕТСКИМ ИМУЩЕСТВОМ ЗА ГРАНИЦЕЙ ПРИ СОВЕТЕ МИНИСТРОВ СОЮЗА ССР

(ЯКОБУЛОВ)

"18" августа 1951г.

ЗАМЕСТИТЕЛЬ МИНИСТРА ГОСУДАРСТВЕННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ СОЮЗА С С Р

(ОГОЛЬЦОВ)



Иоганнгеоргенштадт. Слева направо: М.М. Мальцев, О. Гротеволь, В.Н. Богатов, В.М. Молотов. 1952 г.
(Из архива А.Р. Булатова)



Генеральная дирекция. Зигмар. 1967 г.



Ведущие технологи технологического отдела ГД и перерабатывающих предприятий СГАО «Висмут». В нижнем ряду: слева — В.А. Рудь, А.Н. Золотин, А.Д. Богатов, В.Г. Пахомов, А.И. Антосиков — начальник технологического отдела ГД, 3-й справа — Ротер Хайнц, зам. начальника технол. отдела. 1964–1971 гг. (Из архива А.Н. Золотина)



Первомайская демонстрация в г. Карл-Маркс-Штадт. 1966 г.



Сотрудники НТЦ. Слева направо: Л.Г. Подоляко (гл. инженер НТЦ), Фишер Гюнтер, Бэк Дитер, ?, Экельманн Вольфганг (директор НТЦ), Хэдвиг Берндт, ?, Остерер Эгон, Тир Эльза, ?, Шмидт Вольфганг, ?, Нестлер, Бартель Кристина. Зигмар. 1969 г. (Из архива Л.Г. Подоляко)



Слева направо: специалисты предприятия «Ройст» Е.И. Гусаков, А.Р. Булатов, О.И. Алексеев. 1970-е гг. (Из архива А.Р. Булатова)



З. Вениг, Б.К. Середа , Ю.Е. Сиромолот. 1966 г. (Из архива И.Б. Середы)



Работники завода Объекта 101 (Кроссен) перед первомайской демонстрацией. Шустер, Хорст Йобс, В.А. Рудь, В.И. Дорофеев. Конец 1960-х гг. (Из архива В.И. Дорофеева)



Слева направо: главный инженер рудника Беервальде Н.М. Кузема, генеральный директор СГАО «Висмут» С.Н. Волощук, начальник 1-го ГУ Минсредмаша Н.Б. Карпов, Н.О. Грановский, Н.Н. Балковой. 1970-е гг.(Из архива Н.Н. Балкового)



Награждение советских и немецких висмутян в советском посольстве в Берлине. Слева направо: Х. Раабе, Н.Н. Маринычев, Ф. Вайраух, Э. Лоозе, Г. Нальме, Г.Д. Лисовский, В. Слезачек, Ф. Фишер, ?, Г. Шмидт, Э. Кринке. 1980 г. (Из архива Г. Нальме)



Рудник Ройст. Слева направо: О.Н. Алексеев, А.Р. Булатов, Э. Мостовой, Ю.Г. Мягкохлебов, Н.Д. Поландов. 1973 г. (Из архива В.А. Булатова)



Слева направо: Фриц Фишер, Г.Д. Лисовский, Герберт Хеншке, Хорст Каминski, Хорст Бельманн. 1970-е гг. (Из архива Г.Д. Лисовского)



Вячеслав Молотов посещает рудник



Бригадир Ханс Рудольф (в центре в первом ряду) с бригадой после установления мирового рекорда скорости проходки (1035 м/мес) на горизонте 720 м шахты № 371 Объекта 9. 1961 г.



V Международный горный конгресс. Слева — представители делегации ГДР (Вернер Рихтер, Хайнц Кристоф, Хорст Левандовски), крайний справа — Леонид Подоляко, рядом с ним — С.Н. Волощук



Отдел геофизики НТЦ. 1975–1979 гг. (Из архива Л.В. Зернова)



Коллектив камеральной партии, 1972 г. В.А. Тихонов (начальник камеральной партии, 3-й слева), Б.И. Малышев (6-й слева, ГЕОХИ), А.А. Глаголев (8-й слева), Б.П. Худяков (9-й слева), Б.П. Власов (10-й слева), А. Шинкарева (12-я слева), А.А. Абросимов (6-й справа), М.С. Цыбульская (2-я справа, ВНИИХТ)



Генеральный директор СТАО «Висмут» С.Н. Волощук и его первый заместитель В. Рихтер вручают сувенир писателю М.А. Шолохову

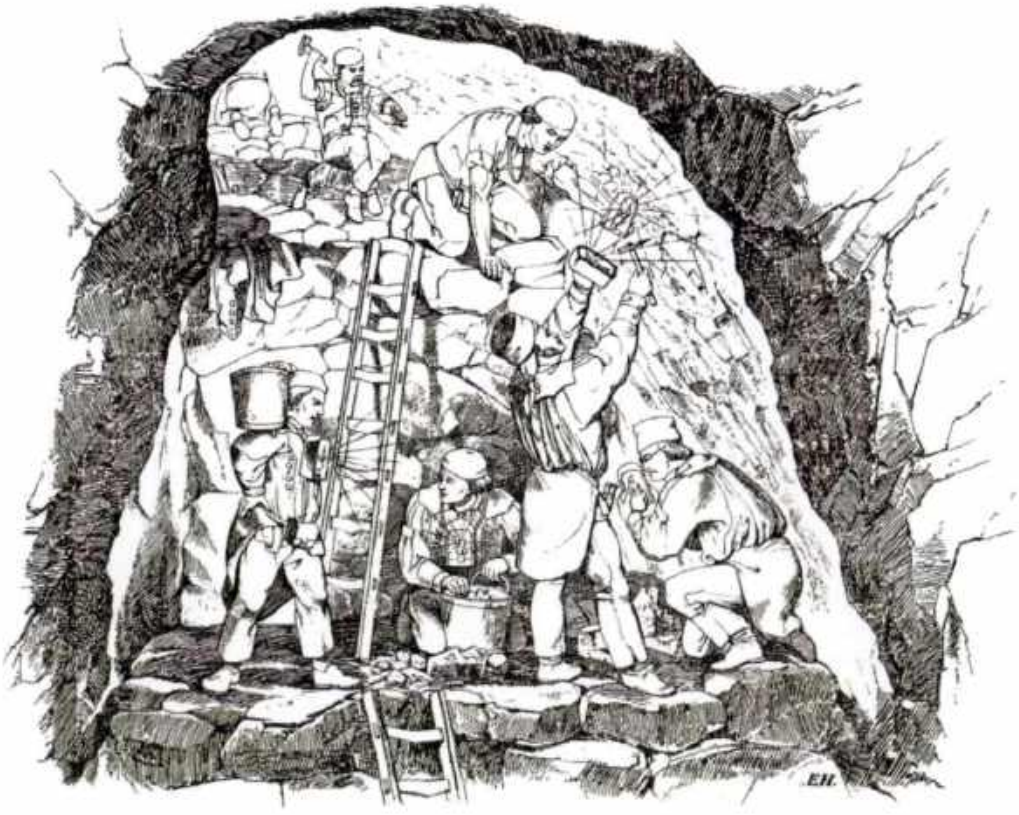


В. Ульбрихт вручает Х. Рудольфу орден «Герой труда» (1961 г.)

ЧАСТЬ II

ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ СГАО «ВИСМУТ»

1954–1990



ГЛАВА 1

СОЗДАНИЕ СОВЕТСКО-ГЕРМАНСКОГО АКЦИОНЕРНОГО ОБЩЕСТВА «ВИСМУТ» ДЛЯ ВЕДЕНИЯ РАБОТ ПО РАЗВЕДКЕ, ДОБЫЧЕ И ПЕРЕРАБОТКЕ УРАНОВЫХ РУД В ГДР (1954). СТРУКТУРА УПРАВЛЕНИЯ. ОБЪЕКТЫ, ВОШЕДШИЕ В СГАО «ВИСМУТ»

В результате развития послевоенных отношений и создания Германской Демократической Республики, в соответствии с соглашением между правительствами СССР и ГДР от 22 августа 1953 г.[1] было принято решение о продолжении работ по урану на территории Германии совместным предприятием — Советско-Германским акционерным обществом «Висмут» с паритетным участием сторон. Правительство СССР передает в собственность Общества все предприятия с их основными и оборотными средствами отделения Советского государственного акционерного общества «Висмут». Правительство Союза ССР соглашается, в целях обеспечения успешной деятельности Общества, оказывать ему необходимую научно-техническую помощь по разведке месторождений, проектированию и эксплуатации его предприятий, командировать советских специалистов, поставлять специальную аппаратуру и другое оборудование, которое не изготавливается в ГДР. Вся продукция, добываемая Обществом «Висмут», должна поставляться в Советский Союз по цене, согласованной сторонами.

Почти одновременно с межправительственными переговорами по этому вопросу в ГАО ЦМ в Москве проводилась подготовка к ликвидации немецкого отделения, которая проведена по решению акционеров от 28 ноября 1953 г. Данное решение представлено членами правления ГАО ЦМ «Висмут» 14 декабря 1953 г. в ответственную за регистрацию фирм инстанцию в г. Хемниц, которой произведено погашение записи о регистрации Общества в Торговом реестре по состоянию на 31 декабря 1953 г. без установления правопреемника. Таким образом, СГАО «Висмут» не являлся юридическим правопреемником ГАО ЦМ «Висмут».

21 декабря 1953 г. И.Ф. Семичастнов за советскую сторону и Ф. Зельбман — за германскую сторону подписали протокол об учреждении с 1 января 1954 г. смешанного Советско-Германского акционерного общества «Висмут» и устав СГАО «Висмут», в которых установлено, что СГАО «Висмут» с местонахождением в г. Карл-Маркс-Штадт учреждено 21 декабря 1953 г. в соответствии с соглашением между правительствами СССР и ГДР от 22 августа 1953 г. Протокол о создании СГАО «Висмут» был подписан по инициативе Правительства СССР[2].

В соответствии с межправительственным соглашением на первые пять лет председателем правления Общества избирается представитель германской стороны, а заместителем председателя правления Общества — представитель советской стороны. Генеральным директором назначается представитель советской стороны, а первым заместителем генерального директора — представитель германской стороны.

Первым председателем правления Советско-Германского акционерного общества «Висмут» был избран министр тяжелой промышленности ГДР **Фриц Зельбман.**

В пригороде Хемница, в Зигмар-Шенау, в здании на Ратгауссштрассе, 5, отведенном для аппарата правления, 21 декабря 1953 г. прошло первое заседание: был утвержден устав СГАО «Висмут» и руководство Общества. Устав общества «Висмут» был подписан И.Ф. Семичастным и Ф. Зельбманом[3]. Гене-



В.Н. Богатов

***Валентин Никанорович БОГАТОВ** родился в 1909 г. на Урале, в с. Ельдяк Уфимской обл. Из крестьян. Отец погиб на фронте в 1914 г., мать умерла в 1922 г. Работать начал с 10 лет (батраком, слесарем, трактористом). В 1928 г. поступил и в 1931 г. окончил горный техникум (г. Краснотурьинск). Получил специальность «горный техник». С 1931 г. работает в горной промышленности Урала: зав. горным участком, зам. гл. инженера рудника, начальник шахты. В 1938 г. назначен директором Северо-Карабышского рудоуправления (Челябинская обл.). В 1942 г. — директором Северо-Уральских бокситовых рудников Главалюминия. В 1947 г. — директором Ленинигорского полиметаллического комбината (г. Лениногорск). С октября 1950 г. — заместитель генерального директора, а с июня 1951 г. — генеральный директор САО/СГАО «Висмут» (по 21 мая 1957 г.). С 1957-го по 1976 г. работал заместителем начальника Первого управления Минсредмаша. В 1976 г. ушел на пенсию по состоянию здоровья. Скончался в 1980 г.*

1 Приложение 1.

2 Приложение 2.

3 Приложение 3.

ральным директором Общества был утвержден представитель советской стороны — **Валентин Никанорович Богатов**, главным инженером — заместителем генерального директора — **Алексей Александрович Александров**. Первым заместителем генерального директора утвержден представитель германской стороны **Фриц Кролл**.

На заседании правления были кратко подведены итоги прошлых лет деятельности Советского государственного акционерного общества (САО) «Висмут», одобрены направления развития горных предприятий Общества и поставлены задачи дальнейшего технического прогресса на всех участках работы этого важного для СССР предприятия.

При образовании с 1 января 1954 г. смешанного Советско-Германского АО «Висмут» в его состав входили: 8 горнодобывающих объектов, геологоразведочная экспедиция, 8 обогатительных объектов и фабрик, 8 вспомогательных объектов (3 машиностроительных завода, строительные и ремонтные предприятия, лаборатории), главное управление (Генеральная дирекция) и входящие в него 5 центральных управлений (первое — геологии, второе — капитального строительства, третье — проектирования, четвертое — материального снабжения, пятое — торговли) и транспортная контора.

* * *

В результате проведенной концентрации производства в период после 1956 г. ликвидирован ряд малорентабельных горнодобывающих и обогатительных объектов, что позволило сократить общую численность трудящихся со 117,2 тыс. человек в 1954 г. до 51,5 тыс. человек в 1960 г.

С организацией совместного Общества и в соответствии с решением ЦК КПСС от 5 ноября 1955 г. по согласованию с германской стороной были приняты меры к замене 1200 советских специалистов немецкими. Дирекцией СГАО «Висмут» были подготовлены предложения о необходимом количестве руководящих работников, ИТР и служащих из немецкого персонала для замены советского состава, которые были утверждены ЦК СЕПГ в октябре 1955 г. В январе 1956 г. ЦК СЕПГ были подобраны и утверждены за-

Основные объекты, вошедшие в СГАО «Висмут»

Горные	Месторасположение	Деятельность
Объект 1	Иоганнгеоргенштадт (Шварценберг)	Добыча
Объект 2	Ауэ/Обершлема	Добыча
Объект 6	Цобес, Берген, Шнеккенштайн	Добыча
Объект 7	Аннаберг, Мариенберг, Нидершлаг	Добыча
Объект 8	Брайтенбрунн	Добыча
Объект 9	Ауэ/Нидершлема, Шнееберг	Добыча
Объект 90	Тюрингия/Роннебург	Добыча
Объект 96	Фрайталь, Диспольдисвальде	Добыча
Экспедиция 02	Тюрингия/Саксен-Анхальт	Разведка/Добыча

Обогащение

Фабрика 20	Гиттерзее	для Объекта 90
Объект 101 (Фабрика 38)	Цвиккау, Кайнсдорф	для Объектов 1, 2, 9, 90, 111
Объект 31 (Фабрика 75)	Ленгенфельд	для Объекта 118 (6)
Объект 32 (Фабрика 60)	Танненсбергталь	для Объектов 90, 118 (6)
Объект 96 (Фабрики 93, 95)	Фрайталь, Гиттерзее	для Объекта 90
Объект 98 (Фабрика 79)	Иоганнгеоргенштадт	для Объекта 1
Объект 99 (Фабрика 25)	Обершлема	для Объектов 9, 90
Объект 100 (Фабрика 19)	Ауэ	для Объектов 1, 9, 90

Вспомогательные объекты

Объект 11	Ауэ	Строительство, проходка стволов
Объект 34	Ауэ, Кайнсдорф	металлоконструкции
Объект 36 (21)	Грюна	хим., геоф., минер. лабор.
Объект 37	Хемниц	ремонт автомобилей
Объект 80	Цвиккау	геоф. приборостроение
Объект 177	Цвиккау/Ауэ	энергооборудование
Объекты 39, 63		ремонт автомобилей

местителем генерального директора Общества по общим вопросам и кадрам, а также начальник отдела кадров Общества. Полностью были заменены начальники Объектов (за исключением Объектов 9, 90, 80 и 17), начальники шахт, начальники обогатительных фабрик, главные механики, главные маркшейдеры, начальники и сотрудники отделов буровзрывных работ, техники безопасности, материально-технического снабжения, горноспасательной службы и другие инженерно-технические и руководящие работники.

Первыми начальниками Объектов были: Объект 1 — тов. Гюртлер, Объект 2 — тов. Грунд, Объект 6 — тов. Зееман. Начальниками обогатительных предприятий: фабрика №101 — тов. Бахман, фабрика №31 — тов. Шервенк, фабрика №93 — тов. Мюллер, фабрика №95 — тов. Бройтигам.

В результате проведения упомянутой замены численность советских специалистов постоянно сокращалась. На 1 января 1956 г. в Обществе работало 1995 советских специалистов, на 1 января 1957 г. — 1351 человек. В январе 1958 г. количество советских специалистов сократилось до 684 человек. Активному выдвижению немецких специалистов на руководящие должности СГАО «Висмут» способствовала продуманная система подготовки немецких кадров всех уровней, развиваемая САО «Висмут» с пер-



В. Эберт

***Вернер ЭБЕРТ** начал трудовую деятельность в 1945 г. 18-летним пареньком на АО «Саксенэрц» в Шнееберге, с 1946 г. переходит на работу в «Висмут». Непродолжительное время работает проходчиком, затем штейгером, штейгером участка и оберштейгером на шахте №18 Объекта 1 в Иоганнгеоргенштадте. С 1955-го по 1957 г. учится в горной школе инженеров в Брайтенбрунне. После ее окончания работает заместителем главного инженера Объекта 9 (Ауэ). С 1968 г. — директор Объекта 9, которым руководил в течение многих лет, горный инженер.*

***Эрвин КРИНКЕ** начал работать в 1949 г. на Тюрк-шахт в Шнееберге, учился в Горном техникуме (Фрайберг), работал главным инженером и руководителем первого закладочного завода, окончил Фрайбергскую горную академию, технический директор Шмирхау, руководитель отдела горной технологии Генеральной дирекции.*

***Хорст ЛЕВАНДОВСКИ** — с 1946 г. в «Висмуте». Директор рудника Пайцдорф и руководитель Объекта 90, горный инженер.*

***Гюнтер ХЮБНЕР** начал работать в 1948 г. забойщиком на Объекте 11. В 1950–1955 гг. — штейгер на Объекте 6 (Цобес); учился в инженерной школе Айслебена и Фрайбергской горной академии; с 1961 г. — работал на предприятиях Ройст, Пайцдорф и Шмирхау; с 1976 г. — директор рудника Шмирхау; горный инженер.*

***Герхард БРАТФИШ** начинал забойщиком на угольных шахтах Фрайталя, затем перешел на работу в «Висмут». С 1969-го по 1991 г. — директор рудника Кенигштайн, горный инженер.*

***Эберхард ХАРЛАС** начал трудовую деятельность в 1952 г. маркшейдером на шахте №278 Объекта 8, окончил Фрайбергскую горную академию, дипломированный геолог, два года обучался в Московском геологоразведочном институте, работал в геологической службе — вначале заместителем главного геолога ЦГП, затем директором ЦГП.*

***Бернхард КОНЕЦКИЙ** — после окончания Фрайбергской горной академии в 1959 г. начал работать штейгером, затем оберштейгером на Шмирхау. С 1971 г. — директор НТЦ (до 1990 г.), доктор-инженер.*

***Манфред ГОФФМАН** прошел трудовой путь от забойщика до директора рудника Пайцдорф, горный инженер.*

***Готтхард БРЕТШНАЙДЕР** начинал в «Висмуте» в 1948 г., работал забойщиком до 1963 г., затем был избран одним из руководителей профсоюза горняков «Висмута».*

***Рудольф ДЕЙНЕКЕ** окончил Фрайбергскую горную академию в 1957 г. и стал работать на Объекте 6 (Цобес), затем перешел на Ройст, технический директор рудника Ройст, затем Шмирхау, доктор-инженер.*

***Гюнтер ПАЛЬМЕ** — переселенец из Польши, с 1947 г. — проходчик на шахте «Цеппелин» Объекта 13, окончил Фрайбергский горный техникум, Высшую школу экономики в Берлине, руководитель управления в Генеральной дирекции, заместитель генерального директора СГАО «Висмут».*

***Манфред ХАМАНН** — с 1946 г. начинает работу на руднике Шнееберг, после обучения — начальник шахт №366, 371 Объекта 9, горный инженер.*

***Вернер ГЕПЕЛЬ** начинал забойщиком, учился, работал директором рудника Ройст. С 1981 г. — технический директор СГАО «Висмут», горный инженер.*

вых лет своей деятельности. Были организованы курсы, школы, училища и техникумы для обучения рабочим специальностям и подготовки специалистов среднего звена, горных инженеров. Велось тесное сотрудничество с Фрайбергской горной академией по подготовке дипломированных горных инженеров. Стремление работников «Висмута» к повышению квалификации и учебе всемерно поддерживалось и стимулировалось морально и материально, что давало свои ощутимые результаты в осуществлении ими практической деятельности. Через систему обучения, созданную в САО «Висмут», прошли тысячи работников. Лучшие из них становились руководителями предприятий и их подразделений.

* * *

В целях дальнейшего укрепления квалифицированными кадрами СГАО «Висмут» решением Правительства ГДР в мае 1956 г. при СГАО «Висмут» был создан горный институт в г. Брайтенбрунн по подготовке инженеров горной промышленности из числа практиков ИТР, проработавших долгое время на рудниках, но не имеющих достаточных теоретических знаний. В зависимости от теоретической подготовки ИТР срок обучения был установлен в 7, 14 месяцев и в 3 года. При этом институте была создана Центральная производственно-техническая школа по повышению квалификации ИТР с отрывом от производства со сроком обучения от 1 до 6 месяцев.

Весь комплекс принятых мер по подготовке кадров позволил своевременно и качественно произвести замену советских специалистов на немецких.

Структура и организация управления Общества как самостоятельного предприятия с собственной инфраструктурой с самого начала ориентировались на выпуск урановой продукции в специфических условиях послевоенного времени и развития ГДР.

Структура управления (1954–1960)

Предваряя описание структуры управления Обществом, надо сказать, что в конце 1956 г. Министерство среднего машиностроения внесло предложения в Президиум ЦК КПСС о пересмотре существующих отношений с Чехословакией, Румынией, Болгарией, Польшей, Венгрией и ГДР в части добычи и поставки уранового сырья: о ликвидации смешанных комиссий и АО «Висмут», об отзыве советских специалистов и о ценах на урановую продукцию. Но учитывая то, что большая часть руды поставляется в Советский Союз из ГДР, посчитали необходимым воздержаться от ликвидации акционерного общества «Висмут» и при необходимости внести в существующие соглашения и документы по этой организации некоторые коррективы. Таким образом, деятельность «Висмута» была продолжена еще более чем на 30-летний период.

Руководство и контроль за деятельностью СГАО «Висмут» осуществлялись его правлением. По его поручению генеральный директор Общества вел его текущие дела.

Генеральному директору Общества непосредственно подчинялись начальники Объектов, а начальникам Объектов — начальники всех рудников, заводов и фабрик.

Генеральным директором СГАО «Висмут» после В.Н. Богатова, с мая 1957-го по октябрь 1961 г., на основании решения правления Общества работал **Василий Алексеевич Собко**, который до назначения генеральным директором с 1956 г. работал руководителем Объекта 90.

Обязанности первого заместителя генерального директора СГАО «Висмут» с 1954-го по март 1961 г. выполнял Фриц Кролл.

На заседании правления 9 декабря 1957 г. принимаются следующие кадровые решения.

На должность заместителя генерального директора СГАО «Висмут» по охране и режиму назначается **Рудольф Каннлер**. Он был родом из Судетской области нынешней Чехии, в молодые годы вступил в члены Коммунистической партии Германии. В 1938 г. был схвачен фашистами и заключен в концентрационный лагерь Дахау, освобожден в 1945 г.



В.А. Собко

От обязанностей главного инженера — заместителя генерального директора Общества освобождается Н.И. Чесноков в связи с переходом на другую работу (в 8-е Управление Министерства среднего машиностроения).

Главным инженером — заместителем генерального директора СГАО «Висмут» назначается **Константин Петрович Новиков**, освобожденный от обязанностей заместителя главного инженера Общества.



К.П. Новиков

Первым заместителем генерального директора СГАО «Висмут» назначается Ф. Кролл.

В апреле 1961 г. на должность первого заместителя генерального директора Общества назначается **Вернер Рихтер**.

Первым руководителем службы народной полиции «Висмута» в течение многих лет был **Эрих Зельцер**. С юных лет Зельцер был членом Коммунистической партии



В. Рихтер

***Вернер РИХТЕР** родился 21.07.1930 г. в Роллинсгхайне, около Миттвайде. Отец был каменщиком, мать — крестьянкой. В 1949 г. поступил во Фрайбергскую горную академию. В 1955 г., окончив академию, получил диплом горного инженера и попросил направить на работу в «Висмут». Свою трудовую деятельность в «Висмуте» начал на шахте №250 Объекта 9 в Ауэ. Успешно прошел путь от рядового инженера до заместителя главного инженера Объекта 9. В апреле 1961 г. решением правления Общества назначается первым заместителем генерального директора СГАО «Висмут», работает в этой должности по 1982 г. За успешную деятельность награжден высокими правительственными наградами СССР и ГДР.*

Германии. В тридцатые годы, после прихода фашистов, был вынужден эмигрировать из Германии. Воевал в Испании в рядах интернациональной бригады против фашистов Франко.

Херберт Хеншке со своими родителями был вынужден эмигрировать в тридцатые годы в Советский Союз от преследований фашистов. Во время Великой Отечественной войны принимал активное участие в рядах белорусских партизан в борьбе против фашистских оккупантов, награжден боевыми орденами Советского Союза. В течение многих лет был руководителем организации Министерства государственной безопасности ГДР, курирующей «Висмут».

Структура управления в 1960-е и последующие годы

В октябре 1961 г. на пост генерального директора СГАО «Висмут» правлением Общества избирается **Семен Николаевич Волощук.**



С.Н. Волощук (фото 1980 г.)

***Семен Николаевич ВОЛОЩУК** родился 16 апреля 1911 г. на Украине в г. Александрия. Трудовую деятельность начал в г. Кривой Рог, где в течение трех лет работал проходчиком на руднике им. В.И. Ленина. В 1930 г. поступил в Днепропетровский горный институт, который окончил в 1935 г., получив специальность горного инженера. Работая в течение 15 лет в угольной промышленности, прошел путь от сменного инженера до главного инженера крупнейшего треста. За разработку и внедрение скоростных методов проходки горных выработок в Донецком и Подмосковном угольных бассейнах в 1950 г. был удостоен звания лауреата Сталинской премии III степени.*

В 1949 г. постановлением правительства С.Н. Волощук был мобилизован на работу в атомную уранодобывающую промышленность, где проработал 36 лет. Пять лет был руководителем Иоахимстальских (Яхимовских) рудников в Чехословакии, шесть лет — начальником 8-го Управления Минсредмаша и 25 лет — генеральным директором Советско-Германского акционерного общества «Висмут».

При назначении С.Н. Волощука руководителем Иоахимстальских (Яхимовских) рудников перед ним руководством Первого Главного управления (Б.Л. Ванниковым и А.П. Завенягиным) была поставлена задача проведения в Чехословакии форсированными темпами горно-разведочных работ и строительства новых рудников, которая была успешно выполнена. За три года годовую добычу урана удалось увеличить с 50 до 1000 тонн. Эффективными средствами оказались скоростные методы проходки горных выработок. Так, в апреле 1952 г. была осуществлена проходка квершлага на руднике «Каменный» со скоростью 700 метров в месяц. В то время это было мировым рекордом! За эти работы премьер-министр Чехословакии А. Запотоцкий наградил С.Н. Волощука орденом Труда. В дальнейшем скорость проходки превысила 1 километр в месяц.

В 1954 г. после подписания торговых соглашений о поставке урана с предприятий Восточной Германии, Румынии, Болгарии, Венгрии, Польши и Китая в Минсредмаше было организовано специальное 8-е Управление. Его начальником был назначен С.Н. Волощук.

Работая руководителем СГАО «Висмут» с 1961 г., С.Н. Волощук проявил большой талант организатора. За годы его руководства было добыто 175 тыс. тонн урана, при этом годовой объем достиг 7 тыс. тонн. Для получения таких результатов были решены многие сложные технические проблемы, наиболее серьезными из них были следующие.

Под руководством С.Н. Волощука была разработана и внедрена не имеющая мировых аналогов система кондиционирования рудничного воздуха для отработки уникального глубокого месторождения Нидершлема-Альберода, что обеспечило нормальные климатические условия труда горняков.

Вторая проблема — борьба с эндогенными пожарами руды и вмещающих пород на месторождении урана в Тюрингии. Для их тушения были разработаны и внедрены специальные способы и совершенно новая технология ведения очистных работ. Внедрение этой технологии помогло потушить все пожары, предотвратить возникновение новых и создать условия для применения высокопроизводительного самоходного оборудования.

За научное руководство этими двумя работами С.Н. Волощуку были присуждены Государственные премии СССР.

Вопреки международному соглашению о замене генерального директора СГАО «Висмут» через каждые пять лет представителем ГДР или СССР, правительство ГДР внесло предложение о продлении срока работы действующего директора. Таким образом, Семен Николаевич оставался генеральным директором СГАО «Висмут» в течение 25 лет, до 1986 г.

Указом Президиума Верховного Совета СССР от 15 апреля 1981 г. С.Н. Волощуку было присвоено звание Героя Социалистического Труда с вручением ордена Ленина и золотой медали «Серп и Молот». Он награжден четырьмя орденами Ленина, орденами Трудового Красного Знамени и «Знак Почета», многими медалями. Правительство ГДР наградило его орденом Карла Маркса, орденом «За заслуги перед Отечеством» и золотой звездой Дружбы народов. С.Н. Волощук удостоен звания «Герой труда ГДР».

***Борис Константинович СЕРЕДА** (1912–1968). Горный инженер-шахтостроитель. Кандидат технических наук, доцент. Заведующий кафедрой разработки рудных месторождений Свердловского горного института. В 1962 г. был командирован в СГАО «Висмут» для оказания помощи по ликвидации эндогенных пожаров на рудниках Тюрингии. Работал главным инженером СГАО «Висмут» по 1966 г. Горный директор I ранга. Лауреат Ленинской премии. Участник войны с Японией 1945 г. Награжден орденами Отечественной войны I степени, «Знамя труда».*



Б.К. Середа

Первым заместителем генерального директора СГАО «Висмут» правление Общества снова утверждает **Вернера Рихтера**.

Главным инженером — заместителем генерального директора СГАО «Висмут» после К.П. Новикова один год работает Владимир Васильевич Михайлов, а затем — **Борис Константинович Середа**.

* * *

В результате дальнейшей концентрации производства и повышения его эффективности в 1960-е гг. формировалась новая структура и новая организация управления в СГАО «Висмут». Характерной особенностью этого процесса было преобразование Объектов в самостоятельные предприятия, которые подчинялись непосредственно Генеральной дирекции. Одновременно с этим из состава Объектов и упраздненных центральных управлений выделялись службы, которые получили статус самостоятельных предприятий и специализированных учреждений. В это время были организованы:

- Горное управление Цобес на базе Объекта 6 Цобес/Ауэрбах (ликвидировано в 1964 г. в связи с доработкой запасов);
- Центральное геологическое предприятие (1966 г., Грюна);
- Транспортное предприятие (1966 г.);
- Научно-технический центр (1968 г., Грюна);
- Проектное предприятие (1968 г., Карл-Маркс-Штадт);
- Организационно-вычислительный центр (1969 г., Карл-Маркс-Штадт).

Этим предприятиям была предоставлена самостоятельность в различных областях хозяйственной деятельности.

В 1962 г. рудник Лихтенберг объединяют с рудником Ройст.

В то же время в 1960-х гг. были ликвидированы малорентабельные Объекты: Объект 31 (Ленгельфельд), Объект 95 (Гиттерзее), Объект 36 (Грюна).

Созданная в результате этой реорганизации новая структура СГАО «Висмут» в период 1970–1980-х гг. изменилась незначительно. В начале 1970 г. Объект 90 ликвидируется, а входящие в него горнодобывающие предприятия становятся самостоятельными с подчинением непосредственно Генеральной дирекции. В 1976 г. ликвидировано горное предприятие карьер Лихтенберг, в 1989 г. — перерабатывающее предприятие №101 (Кроссен).

Целью проведения в этот период изменений структуры была рационализация работы отдельных предприятий и служб с учетом экономических соображений.

Подсобно-вспомогательные предприятия, наряду с обеспечением основного производства Общества, выполняли заказы и работы для нужд других отраслей народного хозяйства ГДР. Особый статус СГАО «Висмут» постепенно ограничивался.

В 1980-е гг. в Генеральной дирекции образованы новые службы: по науке и технике, по микроэлектронике и вычислительной технике.

Начиная с 1986 г. по экономическим и стратегическим соображениям проводились первые мероприятия, направленные на создание и развитие неурановых производств в Обществе, для изготовления изделий и выполнения работ по заказам народного хозяйства ГДР и на экспорт.

В конце 1980-х гг. проводились первые мероприятия для изменения профиля производства, структуры и организации управления СГАО «Висмут» с учетом изменившихся условий деятельности Общества.

ГЛАВА 2

РАЗВИТИЕ СГАО «ВИСМУТ» ПОСЛЕ 1954 Г. УВЕЛИЧЕНИЕ ДОБЫЧИ УРАНА. СТРОИТЕЛЬСТВО НОВЫХ РУДНИКОВ И ПЕРЕРАБАТЫВАЮЩИХ ПРЕДПРИЯТИЙ

В соответствии с уставом Общества предмет деятельности «Висмута» — поиски, разведка, добыча и обогащение урановых руд на территории Германской Демократической Республики. С этой целью «Висмут» осуществляет проектирование, строительство и монтаж необходимых для деятельности «Висмута» рудников, предприятий, производственных и социальных зданий всякого рода и их эксплуатацию.

Основная задача, стоявшая в первые послевоенные годы перед САО «Висмут» по обеспечению Советского Союза ураном для создания атомной бомбы и ликвидации монополии США на обладание атомным оружием, была выполнена. Теперь от требования руководства СССР к деятельности «Висмута» — «Уран любой ценой» — надо было переходить к эффективной и производительной работе всего комплекса предприятий «Висмута». Часть месторождений, на которых начиналась и велась основная добыча урана, дорабатывали свои запасы. Необходимо было вводить в строй новые и реконструировать действующие рудники. Для этого имелась надежная сырьевая база, созданная геологоразведочной службой «Висмута» за период 1946–1953 гг. Работы проводились в районах Западных и Восточных Рудных гор, Восточно-Тюрингских Сланцевых гор и в Фогтланде. В районе Тюрингского леса наряду с геологоразведочными были проведены и горные работы. Незначительные объемы руды были добыты до середины 1950-х гг. в районах Диттрихсхютте, Шлойзинден и Штайнах. Разведкой было охвачено 20 тыс. кв. км.

Всего по СГАО «Висмут» объем балансовых запасов урана на 01.01.1954 г. по разведанным категориям запасов составлял: C_1 — 14 817 тонн, C_2 — 27 292 тонн, (C_1 + C_2) — 42 109 тонн. Основные запасы находились в крупных месторождениях: Роннебург (Тюрингия), Шлема (Саксония), Кульмич-Зорге-Кауэрн (Тюрингия), Цобес (Саксония).

По мере отработки месторождений Иоганнгеоргенштадт, Шнееберг, Аннаберг и других, более мелких, начато строительство новых рудников на этих крупных месторождениях. В 1958 году приступили к строительству крупнейшего в Европе перерабатывающего предприятия в Зелингштедте.

Строительство новых и реконструкция действующих рудников на месторождениях Рудных гор и Фогтланд

В 1954 г. продолжалась отработка жильных месторождений в Рудных горах, где в это время в эксплуатации находилось большое количество рудников. К ним относятся рудники в районе городов Иоганнгеоргенштадт (до 1958 г.), Шварценберг (до 1955 г.), Мариенберг (до 1955 г.), Шнееберг (до 1956 г.), Обершлема (до 1957 г.), Аннаберг (до 1958 г.).

После передачи и погашения остатков запасов месторождения Шнееберг Объекту 9 он концентрирует свою деятельность на месторождении Нидершлема-Альберода. Начинается бурное развитие геологоразведочных и шахтостроительных работ на этом богатейшем урановом месторождении. Стволы шахт не справлялись с выдачей горной массы. С ростом глубины разработки месторождений нужно было решать вопросы водоотлива и вентиляции рудников. Для этого требовалась закладка новых стволов с поверхности на более глубокие горизонты. Для наглядности на рис. 1 приведена вертикальная схема вскрытия месторождения Нидершлема-Альберода по состоянию на 1990 г.

Месторождение Нидершлема-Альберода в зависимости от глубины горизонтов было разделено на каскады:

1-й каскад: до горизонта –240 м;
2-й каскад: от –270 м до –546 м;
3-й каскад: от –585 м до –996 м;
4-й каскад: от –1035 м до –1356 м;
5-й каскад: от –1395 м до –1710 м;
6-й каскад: от –1755 м до –1800 м.

Всего на месторождении Нидершлема-Альберода было 47 основных (добычных) горизонтов и 12 вентиляционных подгоризонтов. Рудник, отрабатывающий месторождение Нидершлема-Альберода, был самым глубоким в Европе.



Шахта №366 (фото из архива Wismut GmbH)

Чтобы решить задачу своевременного вскрытия запасов глубоких горизонтов урановых месторождений, нужно было организовать скоростные проходки стволов шахт. Проектной организацией СГАО «Висмут» был составлен проект скоростной проходки ствола, в котором был учтен мировой и советский опыт проходчиков. Кроме проектов нужны были специальные проходческие копры, проходческие полки, подъемные лебедки, проходческие бадьи, раздвижная опалубка, оборудование для подачи жидкого бетона за опалубку и другое оборудование и механизмы. Одновременно нужны были опытные проходчики — наставники, бригадиры и сменные мастера, организаторы и специалисты по скоростной проходке стволов. Помочь приехали специалисты передовой советской шахтостроительной организации «Донецкшахтопроходка» — начальник участка Заядин Шарипович Мустафин и бригадир Г. Бондаренко. После возвращения в Союз за организацию скоростных проходок стволов для Министерства обороны Мустафин был отмечен высокой правительственной наградой.

Значительный вклад в совершенствование технологии и техники проходки стволов внесли сотрудники бригады ВНИИпромтехнологии — инженеры Е.А. Котенко и А.М. Солодов. Эта бригада под руководством Г.А. Никифорова была командирована в «Висмут» в июле 1954 г. для решения важных технических задач при строительстве новых рудников. Бригада помогла заводу №536 (Кайнсдорф) в изготовлении чертежей для производства копров шатрового типа конструкции ВНИИОМШС и другого проходческого оборудования (нулевые рамы, рабочие и предохранительные полки и др.).

Были заложены грузовые глубокие стволы с поверхности: до горизонта –540 м (шахта №366) и до горизонта –1080 м (шахта №371).

Первый в «Висмуте» круглый ствол диаметром 5,6 м с крепью толщиной 1,5 кирпича шахты №366 начали проходить в марте 1955 г. Оборудование для проходки ствола №366 было подготовлено специалистами бригады Г.А. Никифорова. Для проходки использовали пройденный по оси ствола восстающий для спуска отбитой породы на нижние горизонты шахты №186 месторождения Альберода. По этой технологии бригада Лотера Керера достигла скорости проходки ствола 78,2 м/мес., а бригада Макса Леонхарта — 80,2 м/мес. В июне 1956 г. проходку ствола окончили и в октябре пустили в эксплуатацию.

В апреле 1956 г. на шахте №371 начата проходка ствола диаметром 7,1 м на глубину до горизонта –1080 м. Комплекты оборудования для проходки глубоких стволов №371, 372 диаметром 7,0 м на руднике Альберода

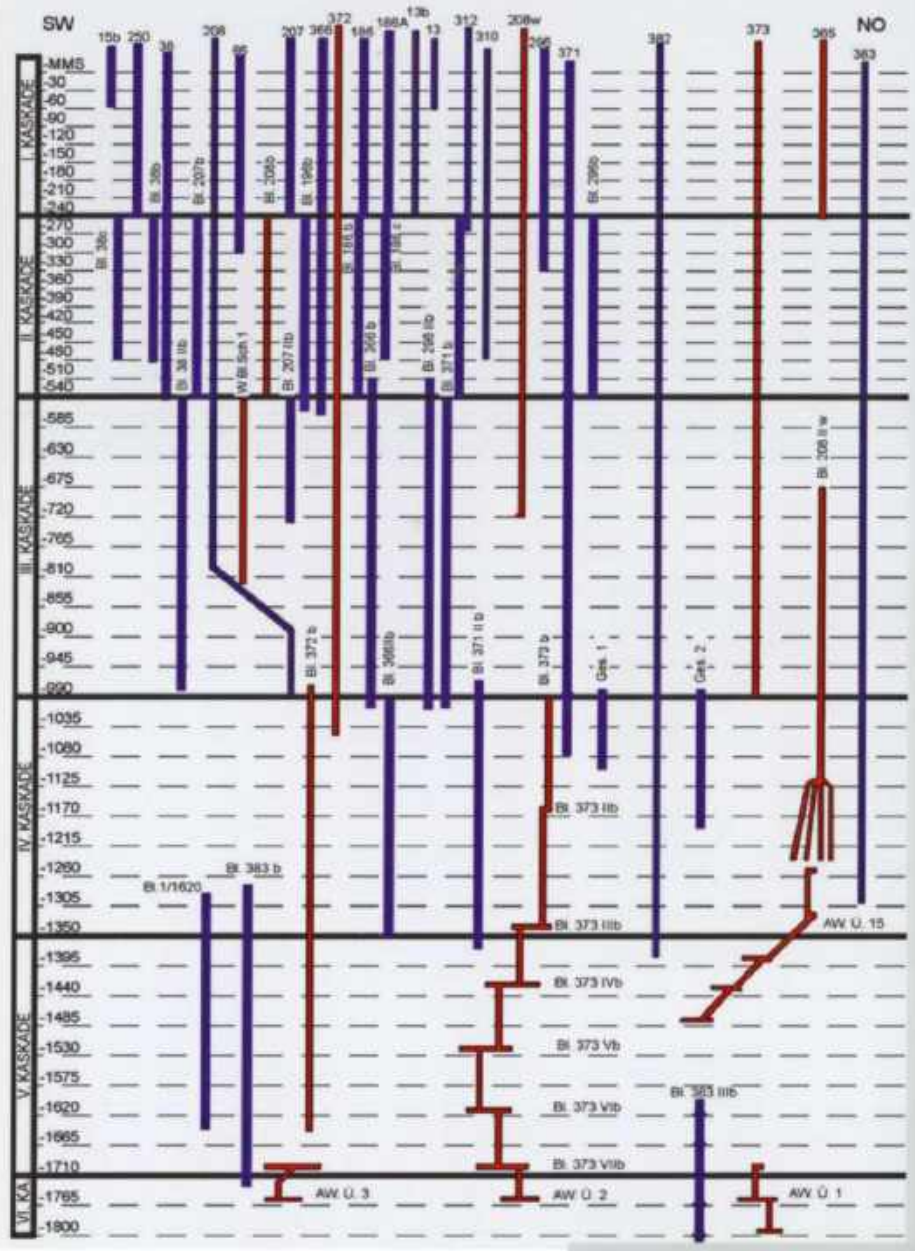


Рис. 1. Вертикальная схема вскрытия месторождения Нидерлема-Альберода (фото из архива Wismut GmbH)

спроектированы М.А. Алексеевым, А. Куракиным, В. Буткиным и др. Ствол крепился бетоном толщиной 300 мм, порода убиралась одновременно пятью советскими грейферными пневмогрузчиками типа БЧ-1. Работе на грейферах обучал бригадир «Донецкшахтопроходки» Г. Бондаренко.

Бригадой Вернера Бенкерта на проходке ствола №371 (Хартенштайн) в 1956 г. была достигнута максимальная скорость 122 м/мес., в июне 1957 г. была достигнута скорость проходки 109,2 м/мес., при средних темпах в 1957 г. — 64,1 м/мес.



Работа с грейфером в забое ствола (фото из архива В.Н. Смирнова)

На аналогичном стволе №373 бригадой Зигмара Наумана с 22 ноября по 22 декабря



Шахта №371 в период строительства (1957–1958) (фото из архива Wismut GmbH)



Шахта №371 в 1962 г. (фото из архива Wismut GmbH)



Турбоохладительные агрегаты на горизонте 1485 м (фото из архива Wismut GmbH)

1957 г. было пройдено 100,4 м/мес., в январе 1958 г. — 130,9 м/мес., а в апреле 1958 г. — 155,8 м/мес.

На стволе №372 с кирпичной крепью в марте 1958 г. было пройдено 102,0 м/мес.

При армировке ствола №371 глубиной 1090 м по предложению З.Ш. Мустафина была применена восходящая схема производства работ по направлению снизу вверх с одновременным демонтажом проходческого оборудования, установкой расстрелов (лунки оставлялись в процессе возведения бетонной крепи), проводников и эксплуатационных ставов труб на всю глубину ствола. Ствол был армирован за 55 дней, причем за полный месяц была достигнута скорость армировки 605 пог. метров ствола, что являлось мировым достижением. В мае 1959 г. состоялся официальный пуск в эксплуатацию комплекса шахты №371, получившей название «Югендшахт 1 мая».

Одновременно на шахте была запущена установка автоматической сортировки руд (РАС). В 1963-64 гг. — автоматическая радиометрическая фабрика (РАФ).



Винтоохладительные агрегаты на горизонте 1620 м (фото из архива Wismut GmbH)

Для строительства стволов шахт №366, 371, 372, 373, 382 и 383 на месторождении Нидершлема-Альберода в составе общества «Висмут» в Лаутере функционировал до 1960 г. шахтостроительный Объект 11, в 1960 г. эти работы были переданы Объекту 9.

Увеличение температуры пород на величину свыше 60 градусов на глубинах, достигнутых к началу 1960-х гг., вызвало необходимость охлаждения рудничного воздуха. В этих целях с 1960-го по 1964 г. СГАО «Висмут» совместно с сотрудниками Института теплофизики АН УССР (г. Киев), академиком А.Н. Щербань, докторами наук О.А. Кремневым и В.П. Черняк разработал и реализовал систему охлаждения рудничного воздуха для отработки месторождения Нидершлема-Альберода. В 1964 г. на шахтах №382 и 383 были введены в эксплуатацию холодильные комплексы на поверхности с подземными теплообменниками и воздухоохладителями, которые позволили снизить температуру рудничного воздуха до 25 градусов. В 1977 г. была введена в эксплуатацию система централизованного охлаждения воздуха при помощи турбоохладительных агрегатов на горизонте –1485 м и в 1987 г. — система с винтовыми охладительными агрегатами на горизонте –1620 м.

Стабильное развитие рудников Объекта 9 позволило ему в 1968 г. достичь добычи урана в 5000 тонн и стать основным поставщиком продукции среди остальных предприятий СГАО «Висмут».

В эти годы на Объекте работали: Н.Н. Боровиков, И.И. Белов, П.И. Балковой, А.А. Бирюк, Ю.М. Гаврилов, М.А. Джангирьянц, В.А. Дзасохов, И.В. Дорофеичев, В.Д. Жильцов, В.В. Кротков, Г.В. Кудряшов, Э.А. Мурзин, В.П. Непочатых, Н.Ф. Обухов, А.В. Потетюрин, Ю.К. Речкин, И.В. Токарев, И.А. Ястребов, В.Н. Кучевский, А.М. Чумаченко и другие специалисты. В 1968 году директором Объекта 9 назначен Вернер Эберт.

На **Объекте 6** (Фогтланд), отрабатывающем месторождение *Цобес*, в 1953 г. продолжилось вскрытие нижних горизонтов стволом №364 и слепыми стволами №294/1, 294/2, 320, 362/2.

Начальником Объекта 6 в 1955 г. был Николай Васильевич Стадниченко, главным инженером Иван Иванович Белов. Начальниками шахт и главными инженерами — Александр Иванович Котин, Иван

Владимирович Сергеев, Алексей Михайлович Тимофеев, Николай Александрович Вольхин, Александр Иванович Антоненко, Валентин Данилович Кузин. Главным геофизиком на шахте №181 — Игорь Александрович Лучин.

Схема вскрытия месторождения Цобес показана на рис. 2. Для механизации погрузочных работ при проходке в стволе с 1952–1953 гг. начали использовать советские грейферные погрузчики БЧ. Это позволило увеличить скорости проходки стволов, которые обычно составляли 20–30 м/мес. В 1955 г. на стволе №364 бригада шахтопроходчиков достигла скорости проходки 76,2 м/мес., что явилось рекордом ГДР на то время. Интенсивно велись горно-капитальные, геологоразведочные и подготовительные работы. Если в 1949–1951 гг. средняя скорость проходки горизонтальных выработок составляла 15–20 м/мес., то в 1953 г. она превысила 30 м/мес. На главных направлениях вскрытия и подготовки новых запасов организовывали скоростные проходки. В 1957 г. проходку вскрывающей выработки вели со скоростью 350 м/мес.

Добыча урана на месторождении Цобес стала стремительно расти. Так, если в 1952 г. она равнялась 65 тоннам, то в 1953 г. — 305 тоннам и достигла своего максимума в 1959 г. — 644 тонны. После этого пошло снижение добычи, и в 1963 г. она составила 141 тонну.

На Цобесе горняки одни из первых в «Висмуте» почувствовали повышение температуры горных пород с ростом глубины (1 град/30 метров) ведения горных работ, которые достигли 870 метров. Температура рудничного воздуха в забоях на нижних горизонтах повышалась до 31 градуса при практически 100% влажности. Время работы в отдельных забоях сокращали с 7 до 6 часов. В 1961 г. на руднике появились передвижные рудничные кондиционеры WK-20, которые охлаждали воздух в рабочих забоях. Первый опыт работы на глубоких горизонтах Цобеса в условиях высоких температур горных пород был использован для отработки уникального глубокого месторождении Нидершлема-Альберода.



Шахта №294 (фото из архива Wismut GmbH)

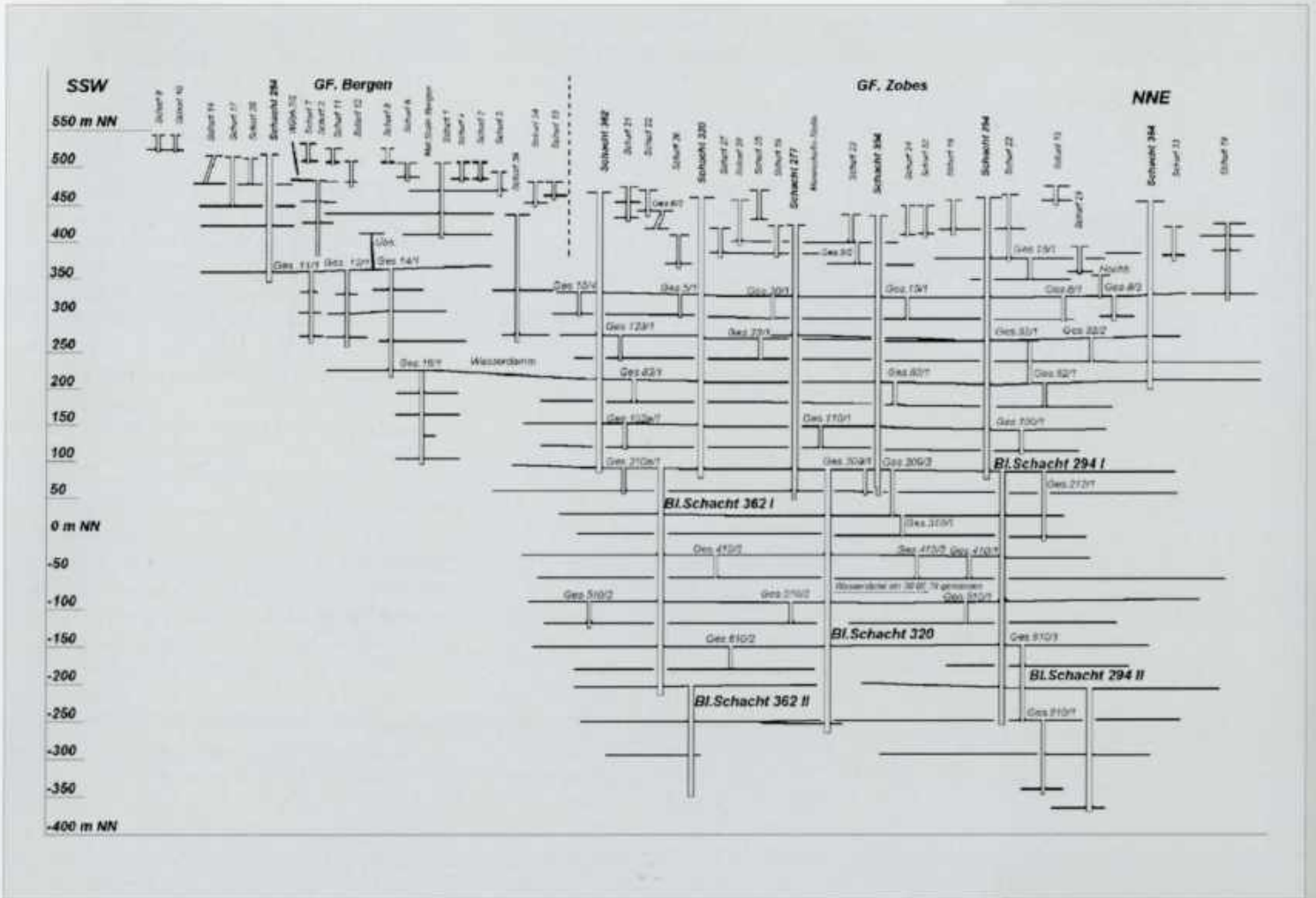


Рис. 2. Вскрытие месторождения Цобес

Строительство рудников и карьеров на Роннебургском рудном поле

Геологические и горные работы в районе Роннебургского рудного поля начались Объектом 30 в сентябре 1950 г. Но первые результаты геологоразведки были настолько впечатляющие, что позволили сразу начать эксплуатацию найденных запасов организованным 1 октября 1950 г. Объектом 90, который располагался в Гере. Особенностью месторождения Роннебургского рудного поля было содержание пирита (до 15%) и органических веществ (местами до 20–25%) в урановых рудах и вмещающих породах. При разрыхлении и увлажнении такой горной массы происходит окисление пирита и органических веществ и выделение большого количества тепла, которое приводит к самовозгоранию и возникновению эндогенных пожаров. Это наложило свой отпечаток на выбор системы разработки для месторождений Роннебургского рудного поля (см. об этом дальше в разделе «Совершенствование техники и технологии ведения очистных работ на Роннебургском рудном поле»).



Комплексы шахт №367 и 368 на руднике Шмирхау (фото из архива Wismut GmbH)

Первыми уранодобывающими предприятиями были:

- карьеры Зорге-Сетендорф-Трюнциг (до 1957 г.), Штольценберг (до 1957 г.), Кульмич (до 1967 г.) и Лихтенберг (до 1976 г.);
- рудник Лихтенберг: с 1950 г. — разведка, с 1951-го — шахтоуправление, с 1962 г. — предприятие Ройст, с 1988 г. входит в горнодобывающее предприятие Шмирхау;
- рудник Шмирхау: с 1950 г. — разведка, с 1951 г. — шахтоуправление в структуре Объекта 90, с 1956 г. — центральный рудник Шмирхау, с 1970 г. — самостоятельное горнодобывающее предприятие Шмирхау — одно из крупнейших предприятий в «Висмуте»;
- рудник Пайцдорф: с 1952 г. — разведка, 1955 г. — подземные горные и геологоразведочные работы, 1961 г. — организация шахтоуправления Пайцдорф, с 1970 г. — самостоятельное горнодобывающее предприятие.

Начальником Объекта 90 в 1954 г. был Николай Леонтьевич Лукьянов, главным инженером — Вячеслав Иванович Шестаков, которого сменил Антон Антонович Канюк, начальником ПТО — Николай Никифорович Алексеенко, главным геологом — Георгий Михайлович Данилов. С 1956 года начальником объекта был Василий Алексеевич Собко, будущий генеральный директор СГАО "Висмут". В 1959 г. начальником Объекта был Иван Акимович Матюшенко, главным инженером — Георгий Иванович Пепелев, главным геологом — Александр Васильевич Подпорин. С 1960 г. начальником Объекта 90 назначается Хорст Левандовски, главным инженером — Георгий Иванович Пепелев, главным геологом — Павел Васильевич Сергеев. После 1954 г. на рудниках руководили горняки: В.Д. Бородин, А.Р. Булатов, А.П. Величко, В.Д. Воробьев, Н.И. Горбачев, В.Я. Горяистов, А.Н. Егоров, М.П. Комаров, П.Ф. Смирнов, П.И. Скрипка, Я.П. Тугаев, В.К. Черный, П.Ф. Шарапов, Л.Д. Шемякин; геологи и геофизики: Г.М. Данилов, Ю.С. Алексеев, Е.И. Гусаков, В.А. Дергачев, Вл.А. и Вит. А. Ильченко, В.Н. Иванов, А.И. Ильиных, В.В. Марченко, Н.И. Никитин, И.Г. Соловьев, К.М. Плакида, Н.Н. Раннев, Ю.М. Гаврилов, Ю.И. Алексеев, Н.И. Никитин, О.С. Чапкович, К.М. Плакида.

Рудник Шмирхау — самый крупный из рудников Роннебургского рудного поля.

В марте 1952 г. была начата проходка первого ствола №356, заложенного севернее деревни (отселенной) Шмирхау в центре разведанных на тот период запасов рудного поля. Ствол был пройден в январе 1953 г. до отметки –120 м. Но еще до его пуска в эксплуатацию через разведочные шурфы на горизонтах –30 м и 60 м были пройдены 7600 м выработок. Полученные результаты геологоразведки свидетельствовали о распространении богатого оруденения на глубину.

В 1954 г. было принято решение о вскрытии месторождения на глубину до отметки –240 м. Проектирование проводила бригада специалистов из ПромНИИтехнологии под руководством Г.А. Никифорова. О работе группы рассказывает в своих воспоминаниях М.А. Солодов, работавший в этой бригаде.

Были заложены два ствола — клетевой №367 и скиповой №368, оба диаметром 6 м. Была реализована советская технология проходки этих стволов по параллельной схеме производства работ, которая в ГДР не была известна. Комплексы проходческого стволового оборудования, чертежи которого были получены от комбината «Кузбассшахтострой» и откорректированы А.М. Солодовым, были изготовлены на заводе №536 (Кайнсдорф). Средняя скорость проходки этих стволов составила 58 м/мес. при средней скорости по ГДР — 30 м/мес. Передача комплексов шахт №367 и 368 в эксплуатацию от шахтостроителей Объекту 90 состоялась 1 мая 1956 г.

Однако прирост запасов на нижележащих горизонтах потребовал проведения углубки ствола шахты №367 с горизонта –240 м до горизонта –300 м. Углубку ствола произвели в 1960 г.

В марте 1963 г. начата проходка грузовентиляционного ствола №381 для вскрытия

горизонтов рудного поля Роннебург Норд-Вест. Глубина ствола — 598,7 м, диаметр — 5 м. Проходку ствола закончили в декабре 1965 г. Максимальная скорость проходки за 30 рабочих дней достигала 156,2 метра.

Во второй половине 1971 г. начата проходка ствола №407, предназначенного для централизованного материального снабжения рудников Шмирхау, Пайцдорф и Ройст.

В 1973 г. рудник Шмирхау достигает максимума (~1800 тонн) своей годовой добычи урана, которая в последующие годы начинает снижаться.

С получением новых результатов о распространении урановых рудных тел в нижние части рудного поля Роннебург Норд-Вест разрабатывается проект вскрытия нижних горизонтов этого участка с помощью рампы (наклонного съезда). Руководителем работ был технический директор Шмирхау Рудольф Дейнеке. Рампу сечением 8,3 м² и длиной 2150 м начали проходить в 1983 г. с помощью самоходной дизельной техники (погрузочно-доставочных машин и подземных самосвалов) с горизонта –300 м на горизонт –570 м. С помощью рампы были обеспечены сбойки со стволом №381 на горизонтах –390 м и –570 м. Все эти работы завершили в 1987 г.

Для организации проветривания с 1983 г. начали широко применять буровые установки типа БГ для разбуривания пилотных скважин до диаметра 2,4 метра. Такими установками пробурено 4 вентиляционных ствола: №352, 514, 515 и 595 и обеспечена подача свежего воздуха для участков «Целик-Норд» (под г. Роннебург) и «Роннебург Норд-Ост».

В 1984 г. начато вскрытие оставшихся запасов богатой руды в 40 метрах от дневной поверхности и в непосредственной близости от важных объектов рудника. Вскрытие было произведено штольней со стороны карьера Лихтенберг. Успешный опыт отработки запасов под г. Роннебург позволил и в этом случае отработать запасы под объектами предприятия без осложнений.

В 1989 г. рудник Шмирхау поставляет 1004 тонны урана, в том числе 937 тонн в руде, 8 тонн — подземное выщелачивание, 59 тонн — кучное выщелачивание. Шмирхау в этот год поставил 24,1% от общего объема поставок урана «Висмутом» и занял первое место среди предприятий-поставщиков в «Висмуте».

Директорами рудника работали: Лотар Роннеберг, Гюнтер Хюбнер, Роланд Прокоп. Совестскими руководителями — В.Т. Карчинский, Н.С. Арсенов, Н.И. Горбачев, Б.Ф. Шевченко, П.И. Скрипка, А.В. Авраменко.

Рудник ***Ройст***. Геологоразведка началась в 1950 г. на участке Лихтенберг. В октябре 1951 г. сформирована шахта Лихтенберг в составе Объекта 90. В 1957 г. началось оснащение рудника Ройст силами Объекта 17. В 1958 г. сформировано шахтоуправление Ройст в составе Комбината 5. В 1962 г. рудник Лихтенберг вошел в рудник Ройст, которому в 1964 г. присвоили имя DSF (Германо-Советской Дружбы). Коллектив рудника охотно воспринимал новшества горной техники и технологии. В 1969 г. рудник становится самостоятельным предприятием. Ему поручаются функции центрального склада снабжения материалами, цеха пожаротушения и закладки, участка бурения скважин. С 1977 г. занимается вопросами кучного выщелачивания. ***В 1988 г. рудник Ройст вливается в рудник Шмирхау. За время своей деятельности рудник Ройст добыл 20495 тонн урана.*** Директорами рудника Ройст были Гюнтер Хюбнер, Вернер Гепель. Главными инженерами и геологами — В.И. Половинкин, Н.Д. Поландов, В.Я. Горяистов, П.А. Рязанцев, О.И. Алексеев, Е.И. Гусаков, Г.Ф. Мастаков и другие.

Рудник ***Пайцдорф*** был наиболее современным среди первых рудников Роннебургского рудного поля. Был учтен опыт, полученный при ведении разведки и строительстве Ройста и Шмирхау. В сферу горной деятельности рудника были включены следующие участки Роннебургского рудного поля:

- Пайцдорф;
- Роннебург Норд-Ост;
- Роннебург Норд;
- Роннебург Штадт;
- Райцхайн;
- Меннсдорф;
- Хазельбах/Рюкерсдорф.

Разведочный ствол №363 прямоугольного сечения начали проходить в апреле 1954 г. На стволе, пройденном на глубину 240 метров, были сделаны две рассечки руддворов на отметках –150 м и –240 м. Проходку ствола закончили в ноябре 1954 г.

В августе 1956 г. начата проходка ствола №377 с целью обеспечения сбойки с разведочным стволом №363 для ведения горных работ на горизонте –150 м и организации запасного выхода. Проходку ствола закончили в марте 1957 г. Проходка этих стволов и сбойка на горизонте –150 м позволили в 1956/1957 гг. начать детальную геологоразведку и подготовку запасов к выемке на участке Пайцдорф. Расстояние между горизонтами до глубины –300 м приняли величиной 30 метров, ниже этой отметки — 45 м.

После проходки центрально-сдвоенных стволов №384 и 384бис началась интенсивная подготовка запасов к очистным



Общий вид рудника Пайцдорф (фото из архива Wismut GmbH)



Общий вид рудника Беервальде (фото из архива Wismut GmbH)



Рудник Дрозен (1990 г.) (фото из архива Wismut GmbH)



Надвижка копра с помощью кессонов на воздушной подушке (фото из архива Wismut GmbH)



Укладка рольгангов при надвижке копра на ствол №415 (фото из архива Wismut GmbH)

работам. В период 1964–1980 гг. подготовительные работы концентрировались в основном между горизонтами –120 м и –240 м. После 1978–1979 гг. центр работ начал смещаться в районы между горизонтами –345 м и –570 м.

На Пайцдорфе в процессе его развития применялись системы разработки: камерные с магазинированием отбитой руды, слоевого обрушения и слабонаклонными слоями в нисходящем порядке под твердеющей закладкой (TmV). Система TmV начала применяться с 1965 г. и к 1971 г. стала основной на руднике. Это позволило не только ликвидировать возможность возникновения эндогенных пожаров при отработке месторождения, повысить безопасность ведения очистной выемки и улучшить санитарно-гигиенические условия труда горняков, но и дало возможность применять высокопроизводительное самоходное оборудование. На руднике успешно применялись все виды новой горной техники: самоходное погрузочно-доставочное оборудование с пневматическим, дизельным и электрическим приводом, буровые станки для бурения скважин, механизированные полки для проходки восстающих, буровые каретки для очистных и проходческих работ.

Начав добычу урана в 1957 г. и постепенно ее наращивая, рудник Пайцдорф с 1965 г. увеличил ее с 200 тонн до своего максимума 1300 тонн, достигнутого в 1977 г. Директорами рудника были Хорст Левандовски, Вернер Гепель, Манфред Хоффман.

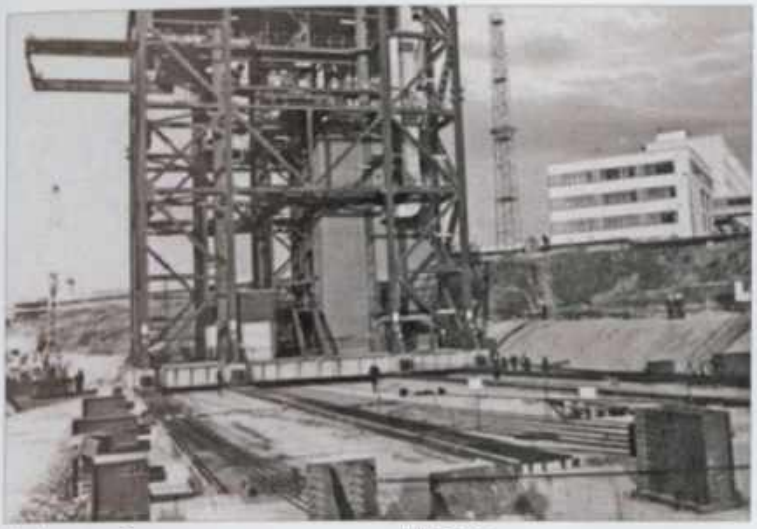
В последний, 1989-й, год работы рудника Пайцдорф было добыто 880 тонн урана, содержащегося в 1,055 млн тонн руды со средним содержанием 0,0777%. Главными инженерами рудника в разные годы были: Николай Антонович Сорока, Ким Георгиевич Лазаревич, Анатолий Алексеевич Степин, Борис Федорович Шевченко, Александр Васильевич Авраменко.

Следующим рудником, построенным на месторождении Роннебургского рудного поля, был ***Беервальде***. В 1967 г. был заложен шахтный комплекс шахты №397. В 1971 г. начаты геологоразведочные работы на участке Райцхайн со стороны рудника Пайцдорф. В 1974 г. — организовано самостоятельное горнодобывающее предприятие Беервальде. В октябре 1975 г. Беервальде присвоено звание «Молодежное горнодобывающее предприятие им. Э. Тельмана».

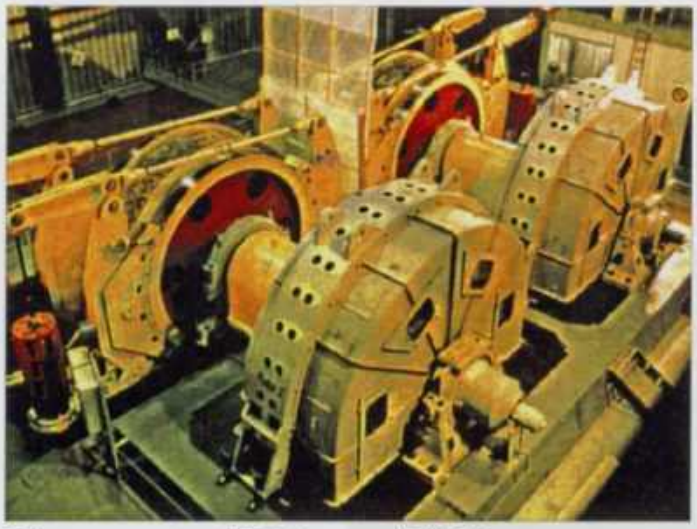
Директором рудника был Вильфрид Брауэр. Главными инженерами с ним работали Борис Никонович Лобанов, Петр Михайлович Кузема, Геннадий Никанорович Васильцов; главными геологами — Олег Иванович Алексеев, Владимир Николаевич Кузин.

Последний рудник, построенный на Роннебургском рудном поле и в «Висмуте», — ***Дрозен***.

Разведка этой части месторождения началась в 1964 г. Пробурено более 600 скважин. Первоначально запроектированную мощность рудника из-за участившихся неподтверждений запасов урана на флангах месторождения Роннебургского рудного поля пришлось скорректировать в сторону уменьшения. Окончательно для дальнейшего проектирования была принята годовая производительность рудника 890 тонн урана. Основная часть запасов находилась между горизонтами –420 м и –720 м. Выявленные при гидрогеологических исследованиях структурных скважин



Надвижка башенного копра на ствол №415 (фото из архива Wismut GmbH)



Подъемные машины МК4+4 на копре №415 (фото из архива Wismut GmbH)

несколько водоносных горизонтов, которые могли встретить при проходке стволов, вынудили провести предварительную (до проходки стволов) цементацию водоносных горизонтов. Цементацию проводила специализированная фирма «Борлохцементирунг» из Гомерна. Проходку скипового и клетьевого стволов глубиной ~880 м, диаметром в свету — 7,1 м, в проходке — 8,3 м, начали в 1976 г. и закончили в 1980 г. Тем не менее, несмотря на проведенную цементацию, при проходках технологических отходов случался аварийный приток воды: в феврале 1976 г. — на стволе №415 (240 м³/час), в октябре 1976 г. — на стволе №403 (400 м³/час). Приток воды происходил из пласта верро-доломитов толщиной всего 0,5 метра. В описании структурной скважины на этой отметке было записано — «потеря керна». Чтобы обезопасить стволы при их эксплуатации от протечек воды в районе пересечения трех водоносных горизонтов (~100 м) применили оригинальную технологию крепления. В процессе проходки этой части ствола его крепили монолитным бетоном толщиной стенки 0,3 м. Затем снизу вверх на внутреннюю поверхность первого слоя бетонной крепи укладывали гладкую полимерную пленку толщиной 2 мм, сваривая ее концы, и на нее заливали второй слой монолитного бетона толщиной 0,3 м.

Учтя неудачный опыт цементации на предыдущих стволах, перед проходкой вентиляционного ствола №416 заморозили его верхнюю часть на глубину 123 метра. Эту часть ствола тоже закрепили бетонной крепью с полимерной пленкой.

В целях сокращения сроков строительства рудника принято решение о монтаже постоянных копров рядом со стволами, находящимися в проходке. После окончания проходки стволов предварительно смонтированные копры надвигаются на постоянное место над устьем ствола. Надвижку предварительно смонтированного копра шахты №403 на ствол осуществили 26 августа 1982 г.

Башенный копер шахты №415 со смонтированным оборудованием и подъемными машинами высотой 90 метров и общим весом 4700 тонн надвинут на ствол 14 октября 1983 г. Это ускорило пуск на 2 года. Первые тонны урановой руды добыли в 1982 г. и в последующие годы наращивали объемы добычи согласно проектному заданию. В 1989 г. объем добычи достиг запланированных 600 тонн. После этого добыча урана была снижена и, выдав в 1991 г. последние 300 тонн, рудник Дрозен прекратил свою горную деятельность, и были начаты работы по демонтажу оборудования и санированию поверхности.

Директором рудника был Роланд Штельциг, главными инженерами с ним работали Лев Павлович Бородин, Валерий Николаевич Кузнецов, Вячеслав Дмитриевич Жильцов, Олег Мухарбекович Кастуев, Анатолий Александрович Комчугов. Главными геологами были Владимир Николаевич Кузин, Александр Федорович Шаранов, Владимир Аркадьевич Беляков.

По мнению фирмы «Интеруран» (Саарбрюкен) и ведущей французской уранодобывающей фирмы Cogema, проводивших в августе — сентябре 1990 г. экономическую оценку месторождения Дрозен, «рудник Дрозен — современное, хорошо оснащенное современной техникой предприятие. Техническое оснащение и механическое оборудование, особенно подъемные установки, даже по западным меркам основательно спроектированы и реализованы»[1].

1 Bewertung des Bergwerk Drosen Cogema und Interuran, Oktober 1990, Geologisches Archiv GmbH Wismut.

Выщелачивание руд на Роннебургском рудном поле



Комплекс кучного выщелачивания в Гессене

После того как в 1966 г. в результате лабораторных исследований была экспериментально доказана выщелачиваемость урановых руд Роннебургского рудного поля, началось систематическое проведение испытаний по поверхностному и подземному выщелачиванию бедных руд. Промышленное освоение этого метода было начато в начале 1970-х гг. и закончено в 1989 г.

На рудниках Шмирхау в 1966–1972 гг. и на Ройсте в 1974–1989 гг. проводились экспериментальные работы и полупромышленные испытания по подземному выщелачиванию в массиве и в отбитой горнорудной массе, в ходе которых была доказана пригодность этого метода для внедрения в производство. Однако в связи с высокой стоимостью добываемого этим методом урана в дальнейшем работы были остановлены. С 1971-го по 1989 г. на Шмирхау, в районе бывшего песчаного карьера Гессен, и на Ройсте с 1974-го по 1989 г. находились в эксплуатации установки по отвальному и кучному выщелачиванию. На обеих установках было выщелочено 21,5 млн тонн бедных и забалансовых руд из месторождений Роннебургского рудного поля и получено 2670 тонн урана.

Совершенствование техники и технологии ведения очистных работ на Роннебургском рудном поле

В начальный период эксплуатации Роннебургского рудного поля (с 1951 г.) применялись системы разработки со слоевым обрушением с выемкой заходками и с выемкой лавами, а также системы разработки горизонтальными слоями со станковой крепью и закладкой. Но они не давали нужного эффекта по производительности и имели высокую стоимость добываемой руды.

Кроме того, отработка Роннебургского рудного поля была осложнена тем, что урановые руды представлены углисто-кремниевыми и углисто-глинистыми сланцами, которые содержат от 2 до 15% пирита и до 20–25% органических веществ. Это приводило к тому, что в раздробленном состоянии руды сульфиды и органика легко окислялись с большим выделением тепла и самовозгорались.

В результате проведенных в широких масштабах опытных работ была выбрана система разработки с открытым выработанным пространством — система подэтажных штреков с отбойкой руды комплектами веерных скважин из подэтажных выработок и этажно-камерная система разработки с послойной отбойкой руды глубокими горизонтальными (параллельными и веерными) комплектами скважин. Одновременно в ходе работ объем отбиваемой руды был увязан с периодом ее самовозгорания и техническими возможностями блока по выпуску, чтобы исключить самовозгорание руды.

Для тушения возникающих эндогенных пожаров широко применяли заиливание обрушенных горных пород как через скважины с поверхности, так и из подземных выработок через перемычки. В 1957 г. было построено два глиноземных завода и в 1958 г. — еще один мощностью 750 м³/сутки. Кроме того, было изготовлено большое количество передвижных заиловочных установок.

Однако на рудниках Шмирхау, Лихтенберг и Ройст количество эндогенных пожаров не уменьшалось. В связи с изоляцией запожаренных участков были законсервированы большие запасы руды. Это привело к резкому сокращению добычных работ на рудниках и увеличению нагрузки на открытые горные работы — карьер Лихтенберг.

Была пересмотрена и коренным образом улучшена вся организация и практика тушения эндогенных пожаров на рудниках. В феврале 1962 г. был организован единый для всех рудников пожарный цех для выполнения всего комплекса работ по борьбе с пожарами и профилактическим заиливанием. Ему были подчинены карьеры по добыче глины, заводы по приготовлению пульпы, пульпопроводы,

транспортное и буровое оборудование. Построен новый глиноземный завод.

Все эти меры позволили к маю 1965 г. полностью ликвидировать подземные пожары, вовлечь в отработку законсервированные запасы руды и нормализовать горные работы на рудниках.

Большую помощь в проведении работ по совершенствованию систем разработки Роннебургского рудного поля и в вопросах профилактического заиливания и борьбы с эндогенными пожарами оказали сотрудники уральского института «Унипромедь» Поярков, Копьев, Дружинин и др., работавшие в горной лаборатории Научно-технического центра. Особенно следует отметить работу, проведенную доктором технических наук Борисом Константиновичем Середой, который в то время был главным инженером СГАО «Висмут».

Поиску дальнейших путей совершенствования технологии очистной выемки был посвящен технический совет СГАО «Висмут» 4 мая 1964 г., который решил провести опробование «Слоевой выемки сверху вниз под твердеющей закладкой с высотой отрабатываемого слоя 2,5 м». Разработкой этой системы занимался коллектив горной лаборатории НТЦ, руководителем которой в то время был кандидат технических наук Михаил Николаевич Цыгалов.

Успешно проведенные испытания новой системы позволили приступить к следующему коренному этапу совершенствования технологии ведения очистных работ на Роннебургском рудном поле. Это было внедрение системы разработки со слоевой выемкой в нисходящем порядке и твердеющей закладкой выработанного пространства.

Она отвечала следующим требованиям:

- полностью исключала возникновение эндогенных пожаров;
- повышала безопасность ведения горных работ под твердеющей закладкой и создавала нормальные санитарно-гигиенические условия труда горняков;
- обеспечивала полноту извлечения полезного ископаемого в условиях сложной морфологии рудных тел, в том числе в охранных целиках под зданиями и сооружениями;
- обеспечивала сохранение боковых пород, кровли и вышележащих горизонтов от обрушения;
- позволяла создавать широкий фронт работ на нескольких уровнях (горизонтах) при отработке одного рудного тела;
- давала возможность применения высокопроизводительного самоходного оборудования.

Первые опыты были начаты в 1964 г. Объем применения этой системы разработки в течение 6 лет был доведен до 90%. Количество пожаров вначале резко сократилось, а затем они полностью исчезли. Производительность труда забойщиков увеличилась по сравнению с системой слоевого обрушения в два раза (до 7–8 м³/чел. в смену в 1972 г.). К 1973 г. рудники Роннебургского рудного поля полностью перешли на систему разработки слоями под твердеющей закладкой.

С 1964-го по 1966 г. для приготовления твердеющих закладочных смесей использовались временные установки, которые располагались у скважин, пробуренных с поверхности для одного или нескольких блоков. В 1966 г. был сдан в эксплуатацию первый в отрасли стационарный закладочный завод на руднике Шмирхау. Впоследствии были построены закладочные заводы на рудниках Ройст, Пайцдорф и Дрозен.

Если в начальной стадии внедрения новой системы отработки в качестве вяжущего вещества для приготовления закладочных смесей использовался цемент, то в последующие годы в результате проведения большого объема лабораторных исследований и опытных работ удалось в значительной степени снизить долю цемента в закладочных смесях, заменив его на электрофильтровальную золу. В 1990 г. доля цемента в закладочных смесях была снижена до 5%.

К середине 1970-х гг. в результате проведения научно-исследовательских работ были разработаны варианты системы выемки слоями с закладкой, позволявшие отрабатывать запасы в охранных целиках под застроенными участками поверхности без какой-либо опасности для сооружений на поверхности и для общественной безопасности.

Было произведено техническое перевооружение на очистных работах. Вместо скреперного оборудования стали применять погрузочно-доставочные машины типа «Каво-310» фирмы «Атлас-Копко». Расчет необходимого количества горного оборудования показал целесообразность развития собственной машиностроительной базы, которая бы полностью обеспечила рудники комплексами горного оборудования и организовала их ремонт и обслуживание.

Проведенная модернизация машиностроительных заводов позволила в короткий срок (менее одного года) разработать и изготовить опытную партию нового горного оборудования для ведения очистной выемки.

Были разработаны и серийно освоены:

1. Пневматическая погрузочно-доставочная машина ЛБ-125/1000.

Машина предназначалась для погрузки и доставки отбитой горной массы от забоя до рудоспуска. Она позволяла производить погрузочные работы в криволинейных выработках, зачищать почву выработок от гор-



М.Н. Цыгалов



Погрузочно-доставочная машина ЛБ-125/1000 в забое (фото из архива Wismut GmbH)



Самоходная буровая каретка БВК в блоке (фото из архива Wismut GmbH)



Буровая каретка БВА в забое (фото из архива Wismut GmbH)



Перемычка из вертикальных стоек, деревянных распорок, металлической сетки и стекловолоконного полотна для фильтрации жидкости (фото из архива Wismut GmbH)

ной массы, чем выгодно отличалась от скреперных установок.

Заводом «Гормаш Ауэ» с 1970 г. освоено серийное производство этих машин. Только в 1985 г. было произведено 1000 штук. Они поставлялись также в СССР, Чехословакию, Болгарию, Венгрию.

2. Несколько типоразмеров самоходных буровых кареток для бурения шпуров в очистных забоях (ЛБГ, БВА, БВК).

Буровая каретка БВА для работы в очистных забоях имеет два манипулятора с ходом автоподатчика 2170 мм. На каретке устанавливаются перфораторы массой 33 кг. С одного положения каретка может обуривать забой площадью до 11,6 кв. м. Каретка преодолевает уклоны до 12 градусов.

Буровая каретка БВК предназначена для работы в очистных забоях при разработке маломощных рудных тел и проходке выработок сечением 3,5–6,5 м² и состоит из пневмоколесного шасси, имеющего пневматический привод, гидропривода цилиндров манипулятора, пульта управления. Ход автоподатчика перфоратора весом 33 кг составляет 1630 мм. Для удобства транспортировки по выработкам может разбираться на три легко транспортируемые части.

Как показал опыт эксплуатации в различных горно-геологических и горнотехнических условиях, наиболее эффективно сочетание погрузочно-доставочных машин ЛБ-125/1000 и буровой каретки типа БВА.

Применение твердеющей закладки позволило увеличить устойчивую ширину обнажения с 4–6 м под естественной кровлей до 8–12 м под искусственной кровлей без ограничения их длины и, соответственно, увеличить размеры выемочных участков с 250 до 700 кв. м под искусственной кровлей.

Ответственным элементом при ведении закладочных работ является возведение закладочных перемычек. В процессе отработки технологии был накоплен большой опыт применения различных конструкций закладочных перемычек, от наиболее трудоемких в монтаже деревянных и бетонных до наиболее легких — канатных.

Канатные перемычки воспринимают нагрузку незатвердевшей закладочной смеси системой тросов, зигзагообразно натянутых параллельно почве и закрепленных в стенках выработок с помощью химических анкеров и металлической сетки, укрепленной на тросах. Для дренирования жидкости из закладочной смеси в процессе затвердевания и равномерной передаче давления на систему тросов на внутреннюю сторону перемычки навешивается стекловолокно.

Многолетний опыт применения канатных перемычек показал их высокую надежность и эффективность.

Другим важнейшим процессом, обеспечивающим безопасность при работе под твердеющей закладкой, является экспресс-метод качества и прочности закладки. Был разработан метод ультразвукового контроля ее свойств и структуры, а также изготовлены в нужном количестве приборы для проведения экспресс-измерений.

Полученные результаты опытных работ показали, что применяемые новые системы разработки на шахте Шмирхау имеют лучшие технико-экономические показатели. ***Производительность труда рабочего по блоку при новых системах возросла в 2–3 раза, что позволило снизить себестоимость добываемой руды.***

В реализации комплекса работ по разработке и внедрению системы очистной выемки наклонными слоями под твердеющей закладкой с применением погрузочно-доставочной и буровой самоходной техники принимали деятельное участие советские и немецкие специалисты В.Н. Смирнов, А.В. Балдин, Л.Г. Подоляко, М.П. Нестеров, М.Н. Цыгалов, Л.М. Титов, О.К. Авдеев, Ю.М. Найденко, В.В. Марцев, Б.П. Забелин, В.Г. Иванов, Б.Ф. Шевченко, А.В. Авраменко, Э. Кринке, Б. Конецкий, Х. Бэр, Х. Лорман, Хаусик, Л. Штарк, Г. Кунэрт, Р. Дейнеке, Х. Левандовски, В. Гепель, М. Хофманн,

Г. Хюбнер, Э. Вильд и др. Общее руководство проблемой осуществляли генеральный директор С.Н. Волощук и его первый заместитель Вернер Рихтер.

Созданием и широким внедрением самоходной погрузочно-доставочной и буровой техники, применением твердеющей закладки завершился *первый* этап совершенствования техники и технологии ведения очистных работ при отработке месторождений Роннебургского рудного поля.

По мере отработки работы постепенно перемещались на более глубокие горизонты и фланги. Если в 1971 г. на горизонте –300 м очистные работы не велись, а в 1975 г. добывали лишь 7,4% горной массы, то в 1980 г. с горизонтов 300–500 м было добыто около 38% горной массы.

Усилилась тенденция к снижению площади отрабатываемых рудных тел. Средний размер площадей отрабатываемых блоков уменьшился с 676 кв. м в 1971 г. до 433 кв. м в 1980 г. Это обстоятельство негативно отразилось на применении самоходного оборудования с пневматическим приводом — становилось все труднее организовывать его многозабойное использование. В связи с уменьшением площадей рудных тел стали возрастать объемы работ под естественной кровлей и в приконтактных зонах, требующих усиленного крепления и уменьшения глубины шпуров. Это привело к повышению трудоемкости и удорожанию горных работ.

Для устранения негативного воздействия ухудшающихся горно-геологических и горнотехнических условий с начала 1970-х гг. был осуществлен *второй* этап совершенствования созданных систем разработки, особенно схем подготовки блоков и технологии ведения очистных работ на Роннебургском рудном поле.

Основными требованиями к новым схемам подготовки блоков и технологии очистной выемки были:

- возможность отработки малых рудных тел, рассредоточенных по площади, высокопроизводительным оборудованием;
- снижение коэффициента подготовки блоков;
- сокращение тяжелого и ручного труда горняков, повышение безопасности и производительности их работы;
- обеспечение многозабойности работы горного оборудования;
- сохранение достоинств системы разработки нисходящими слоями под твердеющей закладкой при отработке пожароопасного, сложноструктурного месторождения.

С учетом этих требований и на основе анализа мирового опыта был сделан вывод о необходимости дальнейшего технического перевооружения рудников высокопроизводительным самоходным оборудованием с дизельным приводом в сочетании с новой схемой подготовки блоков с использованием наклонных съездов, позволяющим объединять общей схемой подготовки несколько разобщенных рудных тел в единый крупный эксплуатационный блок и заменой на бурение рудоспусков трудоемкого буровзрывного способа подготовки блоков восстающими. Большой объем исследований по обоснованию применения наклонных съездов («рампентехнологи») был выполнен сотрудниками горной лаборатории НТЦ и группой Лотара Штарка.

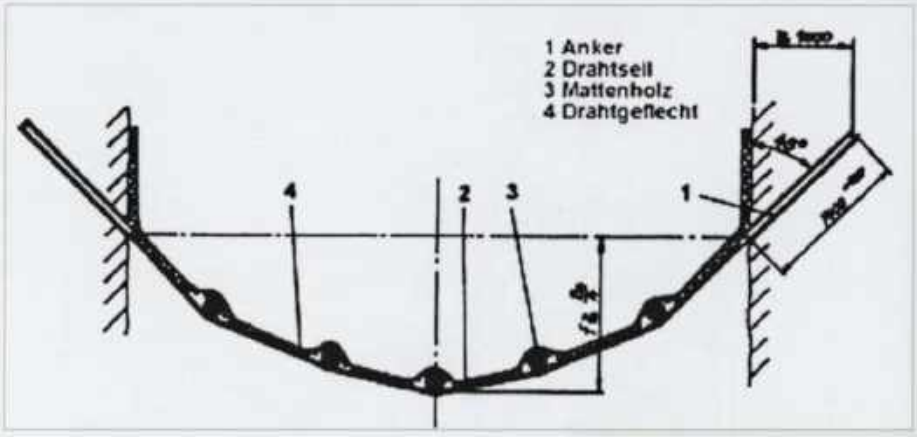


Рис. 3. Горизонтальный разрез канатной перемычки (вид сверху) (фото из архива Wismut GmbH)

Над решением всего комплекса проблем работали коллективы НТЦ, Проектного предприятия и рудников Шмирхау, Пайцдорф, Беервальде.

Были сформулированы основные требования к создаваемым комплексам самоходного дизельного оборудования:

- маневренность, возможность быстрой переброски из одного забоя в другой, находящийся на значительном расстоянии;
- обеспечение высокой производительности, высокого коэффициента использования оборудования;
- минимальные габаритные размеры оборудования для снижения сечений выработок, проходимых по пустым породам;
- стоимость оборудования, не обременяющая себестоимость выполняемых работ;
- высокая надежность и ремонтопригодность в подземных условиях;
- более высокая безопасность эксплуатации нового оборудования по сравнению с пневматическим.

Проведенный анализ серийно выпускаемых и перспективных моделей самоходного оборудования показал, что они не отвечают этим требованиям. Требовались принципиально новые решения как для технологии подготовки рудных тел к очистной выемке, так и для применяемого оборудования. Для обсуждения всех возникших проблем был



Вид очистного пространства под твердеющей закладкой (фото из архива Wismut GmbH)



Л. Штарк

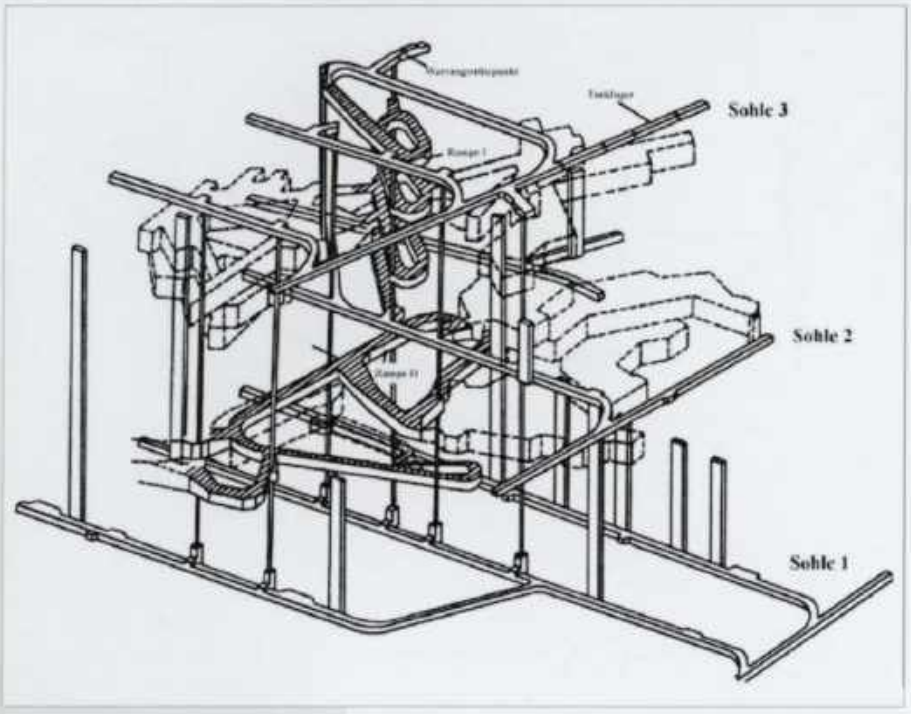


Рис. 4. Схема подготовки к очистной выемке нескольких рудных тел при помощи наклонных съездов, скважин и восстающих (фото из архива Wismut GmbH)

проведен научно-технический совет Общества, на котором, по поручению генерального директора С.Н. Волощука, выступил с докладом технический директор Общества Г.Г. Андреев. После активного обсуждения было принято решение НТС, утвержденное генеральным директором С.Н. Волощуком, о переходе к новой схеме подготовки блоков с использованием наклонных съездов и бурением скважин, а также об изготовлении необходимого (самоходного и бурового) оборудования на собственной машиностроительной базе СГАО «Висмут».

Новый комплекс, принятый к разработке, состоял из следующих типов самоходных машин:

- погрузочно-доставочных машин с емкостью ковша 1 и 2,5 куб. м для проходческих и очистных работ;
- подземных самосвалов с опрокидным кузовом вместимостью 3,5 и 7 куб. м для транспортировки горной массы на большие расстояния;
- вспомогательное оборудование на унифицированной основе для транспортировки людей, материалов и оборудования.

С учетом требования минимизации сечений горных выработок была принята высота всех видов самоходного оборудования в транспортном положении не более 1700 мм. Ширину для погрузочно-доставочных машин (ПДМ) с емкостью ковша 1 куб. м и подземных самосвалов с кузовом 3,5 куб. м приняли равной 1600 мм. Для ПДМ с ковшом 2,5 куб. м и самосвала с кузовом 7 куб. м — 1900 мм. Это позволило унифицировать сечения выработок для этих видов самоходного оборудования.

Разработка самоходных ПДМ была начата в 1976 г. Была создана специальная рабочая группа из представителей конструкторов этого оборудования, заводских технологов изготовителей, горняков — будущих пользователей этого оборудования и ремонтников. Эта рабочая группа должна была на стадиях разработки и опробования оперативно рассматривать предложения от каждого участника и учитывать их после обсуждения. Такая методика позволила в течение года разработать и изготовить на «Гормаш Ауэ» первые опытные образцы и направить их на испытание.

Завод «Гормаш Ауэ» изготавливал дизельные ПДМ с емкостью ковша 1,3 куб. м. Мощность дизеля с воздушным охлаждением — 45 квт. Получила обозначение UL-2. Предназначалась в основном для очистной выемки и проходки выработок небольшого сечения (6,7 кв. м).

Авторемонтный завод (KRB) в Зигмаре разработал и стал выпускать принципиально новую для него продукцию — самоходное дизельное оборудование.

ПДМ с емкостью ковша 2,5 куб. м. Получила обозначение UL-1/2. Машина предназначалась для очистной выемки, проходки горизонтальных и наклонных (до 12 градусов) выработок.

Подземный самосвал UK-1, разработанный и изготовленный за 16 месяцев, пред-

Слева: Первый образец дизельной ПДМ, изготовленный заводом «Гормаш Ауэ» (фото из архива Wismut GmbH)

Справа: Дизельная погрузочно-доставочная машина UL-2 в работе на очистном блоке (фото из архива Wismut GmbH)









Слева: Первый образец подземного самосвала на площадке завода KRB (фото из архива Wismut GmbH)

Справа: Дизельная ПДМ UL-1/2 в забое (фото из архива Wismut GmbH)

назначен для транспортировки горной массы по выработкам сечением не менее 2,85×2,3 кв. м. Вместимость кузова составляет 7 куб. м. Первый образец был изготовлен в июле 1979 г.

В 1984 г. на заводе стали выпускать малогабаритный самосвал UK-2 с вместимостью кузова 4 куб. м.

Началу серийного производства самоходного дизельного оборудования предшествовали испытания, проводившиеся в различных горнотехнических и горно-геологических условиях. При испытаниях проверялась надежность конструкции, ремонтопригодность узлов, соблюдение санитарно-гигиенических нормативов, производительность машин.

Испытания показали высокую надежность разработанного самоходного оборудования. Так, за трехлетний период эксплуатации подземных самосвалов аварийного выхода из строя не наблюдалось. Срок службы шин достигал 700 часов. Ежегодные затраты на ремонт (зарплата и материалы) не превышали 25% стоимости UK-2.

Вторым важным направлением совершенствования горной техники было бурение скважин большого диаметра специальными буровыми станками. Станки изготавливались на заводе в Кайнсдорфе (№536). Доля объема бурения вертикальных горных выработок (в основном для спуска горной массы) по этому методу, с диаметром 1,0 и 1,2 м к середине 1980-х гг. был доведен до 50% от общего его объема.

Многолетняя работа по новой технологии подготовки и отработки блоков наклонными съездами с применением самоходного дизельного оборудования показала высокую эффективность новой технологии и оборудования в усложняющихся горнотехнических условиях отработки месторождений Роннебургского рудного поля.

На руднике Пайцдорф доля очистных работ, выполняемая самоходными дизельными ПДМ, в 1985 г. составляла 55%, выполняемая ПДМ и буровыми каретками на пневматическом приводе — 45%, остальная доля — скреперами.

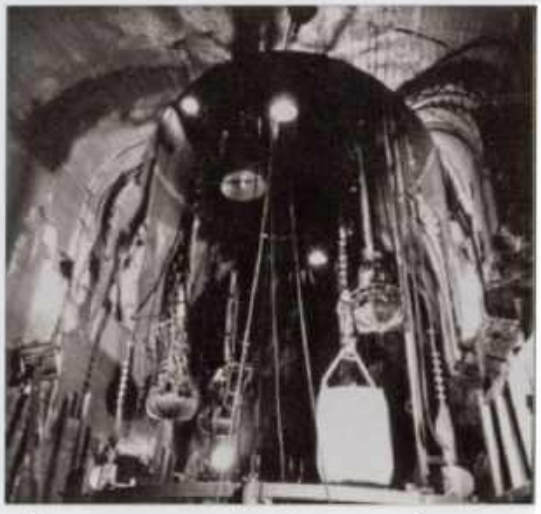
Инициативу и творчество проявили при реализации второго этапа совершенствования технологии отработки блоков с применением самоходного горного оборудования сотрудники Генеральной дирекции: Л.М. Тормышев, Г.Г. Андреев, Ф. Вайраух, Э. Кринке, Э. Майер, П. Гольбик; НТЦ: Б. Конецкий, Ю.Я. Евлюхин, Ю.М. Найденко, Х. Бэр, Л. Штарк, Х. Лорман, Дитцель, Г. Кунэрт, Хаусик, Х. Ридель; Проектного предприятия: Х. Ханске, В.В. Лопатин, Б.П. Забелин, Р. Гребнер, В.Г. Иванов, Г. Поль; горнодобывающих предприятий: А.В. Авраменко, Б.Ф. Шевченко, М. Хофман, Г. Хюбнер, В. Гепель, Р. Дейнеке, П. Кузема, О.М. Кастуев, Р. Штельциг, В. Брауэр, Г. Питч; машиностроительных заводов: Х. Бергнер, Э. Вильд, К. Динкельман, а также бригадиры и рабочие коллективов, работавших на рудниках, ремонтных базах и машиностроительных заводах. Общее руководство проблемой осуществляли: генеральный директор С.Н. Волощук и его первый заместитель Вернер Рихтер.

Строительство и эксплуатация рудника Кенигштайн

Рудник Кенигштайн был построен в Саксонии, округ Дрезден, район Пирна, в местности, называемой Саксонской Швейцарией. Геологоразведочное бурение начали в 1961 г. Предысторию этих работ читатель может прочитать в воспоминаниях висмутян. Первая продуктивная скважина была обнаружена 26 января 1963 г. Последующая разведка дала хорошие результаты, что позволило приступить к проектированию рудника.



Проходка ствола №390 в районе рудцвора –94 м (фото из архива Wismut GmbH)



Бурение вентиляционной скважины диаметром 2,4 м (фото из архива Wismut GmbH)

Первым директором рудника был Хорст Хоппенец, первым главным инженером — Николай Дмитриевич Иванов, главным геологом — Эдуард Левонович Саруханян. В последующие годы главными инженерами были Валерий Дмитриевич Придорогин, Михаил Аркадьевич Джангирьянц, Юрий Михайлович Гаврилов, Василий Иванович Дорожкин.

Проходку стволов №387 и 388 начали в феврале-марте 1964 г. При пересечении этими стволами в процессе проходки трех водоносных горизонтов с высокой агрессивностью вод и водопритоков в объеме 200 м³ в час применялась оригинальная *технология проходки с тремя передвижными полками*, передвижной опалубкой и подачей бетона с поверхности по трубопроводу.

В 1965 г. на горизонте –94 м скоростная проходческая бригада Эрхарда Мархулы произвела между стволами сбойку (длиной 1,8 км) с высокой точностью. Это позволило приступить к подготовительным работам.

В 1966 г. начаты очистные работы и добыча урана на руднике. В 1967–1968 гг. приступили к проходке стволов №390 и 392.

Проектный срок службы рудника был определен в 20 лет, подсчитанные запасы составили 18 500 тонн урана. В 1972 г. рудник вышел на проектную мощность.

Для улучшения проветривания на руднике в 1979–1986 гг. были пробурены 7 скважин диаметром 2,4 м и глубиной до 250 метров. Бурение производили буровыми установками БГ-141.



Д.П. Лобанов

В 1968–1969 гг. на руднике были проведены исследовательские и опытно-промышленные работы по подземному выщелачиванию (ПВ) руд в блоках, по кучному выщелачиванию (КВ) отбитой рудной массы, а также по выщелачиванию урана из шламов, получаемых из шахтных вод. Одним из инициаторов подземного выщелачивания на Кенигштайне был главный гидрогеолог Общества Леонид Иванович Лунев.

Активным сторонником подземного выщелачивания становится молодой директор Кенигштайна Герхард Братфиш.

За 20 месяцев в опытных блоках, оборудованных в различных отложениях продуктивной толщи, было извлечено методом ПВ около 70% металла, который находился в хорошо проницаемых кварцевых песчаниках.

Близкие к этим показатели были получены при выщелачивании 120 тыс. тонн беднобалансовых руд в кучах. Извлечение достигло 65%.

Извлечение металла из шламов превысило 90%.

Себестоимость урана, полученного при проведении опытно-промышленных работ, оказалась значительно ниже средней по предприятию.

Положительные результаты опытно-промышленных работ послужили основанием для принятия решения о расширении области применения ПВ и КВ при отработке месторождения.

Значительная помощь в постановке научно-исследовательских работ была оказана кафедрой геотехнологии Московского геологоразведочного института им. С. Орджоникидзе и заведующим кафедрой профессором Дмитрием Петровичем Лобановым и его сотрудниками Н. Пучковым, С. Маркеловым.

Активную помощь в разработке технологии подземного выщелачивания оказывал сотрудник ВИОГЕМ Лев Крупкин.

Всего за десять лет (1971–1980 гг.) способом ПВ отрабатывалось 62 блока, в которых около 30% приходилось на забалансовые руды. Общее извлечение урана в них достигло 60%. Данная технология добычи урана на месторождении позволяет получать металл в концентрате с затратами в 2,5–2,7 раза более низкими, чем при отработке анало-



В.И. Дорожкин

***Василий Иванович ДОРОЖКИН** родился 18.06.1930 г. в дер. Крыжи Рязанской обл. Окончил Скопинский горный техникум (1951), Московский горный институт им. И.В. Сталина, горный инженер (1960). Кандидат технических наук (1973). Специалист в области разработки месторождений урана, подземного выщелачивания урана. С 1974 г. — главный инженер рудника Кенигштайн, начальник технического отдела Советско-Германского АО «Висмут». Под его руководством и при непосредственном участии проведены работы по разработке и совершенствованию горных и технологических процессов подземного выщелачивания урановых руд.*

гичных балансовых запасов традиционным горным способом. И что особенно важно, в отработку вовлекаются забалансовые руды. В результате общее извлечение металла из недр возрастает.

На основании полученных результатов было принято решение о переходе с 1984 г. рудника на полную химическую добычу урана. Большую помощь в этом переходе оказывал главный инженер Кенигштайна Василий Иванович Дорожкин.

Причиной для перевода месторождения на отработку химическим способом послужило главным образом существенное ухудшение сырьевой базы для традиционного способа добычи.

Практика отработки месторождения показала, что полный переход на химическую добычу позволил предприятию увеличить извлечение урана, снизить его себестоимость и поднять производительность труда.

Совершенствование проходческих и шахтостроительных работ

Рост объемов добычи руды требовал вскрытия новых горизонтов, строительства новых рудников и реконструкции действующих. В связи с этим возрастали объемы проходки горизонтальных и вертикальных выработок. Для выполнения таких объемов работ требовалось произвести коренную механизацию всего комплекса горнопроходческих, транспортных и вспомогательных работ. Значительная часть горной техники и оборудования производилась на собственных машиностроительных заводах, которые были переданы в 1949 г. САО «Висмут» и реконструированы.

Значительная работа была проведена и по оснащению шахт механизмами.

Для решения проблемы обеспечения горных работ буровыми штангами на заводе №519 в Шлеме было организовано производство буровых штанг из трубных заготовок, поставляемых из СССР. Необходимое кузнечно-прессовое оборудование было смонтировано на заводе собственными специалистами. В 1956 г. завод полностью обеспечивал потребность в буровых штангах всех предприятий «Висмута». Произведя модернизацию оборудования, завод стал единственным производителем буровых штанг для всех предприятий в ГДР.

В 1955 г. была модернизирована породопогрузочная машина ПМЛ-63, которая изготавливалась с 1950 г. на машиностроительном заводе «Гормаш Ауэ» (ВВА) по доработанной конструкторской документации советской машины ПМЛ-3. Вскоре этими модернизированными машинами был заменен весь парк работавших машин на рудниках. В дальнейшем машина модернизировалась и выпускалась под маркой LWS-110 и LWS-160. В общей сложности заводом было произведено до 1990 г. более 2500 породопогрузочных машин.

Большое внимание было уделено модернизации бурильных молотков, проведено промышленное испытание новых буровых молотков ВН-55, которые показали производительность на 25–30% выше применяемых молотков ВН-16. За короткий период была произведена замена парка буровых молотков на новые. Ежегодно производилось до 5000 буровых молотков. Когда на рудниках Объекта 9 был успешно опробован буровой молоток ПРЛ-24, то между заводами «Пневматика» (Ленинград) и «Гормаш Ауэ» в середине 1970-х гг. было заключено соглашение о том, что «Гормаш Ауэ» выпускает ПРЛ-24 под маркой BHS-27Z для «Висмута» и всей промышленности ГДР.

С начала 1956 г. начали применяться новые советские телескопные перфораторы ТП-45, буровые машины БМК-2Б, буровые



Буровая колонка К1Р в забое (фото из архива Wismut GmbH)

Слева: Погрузочные машины ПМЛ-63 на погрузке в двухпутевой выработке (фото из архива Wismut GmbH)

Буровые каретки СБКНС-2 Справа: в забое (фото из архива Wismut GmbH)





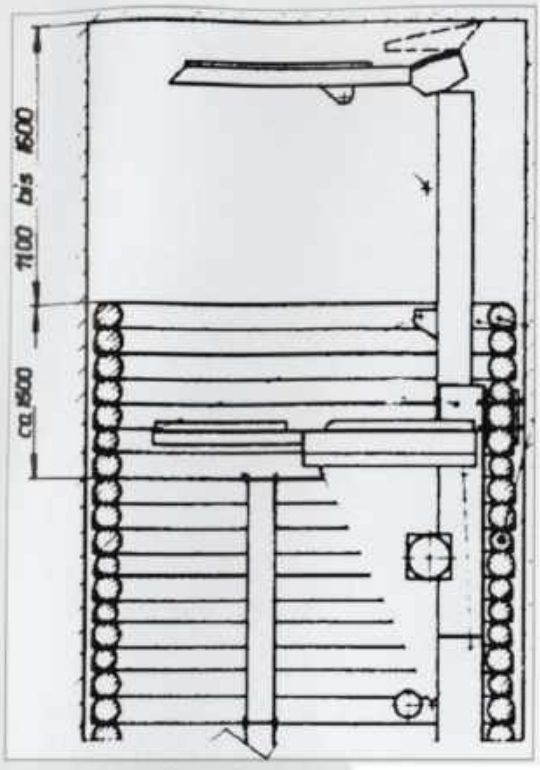


Рис. 5. Проходческий полок МСБ в положении для бурения (из архива Wismut GmbH)

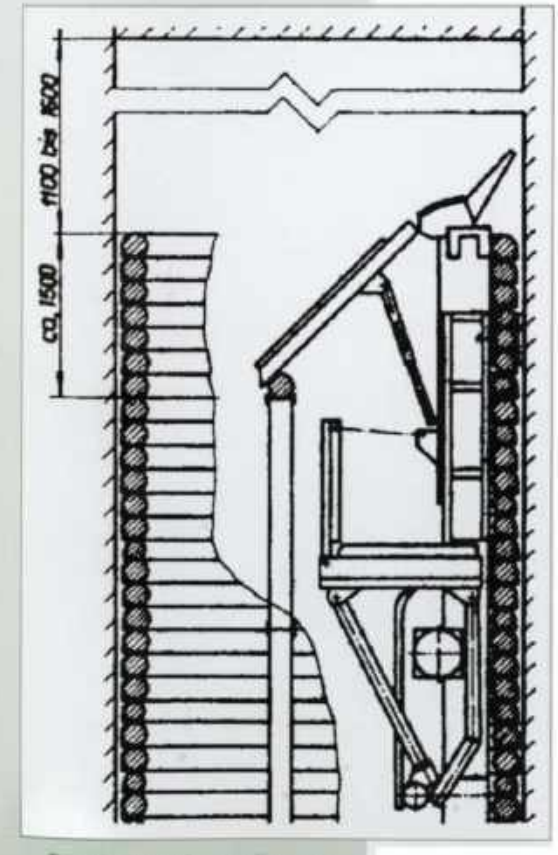


Рис. 6. Проходческий полок МСБ подготовлен к отпалке (из архива Wismut GmbH)

станки БЭС-2М и другое оборудование.

В 1969 г. в целях снижения вибронагрузок на организм бурильщика была утверждена программа отделения бурильщика от перфоратора на всех горнодобывающих предприятиях «Висмута». Были закуплены советские буровые каретки СБКНС-2 и простейшее средство отделения бурильщика от перфоратора — переносная распорная колонка К1Р — рационализаторское предложение, разработанное на советском урановом руднике.

Советскую версию буровой распорной колонки доработали применительно к условиям и требованиям проходки в «Висмуте» и стали выпускать как К1Р на заводе «Гормаш Ауэ» большими сериями.

Потребность в буровых каретках СБКНС-2 была настолько велика, что импорт не мог обеспечить их нужное количество. В 1974 г. в мастерских Объекта 9 под свои условия модернизировали СБКНС-2 и установили третью буровую лафету. Буровую каретку СБКНС-3 выпустили в количестве 34 штук, с лафетами, оснащенными перфораторами BHS-27.

В дальнейшем завод «Гормаш Ауэ» стал выпускать унифицированные буровые каретки типа BW для очистных и проходческих работ.

Для проходки восстающих, наряду с проходческими полками типа «Алимак» или КПВ, которые позволяли проходить восстающие в устойчивых породах, в НТЦ был разработан (автор — Вольфганг Капуста) и на заводе «Гормаш Кайнсдорф» (завод №536) изготовлены механизированные полки типа МСБ для проходки восстающих в неустойчивых породах с деревянным креплением. Изготавливались три типоразмера таких полков: для проходки восстающих с тремя, двумя и одним отделением. При проходке восстающих высотой более 60 метров для транспортировки людей и материалов применялся фаркорб (подъемник), который также изготавливался на заводе в Кайнсдорфе.

Для бурения скважин (рудоспусков) диаметром от 193 до 1422 мм и стволов диаметром до 2400 мм применялись буровые установки серии БГ, изготавливаемые на заводе «Кайнсдорф». Они работали по принципу бурения установкой фирмы «Турмаг»: бурение пилот-скважины и последующее расширение до нужного диаметра скважины или ствола при помощи расширяющей головки.

Для расширения скважин диаметром до 1,4 м применяют буровые головки, вращающиеся вместе с буровыми штангами, по которым передается крутящий момент и осевая нагрузка.

Заводом в Кайнсдорфе было изготовлено:
БГ 141 — 7 штук;
БГ 142 — 4 штуки (улучшенный 141);
БГ 143 — 6 штук (улучшенный 142);
БГ 144 — 3 штуки (улучшенный 143);
БГ 301 — 1 штука.

Установки БГ141-144 могли бурить вертикальные скважины длиной 250 метров и расширять их до диаметра 1422 мм.

Установки БГ 301 бурили вертикальные скважины до 360 метров и разбуривали их до диаметра 2032 мм.

Объем применения метода бурения скважин диаметром 1 и 1,2 м доведен в середине 1980-х гг. на предприятиях Роннебургского рудного поля в среднем до 50% от общего объема проходки вертикальных горных выработок. На предприятии Пайцдорф доля бурения скважинами составила более 70%. Их использовали для рудоспусков в блоках, прокладки закладочных трубопроводов, вентиляции, подъема и спуска материалов и механизмов.

Для расширения скважин до 2,4 м применяют буровые головки, которые вращаются при перекатывании по забою дисковых шарошек, получающих вращение через механические редукторы от става буровых штанг.

Опробование закупленной у фирмы «Турмаг» расширительной головки TE-2400 проводилось в 1985 г. на руднике Пайцдорф при бурении вентиляционной скважины длиной 120 м и диаметром 2,4 м. Успешные результаты определили решение об изготовлении таких расширительных головок на заводе Кайнсдорф. До 1989 г. было изготовлено 12 штук. Они использовались в Тюрингии и Кенигштайне.

Скорость бурения скважин расширительной головкой диаметром до 2,4 м на предприятиях Роннебургского рудного поля в зависимости от литологий находилась в пределах 0,5–3,5 м/смену.

Скорость бурения на Кенигштайне в песчаниках составляла до 5 м/смену.

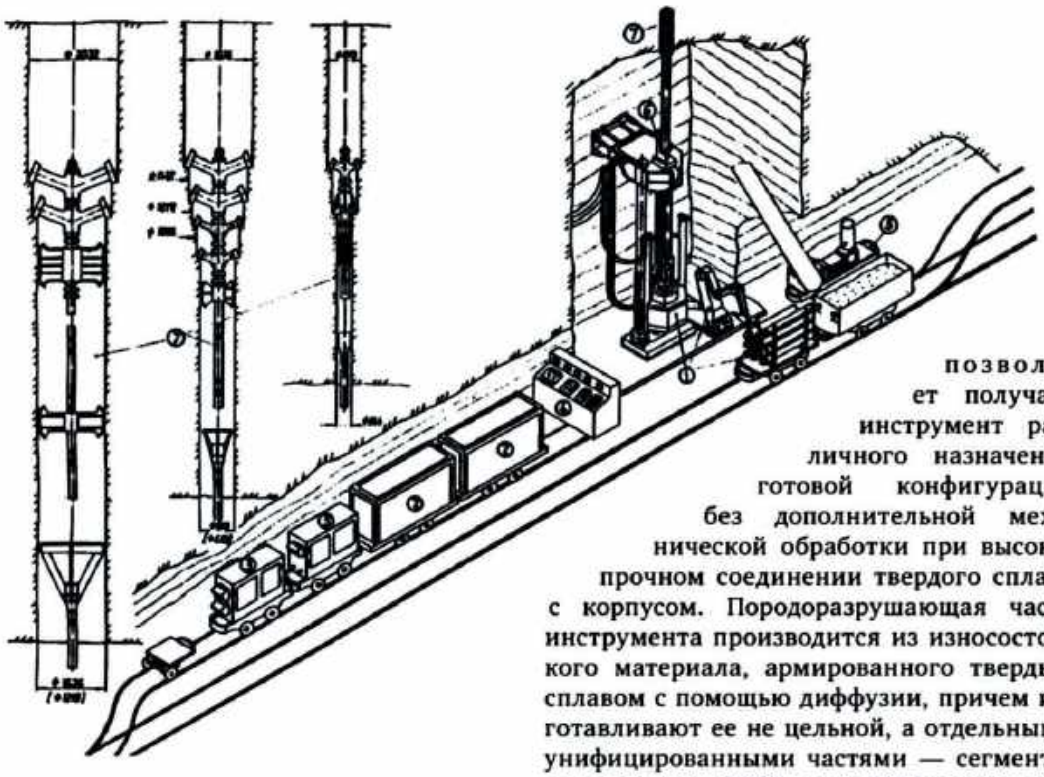


Рис. 7. Схема расширения скважины (слева) и буровая установка БГ-301 в камере (справа) (фото из архива Wismut GmbH): 1 — буровая установка БГ-301 с манипулятором для установки штанг и контейнером для штанг емкостью 12 штук; 2 — два передвижных гидравлических агрегата НА-1 и НА-2; 3 — две передвижных электроподстанции с трансформаторами; 4 — система управления с интегрированным компьютером; 5 — насос для откачки бурового шлама; 6 — устройство для забуривания и корректировки бурения; 7 — буровой и направляющий инструмент для бурения пилотной скважины диаметром 244 мм, 1-го расширения — 610 мм, 2-го расширения — 813, 1016, 1219, 1422, 1626 мм, 3-го расширения — до 1829, 2032 мм

позволяет получать инструмент различного назначения готовой конфигурации без дополнительной механической обработки при высокопрочном соединении твердого сплава с корпусом. Породоразрушающая часть инструмента производится из износостойкого материала, армированного твердым сплавом с помощью диффузии, причем изготавливают ее не цельной, а отдельными унифицированными частями — сегментами, из которых набирают породоразрушающую часть необходимого типоразмера и заливают более дешевым конструкционным металлом, образующим корпус бурового инструмента. Количество набираемых сегментов определяется типоразмером бурового инструмента.

Для изготовления дисковых шарошек, армированных твердым сплавом, был применен оригинальный механизм образования диффузионного слоя в системе «металл — твердый сплав», разработанный советским специалистом В.А. Хоменко из Алтайского политехнического института. Разработан и внедрен в производство технологический процесс изготовления твердосплавного инструмента для бурения скважин большого диаметра, который

Проведенные испытания показали высокую стойкость дисков с унифицированными сегментами, в 6–20 раз превышающую стойкость дисков, армированных другими способами.



Советский проходческий комбайн ГПКС в забое (фото из архива Wismut GmbH)

Опробование проходческого комбайна ГПКС

Обоснование применимости комбайнов в условиях урановых месторождений «Висмута» было проведено научным сотрудником ИГД им. Скочинского Евгением Микляевым и сотрудником Московского горного института Борисом Федунцом. Были определены возможные участки месторождений — Кенигштайн, Вилли Агатц и Роннебургское рудное поле.

На заводе «Гормаш Ауэ» была разработана конструкция электровоза с увеличенным сцепным весом, что позволило расширить применение на шахтах электровозной откатки. Однако увеличение сцепного веса, которое связано с увеличением габаритных размеров электровозов, требует увеличения радиусов закруглений рельсовых путей, площади поперечного сечения выработок, особенно на закруглениях. Поэтому в целях унификации парка электровозов и сохранения поперечных сечений выработок, начали применять сочлененные электровозы В660, состоящие из нескольких тяговых секций и кабины электровоза.

На этой же ходовой части выпускались контактные электровозы сочлененного типа.

Аккумуляторные электровозы применялись для транспортировки горной массы от забоя до сборочного пункта, контактные — на основных горных выработках, которые составляли 20% от общего количества.

На некоторых рудниках получили распространение контактно-аккумуляторные электровозы, разработанные специалистами предприятий. Их применение позволило отказаться от двухзвен-

Сочлененный электровоз В660 (фото из архива Wismut GmbH)



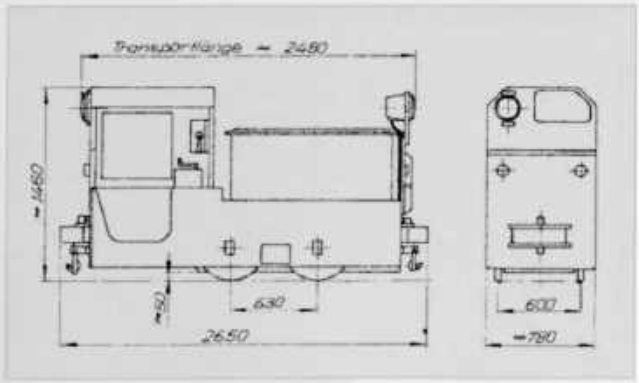


Рис. 8. Аккумуляторный электровоз ВЗ60 (фото из архива Wismut GmbH)

ной откатки и на 30% сократить расходы на транспорт, повысить КПД электровоза и снизить расходы электроэнергии.

С целью более оперативного руководства всеми участками работ, лучшего использования механизмов, обеспечения материалами, порожняком и т.д. на шахтах, объектах и при управлении создана диспетчерская служба, возглавляемая опытными немецкими работниками. Значительный вклад в совершенствование диспетчерской службы внесли советские специалисты В.И. Василенко, И. Черкашин и В. Степаненко, использовавшие опыт работы новейших диспетчерских служб на советских горных предприятиях и перспективные разработки советских институтов.

Соревнование рабочих бригад

Значительный вклад в выполнение показателей плана внесли передовые бригады на проходке горных выработок и очистных работах.

Бригада Вальтера Кольма из шахты №206 прошла 465 м квершлага за месяц; бригада Мюллера из шахты №6 многозабойным методом достигла прохождения за месяц 164 м восстающих. В очистном блоке бригада Каспера на шахте №13 отработала 2433 кв. м жильной площади за месяц, бригада Дебеля-Наузитата отработала 12 343 кв. м очистных и прошла 63,8 м восстающих. Такие результаты достигнуты бригадами благодаря цикличной организации труда и полной загрузке рабочего времени.

Значительное количество проходческих бригад на шахтах Объектов достигли средних скоростей проходки выработок 120–170 м в месяц.

На всех рудниках начинается организация скоростных проходок горных выработок для вскрытия новых горизонтов. В июле 1956 года на шахте №21 Объекта 1 бригадой «Форверст» проходится 500,8 метра квершлага. Но уже в августе бригада Эрхарда Мархулы на шахте №64 Объекта 9 достигает 516 метров в месяц проходки полевого штрека. В 1959 году его бригада на вскрытии нижних горизонтов на шахте №371 достигает скорости проходки более 1000 метров в месяц. В апреле 1961 года комплексная бригада Эрхарда Мархулы и Рудольфа Ханса на той же шахте устанавливает мировой рекорд проходки двухпутевой выработки. За 31 рабочий день пройдено 1035 метров. Бригадиры и проходчики отмечены высокими правительственными наградами. Их труд почётен и хорошо оплачивается.Развернулось движение передовиков труда, внедрение новаторских методов, постоянное повышение квалификации трудящихся, улучшение организации труда, внедрение рационализаторских предложений.

Внимание к деятельности «Висмута» со стороны правительств ГДР и Советского Союза

Посещение Отто Гротеволем строительства гидрометаллургического завода №102 в Зелингштедте (фото из архива Wismut GmbH)



Частыми гостями «Висмута» были и руководители ГДР: в г. Ауэ и Шварценберг приезжали Вильгельм Пик, Отто Гротеволь. Вальтер Ульбрихт, секретарь СЕПГ, бывая в Карл-Маркс-Штадте, живо интересовался положением дел в СГАО «Висмут», особенно передовиками, их ролью в трудовых коллективах. В Зигмаре во Дворце культуры горняков «Висмут» выступал на одной из конференций Отто Гротеволь, министр тяжелой промышленности и первый председатель правления СГАО «Висмут» Фриц Зельбман и многие другие.

Альфред Нойманн — первый заместитель председателя правительства ГДР, в прошлом известный спортсмен-олимпиец двухметрового роста, сражался в интернациональных бригадах в Испании, принимал активное участие в борьбе с фашизмом. Ему было поручено со стороны ГДР заниматься делами СГАО «Висмут», поэтому он довольно часто бывал в Обществе.

Большое внимание уделял «Висмуту» и один из выдающихся организаторов атомной промышленности, легендарный министр среднего машиностроения Ефим Павлович Славский. Он регулярно приезжал в «Висмут», знакомился с положением дел на месте и оказывал всемерную поддержку развитию предприятий Общества. Не забывал Ефим Павлович поздравлять коллектив горняков «Висмута» с юбилеями и трудовыми достижениями. По делам «Висмута»



Министр Е.П. Славский (справа), председатель правления Х. Камински, генеральный директор С.Н. Волощук (слева) и главный инженер проекта рудника Дрозен П. Вайскер с переводчиком на строительстве рудника Дрозен (фото из архива Г. Пальме)



Е.П. Славский (второй слева), А. Нойманн, С.Н. Волощук и А. Родэ идут поздравлять горняков (фото из архива Г. Пальме)



Посол СССР П.А. Абрасимов награждает орденом Дружбы народов С.П. Левчика



Посол СССР П.А. Абрасимов вручает награду Л.Г. Подоляко



В. Ульбрихт вручает награду Гюнтеру Хюбнеру



А.И. Микоян перед спуском в рудник и на выступлении во Дворце культуры Зигмара (фото из архива Wismut GmbH)

министр был в ГДР шесть раз: в 1966, 1968, 1971, 1973, 1976 и 1985 гг. В своих воспоминаниях «Из рассказов старого атомщика» Славский характеризует СГАО «Висмут» как «образцовое предприятие»[2].

Здесь следует сказать, что Ефим Павлович в 1967 г. поддерживал предложение генерального директора С.Н. Волощука о том, чтобы присуждать Государственные и Ленинские премии наряду с советскими и немецким специалистам. Министр за своей подписью написал письмо в ЦК КПСС о том, что «создание крупнейших в мире уранодобывающих предприятий в ГДР является заслугой значительно большого коллектива как советских, так и немецких специалистов.

В итоге 20-летнего сотрудничества большого коллектива советских и немецких специалистов в Германской Демократической Республике создана крупнейшая в мире сырьевая база атомной промышленности.

Учитывая исключительно крупное значение предприятий СГАО «Висмут» для обороноспособности Советского Союза и социалистического лагеря как в прошлые годы, так и в ближайшее будущее Министерство среднего машиностроения СССР просит рассмотреть вопрос о присуждении Ленинской премии группе советских и немецких специалистов, наиболее отличившихся в развитии урановой промышленности в ГДР и внесших большой вклад в укрепление дружбы между советским и немецким народами».

Письменного ответа из ЦК в архиве Министерства среднего машиностроения не нашли, а устный ответ неизвестен. Но понятно, что предложение не было принято. А жаль! В 1949 г. за участие в разработке и создании советской атомной бомбы Сталинские премии получили несколько немецких физиков, участвовавших в работах.

Правительства СССР и ГДР высоко ценили самоотверженный труд работников СГАО «Висмут» — в общей сложности высоких наград были удостоены несколько



А.И. Микоян

2 Е.П. Славский. Страницы жизни. М.: ИздАТ, 1998.



Президент Народной Палаты ГДР Хорст Зиндерманн вручает орден «Знамя труда» Виктору Иванову



Посол СССР П.А. Абрасимов вручает Х. Рудольфу орден октябрьской Революции (13 июля 1981 г.)

тысяч человек, преимущественно представители основных рабочих профессий: проходчики, бурильщики, штейгеры, технологи заводов и т.д. Получал награды инженерно-технический персонал, а также руководящий состав предприятий и Общества, — за обеспечение реализации производственных и научно-технических планов. Вручение советских орденов и медалей производил Чрезвычайный и Полномочный Посол СССР в ГДР П.А. Абрасимов в здании Госсовета ГДР в Берлине на самом высоком уровне.

Посещал урановые рудники и выступал во Дворце культуры Зигмара заместитель председателя Совета Министров СССР Анастас Микоян.

Будучи по делам в Германской Демократической Республике, одну из шахт СГАО «Висмут» в г. Иоганнгеоргенштадт посетил Вячеслав Молотов.

На гидрометаллургическом заводе в г. Цвиккау-Кроссен был в эти годы командующий Группой советских войск в Германии Андрей Антонович Гречко.

Наряду с высокими государственными деятелями в ГДР в этот период часто приезжали замечательные театральные коллективы из Советского Союза.

Во Дворце культуры в Зигмаре (Пельцмюлле) перед советскими и немецкими трудящимися выступали оперная и танцевальная труппы Государственного Академического Большого театра СССР, Краснознаменный ансамбль песни и танца Советской Армии имени Александрова, артисты театра Советской Армии, хор имени Пятницкого, театр имени Вахтангова и другие коллективы. В гостях побывали замечательные советские артисты балета Галина Уланова, Майя Плисецкая, Ольга Лепешинская, Михаил Барышников, артист кино Николай Черкасов, певцы Дормидонт Михайлов, сестры Лисициан, Клавдия Шульженко, Людмила Зыкина, Иосиф Кобзон, Эдита Пьеха, Александра Пахмутова и Николай Добронравов и мн. др.

Эти визиты укрепляли дружбу наших народов, поддерживали нас в стремлении работать лучше и давать больше урана для обороны и развивающейся ядерной энергетики.

Вопросы проветривания и борьбы с радоном и продуктами его распада

К началу 1960-х гг. СГАО «Висмут» стало крупнейшим предприятием в Европе по добыче и переработке урановых руд.

Особенно интенсивно шло развитие горных работ на глубину крупнейших месторождений гидротермального типа Нидершлема-Альберода. Наряду с решением вопроса вскрытия запасов этих месторождений ниже горизонта 540 м каскадом глубоких стволов с поверхности и слепых с горизонта 540 м, следовало в комплексе решать вопросы проветривания горных работ с учетом выноса радона (Rn) до предельно допустимых концентраций.

Московский проектный институт (ГСПИ-14) Минсредмаша, который оказывал СГАО «Висмут» в этот период научно-техническую помощь, разработал методику расчета вентиляции урановых рудников исходя из условий выноса радона до предельно допустимых концентраций, установленных МАГАТЭ.

В СГАО «Висмут» в 1953 г. была создана и начала функционировать дозиметрическая лаборатория, а в начале 1955 г. — дозиметрическая служба.

Проектная организация СГАО «Висмут» сделала расчет вентиляции для рудников урановых месторождений Нидершлема-Альберода, и с начала 1960-х гг. сечения горных выработок на этих месторождениях принимались с учетом обеспечения достаточного количества воздуха для проветривания горных работ и выноса радона и продуктов его распада.

По новому проекту вентиляции пришлось решать проблему нормального проветривания горных работ Нидершлема-Альберода путем создания вентиляционных горизонтов под транспортными, которые были запроектированы и пройдены без учета радиоактивных вредностей.

С тех пор в «Висмуте» строго подходили к вопросу создания для трудящихся нормальных условий труда при разработке урановых месторождений как в Рудных горах, так и Роннебургского рудного поля в Тюрингии. Дозиметрическая служба СГАО «Висмут» начиная с 1957 г. в ежегодных отчетах информировала предприятия и Генеральную дирекцию СГАО «Висмут» о состоянии рудничной атмосферы и ее загрязненности пылью, радоном и продуктами его распада (RnA, RnB, RnC, RnD).

Одновременно предлагались меры по нормализации обстановки на рудниках и гидрометаллургических заводах.

Развитие геологоразведочных работ

В период с 1954 по 1990 г. поисково-разведочные работы проводились силами отдельных геологоразведочных экспедиций на территории ГДР общей площадью 55 тыс. кв. км. В 1966 г. в СГАО «Висмут» было создано специализированное геологоразведочное предприятие, в которое вошли все экспедиции.

Первым директором ЦГП был Георг Йордан, потом — Эберхард Харлас.

Начиная с 1954 г. основные работы по поисковой разведке велись на территории Роннебургского рудного поля в Тюрингии. После открытия в 1961 г. месторождения Кенигштайн разведочные работы проводились и в районе Эльбтальского грабена, а с 1974 г. — в районе Делич в северо-западной части Саксонии на урановых месторождениях Кина-Шенкенберг и Сербитц-Вербен.

В последние годы деятельности СГАО «Висмут» геологоразведочные работы концентрировались на северном и северо-восточном флангах Роннебургского рудного поля и на глубинах месторождения Кенигштайн.

Часть разведанных участков ввиду больших глубин и низкого среднего содержания урана в рудах отнесена к непромышленным. Геологоразведочные работы велись «Висмутом» с применением современных методов разведки, активное участие в поисках и разведке принимали научно-исследовательские и проектные организации СССР: ВНИИХТ, ИГЕМ АН СССР, МГРИ, ГЕОХИ АН СССР, ВИМС Мингео СССР, ЦНИГРИ Мингео СССР и др.

Следует отметить активное участие в геологоразведочных работах в эти годы советских руководителей: П.Я. Антропова, В.И. Бурова, Е.М. Янишевского, Г.Г. Солопова, С.А. Шафранова, Н.С. Барихина, Н.Ф. Шония, А.А. Данильянца, Г.А. Кремчукова, Э.Л. Саруханяна, В.И. Ветрова, А.В. Дьяконова, Ю.С. Данилова.

ГЛАВНЫЕ ГЕОЛОГИ СГАО «ВИСМУТ»

1954 г. — НИКОЛАЙ ФЕОФАНОВИЧ ШОНИЯ *(фото и данных нет)*

1955 г. — ГЕОРГИЙ КОНСТАНТИНОВИЧ ЖУКОВ *(фото и данных нет)*

1956–1961 гг. — ГЕОРГИЙ АЛЕКСЕЕВИЧ КРЕМЧУКОВ *родился 30.03.1908 г. в дер. Плетниковка Смоленской обл. Окончил Московский геологоразведочный институт им. С. Орджоникидзе, инженер-геолог (1934). Известный специалист в области поисков, разведки, геологического обеспечения отработки месторождений урана и других полезных ископаемых, организации геологоразведочных работ. Геолог ВИМС, главный геолог и технический руководитель Второй Чукотской экспедиции (1935–1940). Заместитель ответственного редактора «Госгеолиздата» (1940–1941). Главный инженер и главный геолог рудоуправления треста «Дашкесанкобальт» (1941–1943), начальник экспедиции треста «Союзгеологоразведка» (1943–1945). С 1946 г. — в урановой промышленности Министерства среднего машиностроения СССР: главный геолог Советско-Болгарского горного общества (1946–1950); главный геолог Рудоуправления, г. Пятигорск (1950–1955); главный геолог СГАО «Висмут» — (1956–1961); заместитель начальника, главный геолог Геологического управления Первого Главного управления Министерства среднего машиностроения СССР (1961–1986). Скончался 15.12.1994 г.*



Г.А. Кремчуков



А.А. Данильянц



Ф.К. Портнов



Ю.С. Данилов



Е.И. Гусаков



А.Н. Еремеев

***1961–1966 гг. — Кирилл Петрович ЯЩЕНКО** (фото и данных нет)*

***1966–1974 гг. — Александр Абрамович ДАНИЛЬЯНЦ** (1910 –1985). Род. в г. Самарканде (Узбекистан). Окончил горно-геологический факультет Среднеазиатского государственного университета (г. Ташкент), инженер-геолог. Известный специалист в области поисков, разведки и оценки урановых месторождений, организации геологической службы. В 1966–1974 гг. — главный геолог СГАО «Висмут». Принимал непосредственное участие в открытии и освоении многих месторождений урана в различных регионах СССР. Дважды лауреат Государственной премии СССР. Награжден многими орденами и медалями СССР, в том числе двумя орденами Ленина, орденом и медалями ГДР.*

***1974–1976 гг. — Фауст Каллистратович ПОРТНОВ** (1927–1984) Род. в г. Исакли Куйбышевской обл. Окончил Московский институт цветных металлов и золота по специальности «Рудничная геология» (1950). Кандидат геолого-минералогических наук (с 1966 г.). Специалист в области поисков, разведки и оценки урановых месторождений. Работал в Чехословакии (1950–1957), в ВИМСе (1957–1968), в СГАО «Висмут» (1968–1976): главный геолог рудоуправления, начальник камеральной партии, главный геолог партии, начальник отдела, с 1974 г. — главный геолог Общества.*

***1976–1984 гг. — Юрий Сергеевич ДАНИЛОВ**, (1928–1984). В 1951 г. окончил Казахский горно-металлургический институт по специальности «Геология и разведка месторождений полезных ископаемых» и был направлен на работу в САО «Висмут». Работал на предприятиях Объекта 29 в Айслебене, Нойштадте и Роннебурге, пройдя путь от старшего инженера до начальника геологоразведочной партии. В 1965–1972 гг. — главный геолог ЦГП в Грюне (СГАО «Висмут»). В 1976 г. был назначен главным геологом СГАО «Висмут».*

***1984–1990 гг. — Евгений Иванович ГУСАКОВ**. Родился 14 апреля 1933 года, умер 11 марта 2009 года. Окончил Днепропетровский горный институт. Работал на предприятиях СГАО «Висмут»: 1956-1960 гг. — инженер-геолог шахты; 1969-1974 гг. — главный геолог шахты (рудник Ройст); 1984-1991 гг. — главный геолог СГАО «Висмут».*

ГЛАВНЫЕ ГЕОФИЗИКИ СГАО «ВИСМУТ»

***1953–1959 гг. — Александр Николаевич ЕРЕМЕЕВ** родился 20 февраля 1920 г. в Москве. Окончил МГРИ, горный инженер-геофизик (1949). Доктор геолого-минералогических наук (1970). Начальник партии треста Наркомнефти СССР (1941–1946). Начальник отдела Главгеофизики Мингеологии СССР (1946–1953). Главный геофизик СГАО «Висмут» (1953–1959). С 1960 г. — в ВИМСе. Заслуженный деятель науки и техники (1970). Почетный разведчик недр.*

***1959–1963 гг. — Георгий (Юрий) Павлович ТАФЕЕВ**. (1918–2003). Окончил Ленинградский горный институт (1941). Доктор геолого-минералогических наук (1975). Крупный ученый-геофизик.*

1963–1967 гг. — Алексей Ильич ГОРШКОВ.

***1967–1973, 1988–1991 гг. — Владимир Федорович ПАНИН** родился 23 ноября 1932 г. в Московской обл. Окончил МГРИ им. С. Орджоникидзе, горный инженер-геофизик (1955). В урановой промышленности работал с 1955 по 1997 г.: инженер-геофизик загранпредприятия в КНР (1955–1958), главный геофизик Северного рудоуправл. Киргизского горнорудного комбината (1959–1967), главный геофизик рудоуправления (1967–1973), главный геофизик СГАО «Висмут» (1967–1973; 1988–1991 гг.).*

***1972–1980 гг. — Игорь Александрович ЛУЧИН** родился 12 августа 1931 г. в г. Славянске Донецкой обл. Окончил Свердловский горный институт им. В.В. Вахрушева, горный инженер-геофизик (1954). Кандидат ГМН (1972). Работал в СГАО «Висмут» (1954–1959): инженер-геофизик шахты, гл. геофизик шахты, ст. инженер-геофизик, нач. геофизического отдела СГАО «Висмут». Гл. геофизик — нач. геофизического отдела Киргизского горнорудного комбината МСМ СССР (1959–1972), г. Фрунзе Киргизской ССР; главный геофизик СГАО «Висмут» (1972–1980).*

***1982–1987 гг. — Олег Сергеевич ЧАПКОВИЧ** родился 14 октября 1940 г. в г. Якутске. Окончил Ленинградский горный институт им. Г.В. Плеханова, горный инженер-геофизик (1963). Кандидат технических наук (1999). Геофизик, старший геофизик партии Приленской экспедиции (1963–1967). В 1967–1972 гг. — в Советско-Германском акционерном обществе «Висмут»: главный геофизик рудника, рудоуправления, главный геофизик СГАО «Висмут» (1982–1987).*

В ходе поисково-разведочных работ на уран пробурено с поверхности 38 600 скважин общей протяженностью 8 тыс. км, по сети от 1200 х 600 м до 100 х 50 м.

Общие затраты СГАО «Висмут» на геологоразведочные работы с 1954-го по 1990 г. составили 5595,5 млн марок ГДР.

Удельные затраты на разведку 1 кг общих ресурсов урана составили 14,6 марок ГДР, на разведку запасов категорий $C_1 + C_2$ — 18,1 марки ГДР.

В течение более 40 лет геологоразведочной деятельности поисково-разведочными работами СГАО «Висмут» в южной части ГДР

выявлено и в значительной степени разведано более 70 урановых месторождений и перспективных районов, среди которых месторождения Нидершлема-Альберода и Роннебургского рудного поля — уникальные по их геологическим особенностям и масштабам разведанных запасов.

По своему промышленному значению и масштабам месторождения, разведанные СГАО «Висмутом», подразделяются на три группы.

1-я группа: месторождения с сырьевыми ресурсами более 5000 т урана.

К этой группе относятся 6 крупных месторождений: Роннебургского рудного поля, Шлема-Альберода (с месторождениями Шнееберг, Обершлема и Нидершлема-Альберода), Теллерхойзер, Цобес, Кенигштайн и Кульмич-Зорге-Кауэрн. Наиболее значительными являются месторождения Роннебургского рудного поля и Шлема-Альберода, добыча из которых составляла 80% общей добычи СГАО «Висмут».

2-я группа: месторождения с сырьевыми ресурсами от 100 до 5000 т урана.

К ним относятся 9 самостоятельных средних и мелких месторождений, отработанных в 1940–1950-х гг. В их числе средние по запасам, от 500 до 5000 т урана: Иоганнгеоргенштадт, «Вайсер Хирш» (Антонсталь), Аннаберг, Шнекенштайн и Фрайталь.

3-я группа: месторождения с сырьевыми ресурсами менее 100 т урана.

Эта группа охватывает 12 мелких месторождений, отработанных в 1940–1950-х гг. и расположенных в Западных и Восточных Рудных горах.

Параллельно с поисками урана разведывались и другие полезные ископаемые. В соответствии с межправительственным соглашением от 22 августа 1953 г. геологические исследования и поисково-разведочные работы носили комплексный характер.

Южная часть территории ГДР в результате проведенных геологоразведочных работ была хорошо изучена в части геологического строения и металлогении.

В ходе комплексных ГРР и поисковых работ на уран были выявлены и в той или иной степени разведаны месторождения и рудопроявления олова, вольфрама, цинка, свинца, меди, серебра, кадмия, индия, висмута, бериллия, бора, плавикового шпата, барита, сурьмы и редкоземельных элементов, а также неметаллических видов сырья.

По просьбе и заданию Министерства геологии ГДР силами СГАО «Висмут» в западной части Рудных гор были проведены геологоразведочные работы с целью детальной разведки и подсчета запасов на олово-вольфрамовом месторождении Пела-Глобенштайн, оловянных месторождениях Теллерхойзер, Хаммерляйн и Южный Гайер, а также месторождения плавикового шпата Нидершлаг.

В процессе геологоразведочных работ были подсчитаны и учтены балансовые запасы нерадиоактивных полезных ископаемых.

Организация управления капитальным строительством

Наряду с активизацией геологоразведочных работ, в СГАО «Висмут» предъявлялись требования к вопросам проектирования и строительства в сжатые сроки уранодобывающих рудников и перерабатывающих руды предприятий.

Капитальное строительство проводилось в больших объемах и ускоренными темпами с 1954-го по 1987 г. в рамках смешанного СГАО «Висмут». В 1950-е гг. было создано 2-е управление, которое контролировало ход капитального строительства, и в 1956 г. — 3-е управление для проектирования его объектов. 4-е управление обеспечивало материально-техническое снабжение строящихся и действующих предприятий, оно координировало свою деятельность с промышленностью ГДР и Советского Союза через «Техснабэкспорт» Минвнешторга СССР.

Долгие годы работой управления успешно руководил заместитель генерального директора Гюнтер Пальме.

Изготовление и монтаж металлоконструкций и оборудования выполнялись силами Объекта 34, в состав которого входили: завод №536 в Кайнсдорфе (изготовлял горно-шахтное оборудование и металлоконструкции), завод №512 в г. Ауэ (изготовлял горное и обогатительное оборудование и электротехнику) и монтажная контора Объекта 34.

В 1962 г. 2-е управление было ликвидировано и его функции переданы отделу капитального строительства Генеральной дирекции.

В 1961 г. монтажная контора Объекта 34 была передана вновь созданному в 1956 г. строительному Объекту 17 для строительства рудников на Роннебургском рудном поле и нового гидрометаллургического завода №102. Заводы №536 и 512 получили статус самостоятельных предприятий. Строительный Объект 34 был ликвидирован.

Проектирование шламохранилищ и дамб для обогатительных фабрик и ГМЗ СГАО «Висмут» осуществляла по договорам немецкая организация «Индустрипроектирунг», расположенная в г. Дрезден.



Ю.П. Тафеев



А.И. Горшков



В.Ф. Панин



И.А. Лучин



О.С. Чапкович

Перерабатывающие (обогатительные) предприятия



В.П. Шулика



А.И. Антосиков

Обогатительные фабрики для переработки урановых руд имелись во многих районах Рудных гор Саксонии. В основном это были мелкие предприятия со старыми технологическими схемами, которые не способствовали улучшению экономики и снижению стоимости полученного из руд урана.

Поэтому в конце 40-х – начале 50-х годов начался период совершенствования действующих фабрик и строительства мощных гидрометаллургических заводов по обогащению и переработке урановых руд. Проведение новой технической политики на предприятиях осуществляли специалисты-технологи предприятий и отдела обогащения Генеральной дирекции СГАО «Висмут»: Плотников Александр Васильевич, Бородачев Василий Михайлович, Кожевников Леонид Дмитриевич, Скляренко Александр Епифанович, Светлаков Владимир Иванович, Владимиров Александр Николаевич, Трофимов Михаил Андреевич, Никольская Анна Осиповна, Прун Николай Григорьевич, Хальнов Виктор Васильевич, Зубынин Юрий Леонидович, Балан Владимир Иванович, Марков Анатолий Михайлович, Шалдов Иван Григорьевич, Акимов Петр Петрович, Беспалов Виктор Фёдорович, Муравьёв Александр Михайлович, Антосиков Аркадий Исидорович, Богатов Анатолий Данилович, Шарапов Геннадий Александрович, Шаталов Виталий Васильевич, Максимов Юрий Григорьевич.

Предприятие	Название	Срок работы	Технология переработки			
			химическая		физическая	
			кислотн.	содовая	радиометр.	гравитац.
Объект 31	Lengenfeld	1947 – 1961	x	x	x	x
Объект 32	Tannenbergsthal	1946 – 1957		x	x	x
Об. 96 (Фабрика 93)	Freital	1949 – 1960		x		
Об. 96 (Фабрика 95)	Gittersee	1952 – 1962	x	x		
Объект 98	Johanngeorgenstadt	1949 – 1956			x	x
Объект 99	Oberschlena	1948 – 1957		x	x	x
Объект 100	Aue	1947 – 1957	x	x		
Объект 101	Crossen	1950 – 1989		x	x	x
Объект 102	Seelingstadt	1960 - 1990	x	x		

Технологии, применяемые на перерабатывающих предприятиях

В 1947 году СГАО «Висмут» начал применять на перерабатывающих предприятиях **химические способы обогащения урановых руд.** Постоянно совершенствуя технологии обогащения и проводя сокращение нерентабельных мелких фабрик общество «Висмут» сконцентрировало переработку урановых руд на двух, ставших самыми крупными, перерабатывающих предприятиях — №101 и №102.

* * *

Перерабатывающее предприятие №101 образовалось в 1968 году на базе обогатительной фабрики №38 (бывшей бумажной фабрики "Леонхард", Кроссен). Её месторасположение и железнодорожные коммуникации позволяли перерабатывать урановые руды, добываемые на месторождениях в Рудных горах и в Тюрингии. Поставляемые на предприятие руды имели следующие характеристики:

- руды из тюрингского месторождения Ронненбург (содержание урана 0,05-0,1%, содержание серы 2,1%);
- руды из жильных месторождений Рудных гор (содержание урана после предварительной сортировки 0,1-0,4%, мышьяка 0,3-0,5%, серы 0,2-0,3%);
- фрайтальские угли (содержание урана 0,08-0,1%);
- руды Кёнигштайна (содержание урана 0,09-0,11%).

Извлечение урана из поставляемых руд составляло 93,3%. Последним годом работы предприятия был 1989-й. В этот год им было получено 1493,431 кг уранового концентрата с содержанием урана 75%.

В разные годы на предприятии были заняты:
1951/52 гг. — около 2 500 –3 000 трудящихся;
1957 г. — около 2 000 трудящихся;
1975 г. — 1 470 трудящихся;
1989 г. — 1 140 трудящихся.

Основные технологические должности, особенно в первые годы работы предприятия, занимали советские специалисты. Затем, по мере обучения немецких специалистов, эти должности переходили к ним.

На перерабатывающем предприятии 101 работали руководителями, главными инженерами и технологами советские специалисты: Князев Виктор Ильич, Постоялкин Борис Павлович, Семичев Павел Степанович, Петров Василий Владимирович, Филипенко Владислав Васильевич, Шведов Григорий Иванович, Лантушенко Николай Григорьевич, Владимиров Борис Николаевич, Дорофеев Виктор Иванович, Пахомов Сергей Иванович, Семёнов Владислав Сергеевич, Рудь Василий Ануфриевич, Исаков Юрий Григорьевич, Сухогузов Виктор Матвеевич, Янюк Иван Фёдорович.

* * *

Перерабатывающее предприятие 102

Этот гидрометаллургический завод, крупнейший в Европе, был построен в течение 1958-1960 гг. Основные технологии, технические характеристики и параметры, положенные в основу проекта, были взяты из лучшего опыта работы советских заводов. По предложению начальника технологического отдела Общества Аркадия Исидоровича Антосикова (*фото*) для разработки технологической схемы и составления проекта завода были привлечены специалисты московских институтов ВНИИХТ и ПромНИИПроект, в число которых входили Г.М. Алхазашвили, Н.Н. Токарев, В.П. Шулика, И.С. Иевлев. Рабочий проект был выполнен специалистами (Гётце Дитер, Киршнер Гунтер, Кунц Хайнц и др.) Проектного предприятия СГАО «Висмут» при техническом

руководстве советских специалистов. Главным инженером проекта был сотрудник московского института ПромНИИПроект Шулика Валерий Петрович.

Строительство и монтаж оборудования осуществляли фирмы ГДР. В постоянную эксплуатацию завод запустили в 1961 г. и уже в 1963 г. достигли запланированной проектной мощности. Первым директором завода был немецкий инженер **Зигфрид Бройдигам**. Потом в этой должности работали **Хорст Йобс** и **Хорст Бельманн**.

В 1960 году главным инженером завода был Беспалов Виктор Фёдорович, главным технологом — Корейшо Юрий Александрович, ст. инженером ОТК — Храпов Василий Алексеевич, технологом цеха — Щелупинин Георгий Терентьевич.

Необходимость строительства перерабатывающего предприятия и выбор места его расположения были обусловлены успешными результатами геологоразведки в Тюрингии Роннебургского рудного поля, быстрое развитие на нём добычных работ, короткое расстояние для транспортировки руды и наличие свободных объёмов для организации хранения жидких отходов переработки руд (карьеры Зорге, Тюнциг-Катцендорф, Кульмич). Кроме того, относительно большую потребность технологической воды можно было получить из реки Вайсе Эльстер.

В первые годы перерабатывались руды с карьеров Кульмич и Лихтенберг, а также с рудника Шмирхау. Позже руду стали поставлять с рудников Пайцдорф, Дрозен, Беервальде, Фрайталь. После 1984 года, когда Кенигштайн полностью перешёл на химическую добычу, на ПП 102 стали поставлять на переработку промежуточный продукт обогащения.

На перерабатывающем предприятии применяли два основных технологических процесса:

1) содовый — для обработки руд с высоким содержанием карбонатов и низким содержанием урана, в основном из месторождений Роннебургского рудного поля;

2) кислотный — для руд с низким содержанием карбонатов и повышенным содержанием урана из месторождений Рудных гор Саксонии.

По предложению главного технолога Общества А.И. Антосикова в технологическую схему завода было заложено выщелачивание упорных высококарбонатных бедных урановых руд в вертикальных автоклавах емкостью 125 м³ с механическим и пневматическим перемешиванием.

Конечный продукт завода — химический концентрат («жёлтый кэк») с содержанием 60%U. Извлечение урана составляло порядка 92%. Численность трудящихся снижалась от 2000 до 1600 человек.

Главными инженерами завода 102 и главными технологами работали Беспалов Виктор Фёдорович, Корейшо Юрий Александрович, Сивков Виктор Иванович, Шарапов Геннадий Александрович, Семёнов Владислав Сергеевич, Безродный Станислав Александрович, Золотин Аркадий Николаевич.

Корейшо Юрий Александрович. *Окончил в 1955 г. Уральский политехнический институт по специальности инженер-металлург. В 1958 г. был командирован в СГАО «Висмут». Работал технологом цеха, гл. технологом фабрики 96, гл. технологом, зам. директора завода 102. После СГАО «Висмут», с февраля 1965 года, работал директором завода, главным инженером, директором Прикаспийского ГМК (г. Шевченко). Затем — в Минсредмаше СССР зам. начальника Первого Главного Управления. В 1966 г. ему была присуждена Ленинская премия за работы по внедрению новых технологий переработки урановых руд на заводе 102. Награждён орденами Ленина, Октябрьской революции, «За заслуги перед Отечеством» (ГДР).*



Ю.А. Корейшо

На перерабатывающих заводах 101 и 102 впервые в мировой практике был осуществлён процесс сорбции урана из плотных карбонатных пульп на анионитах АМ, АМП и ВП-1А. В результате совершенствования технологии переработки урановых руд и ввода в строй двух новых гидрометаллургических заводов №101 в Цвиккау и №102 в Зелингштедте были закрыты мелкие обогатительные фабрики.

Годовые объёмы переработки урановой руды на ПП 101

Год	Годовые объемы (млн т)	Год	Годовые объемы (млн т)	Год	Годовые объемы (млн т)	Год	Годовые объемы (млн т)
1951	1.025	1961	2.213	1971	1.726	1981	1.642
1952	1.553	1962	2.448	1972	1.968	1982	1.621
1953	2.187	1963	2.410	1973	2.008	1983	1.563
1954	2.504	1964	2.367	1974	2.058	1984	1.539
1955	3.107	1965	2.179	1975	2.157	1985	1.063
1956	3.117	1966	2.119	1976	2.144	1986	959
1957	3.044	1967	1.812	1977	2.114	1987	1.002
1958	2.160	1968	1.792	1978	2.121	1988	1.049
1959	2.104	1969	1.750	1979	1.709	1989	1.077
1960	1.975	1970	1.700	1980	1.647		

Радиометрическая автоматическая сортировка (РАС) и радиометрическая фабрика (РАФ)

С первых дней работы «Висмута» на предприятиях широко применялись и совершенствовались радиометрическая сортировка и обогащение добываемой руды.

В 1958-59 гг. на шахте 371 Объекта 9 была построена и введена в строй установка радиометрической автоматизированной сортировки (РАС) урановых руд. Затем в 1963-64 гг. эта установка была усовершенствована и расширена, и получила обозначение **радиометрическая автоматизированная фабрика (РАФ)**. Она находилась на территории шахты и являлась её структурным подразделением. РАФ работала до окончания добычи руды на Объекте 9, т.е. до 1991 года. Производительность РАФ достигала 3000 тонн в сутки и 600 тыс. тонн в год. Она перерабатывала руду с месторождений Нидершлема–Альберода и Пёла–Теллерхойзер.



В.В. Шаталов

Межправительственные встречи и переговоры по СГАО «Висмут»

Положения о деятельности СГАО «Висмут» нашли свое дальнейшее развитие в соглашении между СССР и ГДР от 7 декабря 1962 г., необходимость заключения которого связана с тем, что статьей 14 соглашения от 22 августа 1953 г. срок его действия был определен в 10 лет. Новым соглашением от 7 декабря 1962 г. деятельность СГАО «Висмут» продлена на 20 лет. Согласно этому соглашению деятельность СГАО «Висмут» заключается в проведении поисков, разведки, добычи и обогащения урановых руд на территории ГДР. Деятельность Общества осуществляется по годовым и перспективным планам, однако данные о его деятельности в народно-хозяйственных планах и в статистической отчетности договаривающихся сторон отражаться не будут.

11 июля 1968 г. в Берлине состоялась встреча двух делегаций, которые возглавляли: со стороны ГДР — Альфред Нойманн, первый заместитель председателя правительства, и с советской стороны — Владимир Новиков, заместитель председателя Совета Министров СССР.

На этой встрече были обсуждены вопросы дальнейшей деятельности СГАО «Висмут», в том числе объемы производства и поставок урана на пятилетку 1971–1975 гг., применение на предприятиях новой экономической системы с сохранением принципа взаимной равной выгоды сторон и обеспечение более эффективной работы. Генеральной дирекции также было поручено подготовить до 1 марта 1969 г. прогноз производства геологоразведочных работ на уран на период 1971–1985 гг.

Одновременно протоколом от 11 июля 1968 г. к соглашению от 7 декабря 1962 г. между Правительством ГДР и Правительством СССР о продлении деятельности Советско-Германского акционерного общества «Висмут», учрежденного в соответствии с соглашением от 22 августа 1953 г., продлено действие соглашения о деятельности СГАО «Висмут» до 31 декабря 1985 г. Протокол по уполномочию Правительства ГДР подписал А. Нойманн и по уполномочию Правительства СССР — В. Новиков.

Объем поставок урана в Советский Союз ежегодно повышался и достиг в 1967 г. своего максимума — 7109,8 тонны. При этом численность трудящихся составила 43 тыс. 684 человека и оставалась в этих пределах до конца своей деятельности. В 1954 г. работало 117 тыс. 200 человек, а объем поставок урана составлял 3967,2 тонны.

Последующие 10 лет (с 1971 по 1980 г.) деятельности СГАО «Висмут» характеризовались ритмичной и стабильной работой по выполнению установленных показателей по разведке, добыче и обогащению урановых руд. Объем поставок урана начал постепенно снижаться и находился до 1978 г. в пределах до 6100 тонн. В этот сравнительно длительный период в ГДР, в «Висмуте», неоднократно бывали руководящие работники Минсредмаша СССР и заместители председателя Совета Министров СССР. В один из приездов в ноябре 1975 г. заместителя председателя Совета Министров СССР И.В. Архипова и министра среднего машиностроения СССР Е.П. Славского состоялась их встреча и беседа по делам СГАО «Висмут» и перспективам дальнейшего сотрудничества с первым секретарем ЦК СЕПГ Эрихом Хонеккером. На встрече присутствовал посол СССР в ГДР Петр Абрасимов. Встреча состоялась 14 ноября 1975 г. в здании ЦК СЕПГ в Берлине.

К выдающимся достижениям СГАО «Висмут» в области науки и техники этого периода деятельности можно отнести:

- внедрение рациональных технологий очистной выемки, обеспечивающих отработку запасов урана с минимальными потерями, а также использование соответствующих высокопроизводительных горных механизмов и средств микроэлектроники;
- внедрение автоклавного выщелачивания и автоматизации управления процессами обогащения руд на гидрометаллургических заводах №101 и 102;
- полный перевод рудника Кенигштайн на добычу урана химическим способом, что является достижением мирового уровня;
- отработку запасов урановых руд в целике г. Роннебург при полном обеспечении безопасности горных работ;
- рационализацию транспортных перевозок, что позволило сократить парк автотранспорта на 300 единиц и получить большую экономию жидкого топлива.

В результате осуществленных мероприятий по науке и технике удалось получить следующий экономический эффект: в 1971–1975 гг. — 0,3 млрд марок, в 1976–1980 гг. — 0,6 млрд марок ГДР. В следующей пятилетке 1981–1985 гг. эта цифра достигла величины 1,2 млрд марок ГДР.

В результате этого было обеспечено повышение производительности труда по чистой продукции на 30%, сокращение численности трудящихся в СГАО «Висмут» на 1200 человек, в том числе численности управленческого персонала на 680 человек.

ГЛАВА 3

УЧАСТИЕ СГАО «ВИСМУТ» В СОЗДАНИИ ТЕХНОЛОГИИ ПЕРЕРАБОТКИ ОЛОВОСОДЕРЖАЩИХ РУД МЕСТОРОЖДЕНИЯ ХАММЕРЛЯЙН В ЗАПАДНЫХ РУДНЫХ ГОРАХ (ПО МАТЕРИАЛАМ КНИГИ Н.И. ЧЕСНОКОВА)

В связи с открытием СГАО «Висмут» крупного месторождения оловосодержащих руд в районе Теллерхойзер-Хаммерляйн и учитывая, что в мировой практике подобные руды (скарновые) не используются из-за крайне низкого извлечения из них олова, Председатель Совета Министров ГДР В. Штоф в период пребывания в ГДР в начале июля 1971 г. министра СССР Е.П. Славского высказал просьбу об оказании технического содействия республике в разведке и разработке технологии получения олова из руд месторождения Хаммерляйн.

В августе 1971 г. В. Штоф обратился с этой просьбой официально к А.Н. Косыгину. Правительство СССР поручило решить данную проблему Министерству среднего машиностроения.

Минсредмашу для решения этой сложной задачи пришлось привлечь целый ряд специализированных институтов Советского Союза: ВНИИХТ, НИИ №2 АН СССР, Ленинградский Механобр, Новосибирский ЦНИИолово, Московский институт стали и сплавов, Московский Гинцветмет, Донецкий НИИчермет, Криворожский Механобрчермет.

Наряду с этим проводились поисковые научно-исследовательские работы в лабораториях СГАО «Висмут» и НИИобогащения в г. Фрайберг (ГДР).

Ведущую роль в разработке технологии получения олова из бедных упорных оловосодержащих руд Хаммерляйна занимал ВНИИХТ. Был отработан и предложен процесс на основе хлоридовозгонки олова. Руководство этой работой осуществлял академик Б.Н. Ласкорин, активное участие принимали сотрудники ВНИИХТа В.М. Бочкарев, В.А. Синегрибов, А.М. Смирнова и др.

Координация и направление исследований, а также решение оперативных вопросов, возникающих при разработке проблемы указанными выше институтами, осуществлялись 8-м Управлением Минсредмаша СССР.

В результате большого объема выполненных экспериментальных исследований в лабораторных, укрупненных и полупромышленных масштабах была разработана принципиально новая технология комплексной переработки руд месторождения Хаммерляйн с применением сорбционных или экстракционных процессов, не имеющая аналогов в мировой и отечественной практике и позволяющая достичь высокого (до 75%) извлечения олова в товарный продукт из бедного и сложного по вещественному составу сырья с извлечением других сопутствующих компонентов — цинка, железа, кадмия и натрия.

Технология олова могла быть реализована в промышленном масштабе по двум схемам:

1. Обогащение скарновой и сланцевой разновидностей руд с получением железного, цинкового и бедного (1,5–2,0%) касситеритового концентратов, переработка последнего методом хлоридовозгонки, перевод хлоридов олова в солянокислые растворы, извлечение олова из них экстракцией или сорбцией с последующей деэкстракцией или десорбцией олова едким натрием, электролизом продукционных растворов с растворимыми анодами и оплавлением катодов для получения чушкового олова. Железный и цинковый концентраты должны перерабатываться раздельно с получением железа, цинка, кадмия и индия.

2. Обогащение скарновой и сланцевой разновидностей руд с получением железного, цинкового и касситеритового концентратов, переработка последнего методом металлизации олова конвертируемым газом, перевод олова в хлоридные растворы, сорбционное извлечение сорбентами олова из жидкой фазы, десорбция комплексов олова едким натрием, электролиз десорбционных растворов с нерастворимыми анодами и оплавление с катодов чушкового олова. Железо из водной фазы регенерируется с последующим получением его в виде чистого порошка, а соляная кислота утилизируется в качестве оборотного реагента. Железный и цинковый концентраты должны перерабатываться раздельно, с получением железа, цинка, кадмия и индия.

Первая схема в рассматриваемый период была более отработанной и надежной, и ее рекомендовали к внедрению. Технико-экономическая оценка этой схемы из расчета годовой производительности перерабатывающего завода в 1,5 млн тонн сырой руды показывала, что себестоимость получения 1 тонны металлического олова в чушках (без учета стоимости руды) будет порядка 3,0 тыс. рублей, что примерно соответствовало 25 тыс. марок ГДР. Можно было ежегодно производить около 5,0 тыс. тонн олова, а также цинковый (12 тыс. т) и железный (40 тыс. т) концентраты.

На основании полученных результатов исследований в 1973 г. были выданы исходные данные для составления ТЭД на строительство в ГДР предприятия по получению олова по

технологии, включающей обогащение руд и переработку бедных (1,5–2,0%) оловосодержащих концентратов методом хлоридовозгонки с последующим извлечением олова сорбцией и электролизом. Учитывая перспективы значительного увеличения балансовых запасов оловосодержащих руд месторождения, можно было рассчитывать на возможность создания на этой базе мощного комплекса по добыче и переработке данного сырья с минимальными затратами и получать олово по себестоимости не выше, чем при использовании более богатых и технологичных руд. Для ускорения получения олова предполагалось использовать для переработки оловосодержащих руд Хаммерляйна сооружения и технологическое оборудование гидрометаллургического завода №101 СГАО «Висмут» в Цвиккау. Переработка урановых руд на этом заводе снижалась в связи с отработкой ряда месторождений гидротермального типа в Рудных горах Саксонии. Одновременно намечалось форсировать геологоразведочные работы на месторождении Хаммерляйн с целью увеличения запасов оловосодержащих руд.

Статс-секретарь Министерства финансов ГДР Х. Камински, в то время председатель правления СГАО «Висмут», в июле 1973 г. заявил, что Правительство ГДР после получения результатов исследований и технико-экономической оценки месторождения оловосодержащих руд выйдет с предложением об осуществлении его эксплуатации совместно с Советским Союзом на паритетных началах силами СГАО «Висмут».

В 1973 г. при встрече Е.П. Славского с Председателем Совета Министров ГДР Х. Зиндерманном, в которой участвовали секретарь ЦК СЕПГ В. Кроликовски и заместитель председателя Совета Министров ГДР А. Нойманн, подробно обсуждались перспективы освоения оловосодержащего месторождения Хаммерляйн в Западных Рудных горах.

Х. Зиндерманн заявил, что немецкая сторона после завершения геологоразведочных работ намерена обратиться к правительству Советского Союза с просьбой принять паритетное участие в эксплуатации месторождения на аналогичных с разработкой урановых месторождений условиях. Половина олова или другое согласованное количество может поставляться Советскому Союзу по договорным ценам.

По возвращении в Москву министр Е.П. Славский проинформировал докладной запиской Председателя Совмина СССР А.Н. Косыгина о результатах беседы с руководителями Правительства ГДР по вопросу переработки оловосодержащих руд месторождения Хаммерляйн. Одновременно был подготовлен проект письма от имени А.Н. Косыгина на имя Х. Зиндерманна по этому вопросу.

В письме сообщалось о разработанной эффективной технологии обогащения труднovскрываемых оловосодержащих руд месторождения Хаммерляйн и о возможности создания на этой базе крупного рентабельного предприятия по производству олова. Давалось согласие немецкой стороне в части паритетного освоения месторождения.

А.Н. Косыгин дал указание Л.В. Смирнову (заместитель председателя Совета Министров СССР) обсудить эти предложения с участием Госплана СССР, Минцветмета и других заинтересованных ведомств, после чего рассмотреть на заседании Президиума Совмина СССР.

Через полгода, 18 июня 1974 г., вышло поручение Н.А. Тихонова относительно перспектив совместной разработки оловосодержащих месторождений ГДР. Министр Е.П. Славский доложил эту проблему письмом от 14.08.1974 г. Н.А. Тихонову, в котором сообщал о разрешении этого вопроса в обменных письмах между А.Н. Косыгиным и Х. Зиндерманном, где был определен дальнейший порядок проведения работ по разведке и переработке оловосодержащих руд в ГДР, а также об условиях поставки олова в СССР.

В эти годы на гидрометаллургическом заводе №101 в Кроссене (Цвиккау) был создан опытный цех и продолжалась работа по совершенствованию технологии получения олова из руд месторождения Хаммерляйн.

В дальнейшем, в 1977 г., председатель правления СГАО «Висмут» — президент Государственного банка ГДР Х. Камински направил письмо министру СССР Е.П. Славскому об итогах опытно-промышленных работ в рамках СГАО «Висмут» по обогащению сланцево-скарновых руд месторождения Хаммерляйн и по металлургическому переделу получаемых бедных оловянных концентратов рекомендованным методом хлоридовозгонки.

Одновременно Х. Камински сообщил, что в оловянной промышленности ГДР завершены с положительными технико-экономическими результатами научно-исследовательские работы и опробование процесса переработки бедных оловянных концентратов способом фьюмингования. И в этой связи внес предложение «провести совместный симпозиум ученых ГДР и СССР для научной оценки способа хлоридовозгонки» в г. Карл-Маркс-Штадт (Хемниц) в апреле 1978 г.

Министр Е.П. Славский в январе 1978 г. ответным письмом Х. Камински согласился с предложением о проведении симпозиума ученых и специалистов СССР и ГДР по обсуждению двух процессов металлургической переработки бедных оловянных концентратов, полученных из руд месторождения Хаммерляйн, — хлоридовозгонки и фьюминга. Е.П. Славский считал целесообразным рассмотреть и «обсудить одновременно на предлагаемом форуме результаты той и другой

технологии металлургического передела и оценить их как с научно-технической, так и с экономической точек зрения, включая весь цикл переработки сырья».

Обсуждение данного вопроса состоялось на симпозиуме в период с 17 по 22 мая 1978 г. в г. Карл-Маркс-Штадт. На симпозиуме подверглись обсуждению оба способа переработки бедных оловянных концентратов: хлоридовозгонка и фьюминг. Фрайбергская сторона предлагала фьюминг-процесс на основании опыта работы оловянного завода на комбинате им. Альберта Функа в г. Фрайберг. Однако на этом заводе перерабатываются фьюминг-процессом 6%-ные оловянные концентраты. СГАО «Висмут» предлагал метод хлоридовозгонки, испытанный на полупромышленной установке завода №101 Кроссен в г. Цвиккау для переработки бедных оловянных концентратов (1,5–2,0%), полученных из оловосодержащих руд месторождений Западных Рудных гор (Хаммерляйн, Теллерхойзер, Пела-Глобенштайн). Фрайберговцы настаивали на получении обогащением более высоких по содержанию олова концентратов из руд этих месторождений. Однако многочисленными опытными работами, проводимыми по обогащению оловосодержащих руд месторождения Хаммерляйн, установлено, что получать концентрат более чем с 2% содержания олова при хорошем извлечении из руд (до 75–80%) невозможно. Получаемый при этом 2%-ный концентрат содержит, кроме олова, цинк, железо, вольфрам, кадмий и индий, то есть является полиметаллическим.

Президиум Совета Министров ГДР издал 28 сентября 1978 г. постановление о мерах по увеличению объема производства олова в ГДР.

Председатель правления СГАО «Висмут» Х. Камински и министр горнорудной, металлургической и калийной промышленности ГДР К. Зингхубер провели 1 ноября 1978 г. совещание по реализации этого постановления.

К этому времени на месторождении Хаммерляйн уже были разведаны запасы в размере 62 тыс. т олова с соотношением скарновой и сланцевой разновидностей руд 1:1.

Советская сторона правления СГАО «Висмут» и Генеральной дирекции предлагала в целях обеспечения потребностей в олове ГДР и частично СССР в самое ближайшее время организовать переработку этих руд на действующем в составе СГАО «Висмут» Объекте 101, сосредоточив при этом переработку урановых руд на Объекте 102 в Тюрингии. При надлежащей организации работ по добыче руд на месторождении Хаммерляйн и определенном переоборудовании завода №101 в Кроссене можно было начать производство олова в размере не менее 5 тыс. тонн в год в ближайшие два года (в 1980–1981 гг.). К сожалению, предложения советской стороны СГАО «Висмут» по варианту освоения месторождений оловосодержащих руд ГДР не были приняты.

Первый заместитель председателя Совета Министров ГДР Альфред Нойманн 10 октября 1978 г. в письме министру среднего машиностроения СССР Е.П. Славскому изложил позицию Совета Министров ГДР по данному вопросу: «Как Вам известно, Ефим Павлович, наши специалисты и руководители всех отраслей народного хозяйства уже долгое время имеют задание изыскивать пути по наиболее эффективному использованию отечественного минерального сырья, что одновременно должно послужить сокращению импорта сырья из капиталистических стран.

По олову у нас, например, положение таково, что количество олова, которое добывается в Восточных Рудных горах — в Альтенберге и Эренфридерсдорфе — и производится на Фрайбергском горно-металлургическом комбинате им. Альберта Функа, не покрывает всей нашей потребности. Поэтому мы вынуждены ежегодно закупать дополнительное количество олова в капиталистических странах.

В связи с изложенным, с целью увеличения производства олова в ГДР Совет Министров принял решение, обязывающее министра горнорудной, металлургической и калийной промышленности доктора Курта Зингхубера до конца года разработать единую концепцию по увеличению производства олова в стране. Эта концепция должна учитывать динамику развития имеющихся производственных мощностей, обеспечить использование всех ресурсов, включая месторождение Хаммерляйн, и расширение мощностей по металлургической переработке на Фрайбергском горно-металлургическом комбинате им. Альберта Функа, а также решение необходимых задач по обеспечению научно-технического задела. На министра доктора Зингхубера возложена ответственность за проведение единой линии в производстве олова в ГДР, включая хозяйственную увязку работ по разведке и обогащению оловянных руд, проводимых в СГАО «Висмут» на договорной основе по поручению Правительства ГДР».

По существу, начиная с 1979 г. министр Зингхубер стал интересоваться проблемой использования оловосодержащих руд месторождений Западных Рудных гор все меньше и меньше. Видимо, руководство ГДР решило сохранить запасы этих руд на будущее.

Работа по изысканию технологии переработки упорных оловосодержащих руд и получению металлического олова была проведена большая, в ней участвовали коллективы многих институтов СССР и ГДР, результаты проведенной работы свидетельствуют о возможности получения олова и сопутствующих металлов — цинка, железа, кадмия и индия — по приемлемой себестоимости.

ГЛАВА 4 ПРОБЛЕМЫ ДАЛЬНЕЙШЕГО РАЗВИТИЯ СГАО «ВИСМУТ». ОКОНЧАНИЕ ЕГО ДЕЯТЕЛЬНОСТИ (1981–1990)

В период 1971–1985 гг., наряду с производственной, развивалась и экономическая деятельность. Одновременно совершенствовались и взаимоотношения партнеров по СГАО «Висмут». Это являлось следствием происходивших в СССР и ГДР изменений в области планирования, управления и хозрасчета. СГАО «Висмут» должно было в дальнейшем обеспечить на основе расширения воспроизводства полное покрытие затрат полученной выручкой.

В июле 1979 г. в Берлине были проведены переговоры по финансовым вопросам, связанным с деятельностью СГАО «Висмут». В результате переговоров 11 июля 1979 г. министром финансов СССР В.Ф. Гарбузовым и министром финансов ГДР З. Бемом был подписан протокол, которым с 1 октября 1979 г. устанавливались цены на урановую продукцию, поступающую из ГДР в СССР, в соответствии с методикой ценообразования, принятой в СЭВ в отношении других товаров. В дальнейшем на подобных встречах шло обсуждение и принимались решения по урегулированию и других вопросов, связанных с деятельностью смешанного Общества «Висмут».

Генеральный секретарь СЕПГ Эрих Хонеккер в июне 1984 г. на экономическом совещании в Москве выразил готовность продолжать деятельность по производству урана на совместном Советско-Германском предприятии «Висмут».

Председатель Совета Министров ГДР Вилли Штоф в ноябре 1984 г. обратился к Председателю Совета Министров СССР с предложением провести межправительственные переговоры о научно-технических и производственных задачах СГАО «Висмут» и совершенствовании экономических отношений на период пятилетки 1986–1990 гг.

В ответном письме Председатель Совета Министров СССР 19 августа 1985 г. заявил о своем согласии с проведением межправительственных переговоров в IV квартале 1985 г. в Берлине.

Такие переговоры состоялись в ноябре 1985 г. С советской стороны делегацию возглавлял первый заместитель председателя Совета Министров И.В. Архипов, со стороны ГДР — первый заместитель председателя Совмина ГДР А. Нойманн. В составе советской делегации активно работал министр Е.П. Славский. Альфред Нойманн в почти часовом докладе сделал глубокий анализ производственной деятельности СГАО «Висмут» в период пятилетки 1981–1985 гг. и изложил важные вопросы дальнейшей работы Общества до 1990 г.

На поисковые и геологоразведочные работы предусматривалось финансирование в размере 1020 млн марок ГДР, или 198 млн рублей. Было сохранено паритетное финансирование перспективных поисковых и разведочных работ за счет средств из госбюджетов обеих сторон — по 37 млн переводных рублей в период 1986–1990 гг.

Необходимые капитальные вложения для строительства производственных мощностей и для модернизации и реконструкции имеющихся основных фондов были установлены в объеме 2,5 млрд марок ГДР, или 490 млн рублей, что примерно соответствовало объему прошлой пятилетки 1981–1985 гг.

К 1981 г. в деятельности СГАО «Висмут» возникли и значительные проблемы. Ряд рудников Роннебургского рудного поля, таких как Шмирхау и Ройст, перешли в стадию доработки запасов. Такая же ситуация возникла и на руднике Кенигштайн. Ставилась под вопрос экономическая целесообразность вскрытия и обработки запасов глубоких горизонтов VI каскада на месторождении Нидершлема-Альберода в Рудных горах Саксонии.

На глубине ниже 1700 м залегают запасы урана, но стоимость отработки этих запасов подлежала точному расчету и оценке.

Новые рудники Роннебургского рудного поля — Дрозен и Беервальде — еще не вышли на производственные мощности, предусмотренные проектом.

Указанные проблемы вели к увеличению себестоимости добываемой продукции в 1986–1990 гг.

Рост себестоимости также будет иметь место в 1990 г. по сравнению с 1985 г. в связи с увеличением протяженности вертикальных и горизонтальных вскрывающих месторождения горных выработок. Возрастающая глубина разработки урановых месторождений вела к увеличению расходов на проходческие работы, рудничный транспорт, рудничное проветривание и охлаждение воздуха и на содержание горных выработок в условиях возрастающего с глубиной давления горных пород.

Для компенсации удорожания себестоимости в 1985–1990 гг. были определены мероприятия по внедрению передовой

технологии и других научно-технических разработок в следующих направлениях:

1. Широкое использование средств микроэлектроники и ЭВМ для автоматизации производственных процессов и создания информационных систем с целью высвобождения до 300 человек рабочей силы. Для этого предусматривалось:

- создание и внедрение автоматизированных систем для проектирования горных работ;
- поэтапный переход на централизованное управление процессами обогащения на гидрометаллургических заводах;
- внедрение автоматизированных систем конструирования и изготовления изделий на механических заводах СГАО «Висмут».

2. Более широкое применение подземного выщелачивания бедных урановых руд.

3. Дальнейшее совершенствование применяемых систем очистной выемки, а также создание и внедрение новых геофизических методов и аппаратуры.

4. Дальнейшая рационализация работы закладочного хозяйства.

5. Электрификация подземных работ и повышение энергетического коэффициента полезного действия при сокращении расхода электроэнергии. Были сконструированы погрузочно-доставочные машины с электрическим приводом и подводом энергии по кабелю и организован их серийный выпуск.

6. Дальнейшее совершенствование буровой техники и технологии бурения для геологоразведки.

Все эти мероприятия четко выполнялись замечательным коллективом трудящихся СГАО «Висмут» в 1986–1990 гг. Финансовые расчеты между сторонами в это время производились согласно подписанному министрами финансов Протоколу по курсу: 1 переводной рубль равен 5,15 марки ГДР.

Немецкой стороной на переговорах было предложено произвести уточнение статьи 10 соглашения по СГАО «Висмут», в которой определены экономические условия для поставки урана, в том числе цены. Стороной ГДР было предложено сохранить действующую внешнеторговую цену 65,97 руб./кг до 1990 г., так как она основывается на действующем по СЭВ принципе ценообразования.

Предлагалось, в соответствии с действующим в ГДР законодательством, начиная с января 1986 г. внести в состав себестоимости продукции взнос в общественные фонды в размере 80% от фонда заработной платы. Взнос в общественные фонды подлежал отчислению в госбюджет для накопления средств в целях улучшения условий труда и жизни граждан ГДР.

На переговорах было принято предложение стороны ГДР об увеличении численности правления СГАО «Висмут» с каждой стороны до трех человек, для чего требовалось уточнить текст статьи 3 соглашения.

В итоге переговоров в Берлине 14 ноября 1985 г. по обсужденным вопросам был подписан протокол к действующему соглашению от 7 декабря 1962 г. Одновременно этим протоколом был продлен срок действия соглашения от 7 декабря 1962 г. между правительствами СССР и ГДР о деятельности СГАО «Висмут» до 31 декабря 2000 г.

Протокол был подписан по уполномочию Правительства СССР И. Архиповым и по уполномочию Правительства ГДР — А. Нойманном.

Общая сумма капвложений за 1954–1990 гг. составила 12 284 млн марок ГДР. С 1960 г. до 30 июня 1990 г. на строительство новых рудников, обогатительных и других предприятий или на их реконструкцию было израсходовано 10 857,1 млн марок ГДР.

Добыча урана в последние 20 лет велась в трех районах ГДР: Западных Рудных горах, в районе Ауэ, на месторождении Нидершлема-Альберода; Роннебургском рудном поле, в Восточной Тюрингии, на руднике Кенигштайн в районе Эльбских песчаных гор.

Численность трудящихся СГАО «Висмут» составляла по состоянию на 31 декабря 1990 г. 27 920 человек, большинство из которых имели высокую квалификацию и большой стаж работы в Обществе.

Акционерный капитал Общества, который принадлежал равными долями обеим сторонам, составлял по состоянию на 30 июня 1990 г. 4417,435 млн марок ГДР, и после перехода на новую валюту по состоянию цен на 1 августа 1990 г., согласно вступительному балансу, — 2757,119 млн марок ФРГ, из них 2200 млн ДМ[1] — основные средства урановых предприятий, 400 млн ДМ — основные средства неурановых производств и 176,5 млн ДМ — оборотные средства.

Деятельность СГАО «Висмут» с 1954–1990 гг. возглавляло правление под руководством председателей Фрица Зельбмана, Эриха Марковича, Хорста Каминski и Николая Чеснокова.

Генеральными директорами были В.Н. Богатов, В.А. Собко, С.Н. Волощук, Хорст Бельманн и Хорст Рихтер.

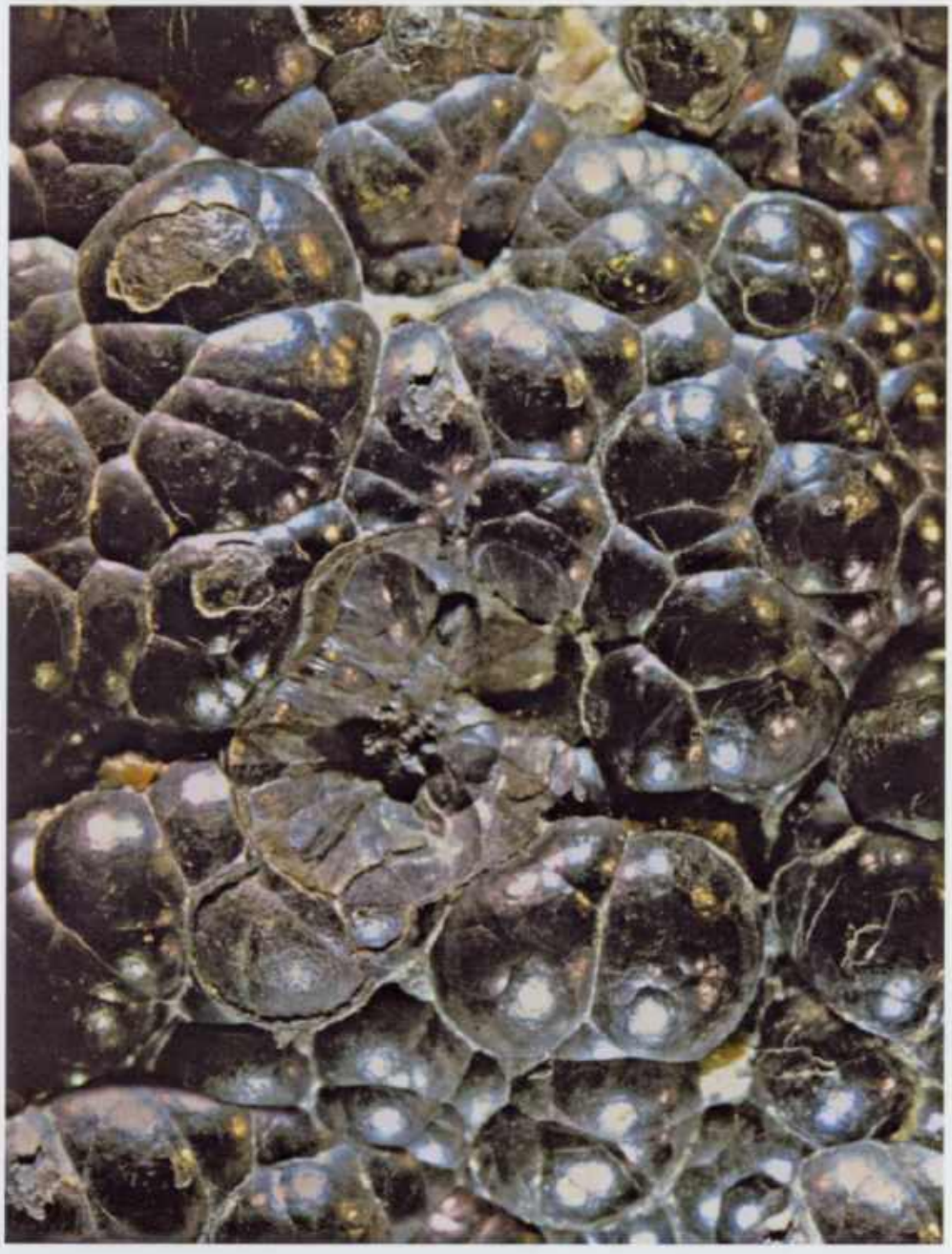
1 Немецкая марка (нем. Deutsche Mark, сокр. DM, в разговорной речи также D-Mark) — денежная единица Федеративной Республики Германия, вышедшая из обращения после перехода на евро в 2002 году.

В конце 1980-х гг. в условиях позитивного развития мировых процессов, направленных на разоружение, сокращение и последующую ликвидацию ядерного оружия, а также в связи с ограничением национальных программ строительства новых и расширения действующих атомных электростанций, потребность в природном уране резко сократилась.

После объединения Германии вопросы о дальнейшей работе СГАО «Висмут» перешли от ГДР к ФРГ. В последовавшем после переговоров соглашении между правительствами СССР и ФРГ о некоторых переходных мерах от 9 октября 1990 г. (статья 8) установлено: хозяйственная деятельность Советско-Германского акционерного общества «Висмут» прекращается с 1 января 1991 г.

Ликвидация Общества проводится в соответствии с соглашением между правительствами СССР и ГДР о продлении деятельности СГАО «Висмут» от 7 декабря 1962 г.

Соглашение между Правительством Союза Советских Социалистических Республик и Правительством Федеративной Республики Германии о прекращении деятельности Советско-Германского акционерного общества «Висмут» было подписано в Хемнице 16 мая 1991 г.[2]



Урановая смолка. (Pechblende - нем.) Увеличенное изображение образца размером ~ 3 см. Фото Райнера Боде.

2 Приложение 4.

ГЛАВА 5

РАБОТЫ ПО РЕКУЛЬТИВАЦИИ И САНИРОВАНИЮ ЗЕМЕЛЬ В СВЯЗИ С ЛИКВИДАЦИЕЙ ГОРНОДОБЫВАЮЩИХ И ОБОГАТИТЕЛЬНЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ СГАО «ВИСМУТ»[1]

После подписания соглашения о прекращении деятельности СГАО «Висмут» по решению Правительства ФРГ разработан и осуществляется проект «Висмут» ликвидации предприятий и рекультивации земель для обеспечения радиационной безопасности и возврата этих земель сельскому хозяйству.

Этот грандиозный экологический проект, подготовленный на основе «Концепции Генеральной дирекции СГАО «Висмут» о завершении добычи урана в Германии», оценивался в сумму более 13 млрд немецких марок и включал в себя:

1. Очистку горных выработок 8 рудников общей протяженностью 1600 км на глубину от 90 до 2000 м. Вся отбитая руда была выдана на поверхность и обогащена. Получено 620 тонн закиси-окиси урана, что несколько снизило затраты на проводимые работы.

2. Длительную промывку горных пород рудника Кенигштайн, где добыча урана велась методом подземного выщелачивания и в блоках использовалась в больших объемах серная кислота с последующей нейтрализацией растворов.

3. Заполнение породой в соответствии с требованиями горного закона 56 шахтных стволов, 6 штолен и 85 восстающих и скважин большого диаметра. В устойчивых породах Рудных гор применяется метод установки в стволах перемычек, во всех других — метод полного заполнения.

4. Демонтаж и снос на рудниках всех комплексов и зданий, имеющих радиоактивную загрязненность.

5. Рекультивацию отвалов пустых пород и забалансовых руд на рудниках с уровнем радиоактивности от 0,2 до 3 Бк на грамм радия-226. Их общая площадь составляла 1470 га. Предусматривались снос отвалов и их перекрытие грунтом. В районе Шмирхау — снос отвалов и отсыпка этих масс в чашу бывшего карьера Лихтенберг. Для перекрытия отвалов и промплощадок потребуется более 15 млн кубометров грунта.

6. Демонтаж и снос на обогатительных фабриках и гидрометаллургических заводах загрязненных зданий и сооружений общей кубатурой 1,6 млн куб. м.

7. Санацию хвостохранилищ ГМЗ Кроссен и Зелингштедт, в которых накоплено 160 млн куб. м хвостов обогащения и занимающих площадь около 700 га.

Все работы по санации и рекультивации выполняет новая организация ГмбХ «Висмут», рабочий коллектив которой состоит из трудящихся ликвидированного СГАО «Висмут».



Затопление выработки на горизонте –1620 м (фото из архива Wismut GmbH)

После прекращения хозяйственной деятельности СГАО «Висмут» была создана система сбора и анализа проб, характеризующих фактическую радиационную нагрузку на окружающую среду, что позволило создать кадастр нагрузок. Были оборудованы замерные пункты для регулярного получения данных о состоянии загрязненности окружающей среды. Основой контроля за вредными выбросами в атмосферу является радоновая измерительная сеть, охватывающая площадь около 390 кв. км всего района расположения предприятий СГАО «Висмут».



Рудник Шмирхау и карьер Лихтенберг, 1991 г. (фото из архива Wismut GmbH)

Комиссия по защите от излучения жилых районов считает в качестве расчетной долговременной концентрации радона в атмосфере 80 Бк/м³.

Летом 1994 г. в результате проведенных работ по рекультивации и санации объектов «Висмута» концентрация радона по отдельным объектам составила: по Роннебургу — 47 Бк/м³ (113 пунктов замера), Дрезден-Гиттерзее — 36 Бк/м³ (52 пункта замера), Кенигштайну — 42 Бк/м³ (51 пункт замера), Нидершлема-Альберода — 74 Бк/м³ (112 пунктов замера), Пела — 34 Бк/м³ (49 пунктов замера), Кроссену — 48 Бк/м³ (95 пунктов замера)



Засыпка карьера Лихтенберг, 1997 г. (фото из архива Wismut GmbH)

1 По материалам книги Н.И. Чеснокова «Создание и развитие уранодобывающей промышленности в странах Восточной Европы». М.: Информационно-издательский центр «Информ-Знание», 1998.



Хвостохранилище Кульмич, промежуточная изоляция (фото из архива Wismut GmbH)



Управление отделом санирования и архив персональных данных в здании бывшего управления шахты №371 (фото из архива Wismut GmbH)



Автоматический измерительный контейнер для замеров Ra-226 и запыленности (фото из архива Wismut GmbH)

и Зелингштедту — 34 Бк/м³ (67 пунктов замера).

Исследованиями ряда немецких медиков установлено, что в уранодобывающих районах бывшей ГДР не существует повышенного риска заболевания раком легких у населения. Исключение составляет производственный персонал «Висмута», непосредственно занятый на урановых рудниках и ГМЗ. Наибольшее количество профессиональных заболеваний приходится на тех горняков, которые работали в конце 1940-х — начале 1950-х гг. Это связано с тем, что в те годы производилось сухое бурение, а также были трудности в обеспечении достаточного количества свежего воздуха, который подавался в очистные забои по небольшого сечения выработкам старых рудников.

В проекте по реабилитации окружающей среды, осуществляемом ГмбХ «Висмут», сконцентрирован весь положительный опыт выполнения работ по санации, накопленный мировым сообществом, используются собственные ноу-хау по санации. Проект имеет международное значение как пример системного комплексного решения радиационно-экологической реабилитации целого региона.

Бетонная пробка на стволе залита[2]

В утренние часы 24 марта 2011 г. сотрудники отделения Ауэ начали заливку бетонной пробки на стволе №371. Для пробки используют 980 кубометров бетона. До 10 бетоновозов друг за другом заливают бетон в когда-то главную шахту, непрерывная заливка обеспечивает качество бетона. Бетон направляют при помощи бетононасоса и трубопровода в специальный полок-опалубку. В нем оставляют три цилиндрических прохода для проведения в последующем замеров в шахте. После затвердевания бетонной пробки рабочие монтируют контрольные трубы и заливают ствол самотвердеющей закладкой.

Шахта №371 была главной шахтой бывшего горнодобывающего предприятия (Объект 9) Ауэ и самой глубокой (~1000 метров) в Европе. Ее проходка начиналась ровно 55 лет назад — 1 апреля 1956 г.

Заливка бетонной пробки на стволе №371







2 Перевод статьи из журнала Wismut News.

ГЛАВА 6

ОСНОВНЫЕ ДОСТИЖЕНИЯ ПРОЕКТНОЙ, НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ И ОПЫТНО-КОНСТРУКТОРСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СГАО «ВИСМУТ»

В первые годы работы САО «Висмут» научно-исследовательская и опытно-конструкторская деятельность осуществлялась соответствующими организациями Советского Союза. При ведении геологоразведочных и эксплуатационных работ использовались в основном советские технологии и техника. Собственного научно-технического потенциала в это время еще практически не было.

Ко времени учреждения СГАО «Висмут» в 1954 г. значительная часть урановых месторождений была разведана, и объем выпуска урановых концентратов уже достиг высокого уровня. По мере повышения степени разведанности и изученности месторождений, увеличения объема горных работ, переработки руд необходимо было решить задачи в области проектирования, капитального строительства, изготовления различного горно-шахтного оборудования и новой техники, для чего потребовался определенный задел в проведении соответствующих НИОКР. В связи с этим в Обществе в период 1954–1958 гг. были созданы специальные подразделения для выполнения таких работ:

- проектно-конструкторская группа в 3-м управлении (для выполнения определенных проектных работ централизованного характера);
- специальное конструкторское бюро на заводе №512 в г. Ауэ;
- экспериментальный цех на заводе №536 в Кайнсдорфе;
- экспериментальная бригада на горнодобывающем Объекте 9 в Ауэ;
- экспериментальный цех на Объекте 36 в Грюне.

В 1958 и 1959 гг. для выполнения работ, имевших значение для всего Общества, были созданы: отдел по новой технике в 3-м управлении и научно-исследовательские отделы и лаборатории в экспериментальном цехе Объекта 36.

В начале 1960-х гг. эти научно-исследовательские и опытно-конструкторские подразделения были объединены в 3-м управлении в новое подразделение под наименованием «Научно-технический центр» (НТЦ).

В дальнейшем происходило повышение степени комплексности и специфики решаемых в СГАО «Висмут» задач, в связи с чем в 1968 г. произошло разделение 3-го управления на два самостоятельных предприятия — Проектное предприятие и Научно-технический центр. Это позволило обеспечить концентрацию научно-исследовательских и опытно-конструкторских сил на выполнении важнейших задач в области горных работ и обогащения руд с целью повышения экономической эффективности производства и снижения себестоимости.

Специфика решаемых в СГАО «Висмут» задач потребовала, с одной стороны, выполнения определенных НИОКР в централизованном порядке, а с другой стороны — разработки некоторых тем в лабораториях и подразделениях предприятий. Так, на гидрометаллургических заводах были созданы центральные заводские лаборатории для осуществления контроля за ходом процессов обогащения руд, для разработки новых и совершенствования применяемых технологий. Кроме того, силами этих лабораторий выполнялись работы по обеспечению охраны окружающей среды в районах деятельности обогатительных фабрик и, особенно в последние годы, по интенсификации процессов переработки руд на базе управления процессами при помощи ЭВМ.

Научно-исследовательские и опытно-конструкторские работы выполнялись также в области геологии и геофизики. Важнейшими направлениями были:

- тематические работы, например, по вопросам строения и структуры месторождений и по генезису месторождений;
- совершенствование методики поисков и разведки, техники и технологии для этих работ (совершенствование буровой техники и способов бурения, создание и изготовление алмазного бурового инструмента, техники для каротажа скважин и интерпретации результатов (каротажных работ);
- лабораторные работы (совершенствование методов анализов и техники для этой цели с учетом специфики геологоразведочных и горных работ на уран).

На механических заводах в это время начала проводиться работа по созданию новых горных машин и оборудования. Для реализации этих сложных задач были организованы технические и конструкторские отделы, проведена в сжатые сроки необходимая оснастка производства, сделаны испытательные стенды и началось изготовление опытных образцов в специально оборудованных цехах.

В СГАО «Висмут» проводились научные исследования только прикладного характера, результаты которых немедленно внедрялись в производство. Ввиду этого, а также

О роли и значении НИОКР в СГАО «Висмут» свидетельствуют следующие избранные показатели за период 1956–1990 гг.:

Показатель	1956–1960	1961–1965	1966–1970	1971–1975	1976–1980	1981–1985	1986–1990
Затраты, млн марок	21	43	107	187	198	211	183
Эконом. эффект, млн марок	29	72	164	282	402	561	744
Численность работников (средняя)	50	90	200	350	400	400	380
Кол-во выданных патентов	40	94	108	133	61	102	86

в связи с комплексным характером решаемых задач, необходимо было выделить эти службы из состава производственных подразделений и пересмотреть их структуры. Так, в начале 1970-х гг. на предприятиях были организованы отделы по технике и технологии, а несколько позже — службы по науке и технике, которые участвовали в разработке тематики НИОКР, выполняемых силами предприятий и центральных Научно-исследовательских подразделений, организации испытаний новой и усовершенствования техники и технологии и их эффективного внедрения в производство.

Отдел по технике в Генеральной дирекции, который подчинялся первому заместителю генерального директора, осуществлял через руководителей тем управление и координирование НИОКР НТЦ и предприятий.

В 1960-е и 1970-е гг. работы по науке и технике проводились и финансировались на базе специальных планов организационно-технических мероприятий.

В 1981 г. в Генеральной дирекции была организована служба заместителя генерального директора по науке и технике, к задачам которой относились, наряду с другими, планирование и управление НИОКР на базе отраслевого плана по науке и технике. Впервые на период 1986–1990 гг. была разработана комплексная программа научно-технического развития СГАО «Висмут», в которой определилась тематика важнейших работ по интенсификации производственных процессов с целью достижения экономической эффективности в размере 870 млн марок.

В состав этой службы наряду с отделом по технике входил также отдел технической информации, стандартизации, рационализации и изобретательства, решение возложенных на него задач способствовало выполнению НИОКР в Обществе и эффективному использованию их результатов в производстве.

Проведение работ по науке и технике в СГАО «Висмут» в период 1954–1990 гг. характеризовалось тем, что значительная часть тематики разрабатывалась с участием на договорной основе институтов и организаций СССР и ГДР.

В вопросах промсанитарии осуществлялось тесное сотрудничество с управлением здравоохранения «Висмут» и его учреждениями.

Направления НИОКР в области горных работ и обогащения руд

Тесное сотрудничество со всеми предприятиями СГАО «Висмут» позволило Научно-техническому центру выполнить огромный объем научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ, испытать и внедрить в производство новые поколения горных машин, механизмов, приборов и устройств различного назначения. Были также разработаны и внедрены новые методы и технологии ведения геологоразведочных, добычных и обогатительных работ. Запущенные в производство серии новых машин и оборудования отвечали современному уровню развития науки и техники и давали высокую эффективность.

Так, экономический эффект от проводимых научно-исследовательских работ, позволивший снизить себестоимость выпускаемой «Висмутом» продукции, только за 10 лет, с 1981-го по 1990 г., вырос на 35% и достиг 390 млн марок.

Главные задачи, на которых концентрировался основной научно-технический потенциал СГАО «Висмут», включали: повышение эффективности добычи урана, снижение объемов отбойки горной массы и закладочных работ, совершенствование буровой техники и инструмента, электрификация и автоматизация основных и вспомогательных процессов, совершенствование технологий переработки руд, широкое внедрение

микроэлектроники и вычислительной техники, улучшение условий труда, техники безопасности и охраны окружающей среды.

Тематика проведенных в СГАО «Висмут» НИР и ОКР включала следующие комплексные направления:

- совершенствование и создание новых систем разработок месторождений, техники и технологии очистной выемки;
- повышение эффективности работы закладочного хозяйства, совершенствование техники и технологии приготовления, подачи и укладки твердеющих смесей;
- усовершенствование, создание и внедрение новой техники для проведения горизонтальных и вертикальных горных выработок;
- разработка и внедрение систем и технологий химической добычи металла (подземное и кучное выщелачивание);
- рационализация процессов реконструкции горных выработок, обработки крепежного леса, ремонта горно-шахтного оборудования и других вспомогательных процессов;
- повышение эффективности работы подземного транспорта на основе внедрения новой техники, средств механизации и контрольно-измерительной аппаратуры;
- разработка и совершенствование геофизических методов и приборов поисково-разведочной и рудничной радиометрии, радиометрической сортировки и обогащения, контроля технологических процессов на рудниках и перерабатывающих предприятиях;
- повышение технической гигиены труда, улучшение проветривания;
- разработка и внедрение организационно-технических мероприятий на рудниках на основе НОТ;
- автоматизация процессов переработки посредством создания АСУТП и приборов КИПиА;
- технико-экономическая оценка сырьевой базы СГАО «Висмут»;
- обеспечение безопасности очистных и проходческих работ на базе применения современных геомеханических методов и аппаратуры;
- разработка концепции СГАО «Висмут» по охране окружающей среды, создание экологически чистых технологий;
- разработка, испытание и внедрение систем автоматизированного контроля и управления машинами и процессами горного производства;
- разработка, совершенствование и внедрение единой карбонатной технологии переработки руд, автоматизация перерабатывающих предприятий №101 и 102.

Ниже приводятся результаты наиболее значительных работ по направлениям.

Система слоевой выемки с закладкой на ГДП Тюрингии

По мере развития горных работ под застроенными участками и в связи с необходимостью предотвращения эндогенных пожаров и обеспечения полной отработки запасов при минимальном разубоживании необходимо было разработать систему разработки, соответствующую всем этим требованиям.

В 1964 г. начато внедрение слоевой системы разработки с твердеющей закладкой. Объем применения этой системы разработки в течение 6 лет доведен до 80–90%. Производительность труда увеличилась по сравнению с системой слоевого обрушения почти в два раза (с 3 до 6,43 м³/чел. в смену в 1972 г.).

Важнейшими задачами исследований были следующие:

- выбор параметров очистной выемки под искусственной и естественной кровлей, выбор видов крепления, вопросы прочности твердеющей закладки, выбор новых вяжущих;
- разработка, изготовление и внедрение погрузочно-доставочной техники на пневмошинном ходу (ПДМ ЛБ-125/1000 и ЛБ-500/2200);
- внедрение буровых кареток типа KIP на высоту 4,0 м;
- создание самоходной буровой техники (РБГ-16, ЛБГ-16, ЛБГ-18);
- внедрение ВВ типа игданитов и создание зарядных устройств;
- разработка и внедрение правил определения параметров обнажения кровли из твердеющей закладки;
- создание технологии крепления горных выработок под искусственной и естественной кровлей, проходка без крепления;
- разработка ультразвуковых приборов для определения прочности закладки. А также в связи с внедрением этой системы разработки решение вопросов по возведению перемычек (алюминиевых, канатных, деревянных). Внедрение автобетоновозов емкостью до 8,0 куб. м для транспортировки закладочных смесей;
- разработка и внедрение новых технологических решений для условий применения самоходной техники: техно-

логия с проходкой наклонных съездов, изготовление на собственных заводах погрузочно-доставочных машин с дизельным и электрическим приводом УЛ и УЛЭ емкостью ковша 0,6, 1,3 и 3 куб. м, буровых кареток с пневматическим приводом и одной или двумя стрелами — БВКА и БВА, автосамосвалов для использования на подземных горных работах — УК-2 и УКЭ-2 емкостью 2,5 куб. м, технология с проходкой наклонных съездов с троллейной системой трехфазного тока, техники для подачи закладки на глубину более 500 м (ограничители давления на 10 МПА и разветвления труб);

- разработка системы автоматизированного проектирования очистных работ в увязке с исследованиями по снижению разубоживания руды.

Совершенствование технологии потолкоуступной выемки на месторождении Нидершлема-Альберода

Исследования на месторождении Нидершлема-Альберода проводились в два этапа:

- в 1961–1968 гг. — совершенствование технологии очистной выемки на больших глубинах;
- в 1979–1989 гг. — совершенствование потолкоуступной системы выемки.

В результате работ первого этапа обеспечено значительное упрощение технологии очистной выемки за счет перехода от многоступенчатой к одноступенчатой добыче и организации сортировки руд на поверхности. Все это позволило достигнуть существенного улучшения экономических показателей.

В результате исследований обеспечено значительное уменьшение ширины очистного пространства (примерно 15 см).

Важнейшим результатом работ второго этапа было внедрение технологии с набрызгбетонными настилами на закладке для минимизации потерь и разубоживания руды.

В 1987 г. завершены работы по разработке устройства для подачи закладочных смесей и по внедрению расширительных устройств типа РС-220/330 для расширения закладочных скважин на полный диаметр, а также соответствующих передаточных станций.

Разработано устройство для расширения сечения горных выработок, оборудованного бурильным молотком ударно-поворотного действия. В 1989 г. изготовлен пневматический молоток типа ПХС-135, его внедрение способствовало значительному повышению экономической эффективности работ по реконструкции горных выработок при одновременном снижении тяжести работ.

Совершенствование систем разработки на МГДП Кенигштайн

С учетом горно-геологических и гидрогеологических условий месторождения испытывались следующие варианты системы разработки, в зависимости от мощности оруденения:

- камерно-столбовая система с твердеющей закладкой;
- почвоуступная выемка открытыми камерами;
- выемка лавами с твердеющей закладкой;
- сплошная выемка с обрушением;
- выемка слоями с закладкой.

Исследования подтвердили преимущества камерно-столбовой выемки с твердеющей закладкой или частичной закладкой с учетом мощности рудных тел, тектоники, углов падения, устойчивости кровли, механизации погрузочно-доставочных работ и других факторов.

Для совершенствования технологии очистной выемки выполнен большой объем экспериментальных работ.

В области механики горных пород:

определены параметры и способы выемки (камеры и целики);

- определены свойства пород в висячем боку, с учетом наличия там третьего водоносного горизонта;
- определена устойчивость целиков на участках без нарушений и с нарушениями.

В области буро-взрывных работ:

- выбор и испытание оптимальных буровых механизмов и схем бурения, при обеспечении необходимой крупности руды и устойчивости кровли и стенок горных выработок.

В области крепления горных выработок:

- проведены выбор и испытание различных вариантов крепления: польские дверные оклады (деревянные и стальные), верхняки на подвесках, стойки, анкеры;
- осуществлена оптимизация шага крепи, сечения элементов крепи, различных типов анкеров и плотности установки анкеров.

В области погрузочно-доставочных работ проведены выбор и испытание различных типов скреперов советского производ-

ства серии ЛС, ПДМ из Швеции типа Т2ГХ и «Каво», ПДМ производства завода «Гормаш Ауэ» типа ЛБ-125/1000, проходческих советских комбайнов типа ГПК (в сочетании с УЛ-2 и ТФЛ) и различных ПДМ с дизельным и электрическим приводом производства завода «Гормаш Ауэ».

В области закладочных работ проведено испытание технологии с твердеющей закладкой с выбором мест строительства закладочного завода и бурения закладочных скважин и выбором и определением рецептур для приготовления закладочных смесей закладки в различных условиях.

Другие названные системы разработки практически не применялись в связи с трудностями, связанными с изменением мощности оруденения, устойчивости пород кровли и отбиваемых руд, необходимостью механизации погрузочно-доставочных работ и эффективной подачи закладки и сохранения водоупора под 3-м водоносным горизонтом. В связи с испытанием подземного выщелачивания руд в немногих очистных блоках использовалась комбинированная система очистной выемки — камерами с шлицевой выемкой целиков.

Научно-исследовательские работы в области геомеханики и крепления горных выработок

В этой области горных наук выполнялись работы по следующим направлениям:

- научные исследования для предотвращения горных ударов при проведении горно-подготовительных и очистных работ на месторождении Нидершлема-Альберода на глубинах до 1800 м. Обеспечению полной безопасности горных работ на этих глубинах способствовали анализ сейсмического снятия напряжений и активного воздействия на этот процесс (выбор вариантов системы разработки, подача закладки, взрывание зарядов для снятия напряжения), а также систематический сейсмический контроль;
- проведение замеров для контроля вызываемых взрывными работами сотрясений на определенных поверхностных объектах и оптимизация взрывных работ путем определения максимально допустимого объема зарядов и времени взрывания;
- определение условий для выполнения работ в целике под г. Роннебург с определением технологических параметров, обеспечением непрерывного приборного контроля, определением значений деформаций в сравнении с предельно допустимыми и определение на этой основе решений по ведению очистных работ и по подаче закладки;
- изучение процессов деформации и обрушения закладки при ее подработке с учетом геологических, геомеханических и технологических факторов;
- изучение процессов текучести закладки при ее подаче самотеком, осуществление приборного контроля за напором (трубки для определения напора, на 1,6, 4,0 и 6,4 МПа) при подаче закладки на большую глубину;
- разработка и внедрение горизонтальных закладочных трубопроводов с быстродействующими соединителями на 6,4 и 10 МПа;
- разработка конструкций разветвлений труб на различный напор (4,0 и 6,4 МПа) для сокращения затрат на перевязку труб и для обеспечения отвода промывочной воды;
- исследования по повышению срока службы глубоких закладочных скважин путем установки в них сменных закладочных трубопроводов;
- изучение долговременного воздействия агрессивных вод и веществ на закладку и бетонные сооружения;
- изучение прочности ненарушенных и рыхлых пород и твердеющей закладки с целью определения параметров их устойчивости и параметров крепления горных выработок по заказам всех рудников СГАО «Висмут» и предприятий со стороны;
- разработка и испытание вариантов крепления для участков месторождений с пониженной устойчивостью пород или с повышенными геомеханическими нагрузками (зона Кримминчауского разлома, месторождения Ауэ, Глобенштайн, Фрайталь), осуществление приборного контроля и введение соответствующих технологических стандартов;
- создание геомеханических и технологических предпосылок для широкого применения набрызг-бетонного крепления при проходке горизонтальных и вертикальных горных выработок и в отдельных очистных забоях, с целью систематической замены дорогостоящего стоечного и монолитного крепления (в камерах и околоствольных дворах) анкерным креплением;
- разработка, испытание и внедрение различных вариантов крепления (анкеры с химическими составами, труб-

чатые анкеры), а также техники и технологии для проверки прочности анкеров;

- выполнение цементационных работ для гидроизоляции, упрочнения грунта или ликвидации пустот.

Технико-экономическая оценка сырьевой базы СГАО «Висмут»

Важнейшими направлениями научных исследований по этой тематике были:

- разработка проектов электронной обработки данных при определении себестоимости отработки запасов на тюрингских рудниках, ГДП Ауэ, ГДП Кенигштайн.

Результаты этих работ: расчет ожидаемой себестоимости отработки запасов категорий C_1 и C_2 и разброса значений себестоимости. Определение исходных данных для определения максимально допустимых затрат на пятилетку 1986–1990 гг.:

- разработка проектов электронной обработки данных при определении ожидаемых затрат на отработку запасов тюрингских рудников с использованием банка данных.

Результаты этих работ: разработка и создание банка данных «Оценка запасов». Технико-экономическая оценка всех запасов тюрингских рудников по состоянию на 1 января 1987 г. и на 1 января 1990 г. Технико-экономическая оценка запасов категории C_1 по ГДП Дрозен по состоянию на 1 января 1990 г. с определением технико-экономических нормативов в немецких марках;

- разработка проектов электронной обработки данных при определении вариантов производственного плана СГАО «Висмут» на базе технико-экономической оценки запасов с учетом развития геологоразведочных работ, капитального строительства, сырьевой базы, выпуска металла и затрат.

Результаты этих работ: варианты развития производства до 2000 г. для всех тюрингских рудников на базе запасов на 1.1.1987 г. по различным экономическим критериям и с различными объемами производства. Варианты перспективного производственного плана СГАО «Висмут» на базе ожидаемых запасов на 1.1.1990 г. (базовый вариант и два основных варианта);

- разработка проекта учета движения запасов на рудниках при помощи ЭВМ;
- разработка и экспериментальное опробование методики материального и морального стимулирования рабочих на добычных работах при помощи технико-экономических показателей.

Результат этих работ: доказательство возможности повышения выхода урана более чем на *2%* и снижения затрат на добычу металла.

Совершенствование производственных процессов и внедрение НОТ

Важнейшими направлениями НИОКР в области совершенствования производственных процессов и внедрения НОТ были следующие:

- совершенствование процессов материально-технического обеспечения тюрингских рудников с оптимизацией процессов погрузочно-разгрузочных и складских работ, введением единой структуры и использованием высвобождающихся сил для выполнения работ для народного хозяйства ГДР;
- совершенствование ремонтных работ на рудниках СГАО «Висмут» с сокращением количества типов используемых горных механизмов, сокращением основных фондов, изменением технологии и организации работ по улучшению использования рабочей силы, высвобождением рабочих, улучшением сотрудничества с механическими заводами;
- повышение экономической эффективности работы ЭМС, рудничного транспорта, отделов и служб управления ГДП Шмирхау: изменение подчинения, создание новых окончательных структур, слияние подразделений, изменение организации работы рудничного транспорта и перевозки трудящихся, систематическая отработка запасов участков и горизонтов, улучшение демонтажа и герметизации горных выработок, улучшение использования материалов и энергии, унификация системы оплаты труда, сокращение штатного персонала;
- оптимизация производственного процесса на ГДП Ауэ, в том числе на участке Пела: разработка решений по прекращению эксплуатации отдельных шахтных подъемов, изменение работы транспорта, слияние горных районов, отделов и групп, улучшение использования рабочей силы, перепрофилирование подразделений и переквалификация рабочих отдельных профессий, разработка программ для ЗОИ с целью упрощения учета и отчетности, высвобождение рабочей силы;

- рационализация грузовых перевозок и перевозки трудящихся в СГАО «Висмут». Разработка решений по увеличению объема перевозок по железной дороге, сокращение количества эксплуатируемых автобусов, грузовых и легковых автомашин, экономия горючего, высвобождение рабочих;
- проведение в сотрудничестве с центральной лабораторией промсанитарии измерений по физиологии труда на предприятиях СГАО «Висмут», в учреждениях здравоохранения «Висмута» и на предприятии рабочего снабжения. В результате этих работ разработаны медицинские и технические мероприятия для снижения тяжести работ.

Кроме того, выполнены комплексные анализы на подземных работах и поверхностных комплексах предприятий СГАО «Висмут» по следующим направлениям: ремонт горных выработок, рудничный транспорт, использование бурового инструмента (совместно с заводом «Гормаш Ауэ»), закладочное хозяйство, подземные работы по детальной разведке, перемещение крупных горных механизмов (совместно с заводом «Гормаш Ауэ»), работа штейгеров, подача закладки при помощи многотактных насосов под застроенными участками, разработка нормативов численности рабочей силы, разработка требований к типовым рабочим местам, в том числе по их освещению, рациональная организация структуры хозяйства и управления (например, по оптимизации структуры ГДП им. Вилли Агатца), разработка организационных решений по использованию ЭВМ на рабочих местах на ГДП Ауэ (разработка прикладных программ).

Создание геофизических приборов и оборудования

Важнейшими направлениями НИОКР в области геофизического приборостроения были следующие:

- разработка каротажной аппаратуры и зондов для проведения замеров на разведочных скважинах с поверхности (в 1980–1989 гг.):
  - *каротажная аппаратура с различными зондами* (для гамма-каротажа, замера значений сопротивления, температуры и др.);
  - *устройство ДЕГ-2* для учета цифровых геофизических данных по скважинам;
- разработка портативных и стационарных радиометров для использования в процессе эксплуатационных работ:
  - *портативные приборы* Бора-250 (в 1970 г.), Унирад-300 (в 1975 г.) и Унирад-403 (в 1988 г.) для использования на детальной и эксплуатационной разведке;
  - *портативные приборы* УР-60, ГР-64 и Унирад-3 (в 1975 г.) до Унирад-МГ и МБ (в 1987 г.) в различных вариантах для радиометрического опробования забоев и шпуров;
  - *радиометры* БЛР-2 и 3 (в 1979 г.) для установки на погрузочно-доставочных машинах, для сортировки отбитой горнорудной массы в очистных забоях;
  - *радиометрические контрольные станции* Р-62, Р-800, Гамма-4 и 4С, У-82 и система для сбора и передачи данных с прибором Унирад-СТ для сортировки отбитой горнорудной массы в вагонетках и на ленте транспортера;
  - *сортировочные радиометры* РАС-Р-57, -32, -70 и -76 и машины для сортировки руд в свободном падении и на транспортерной ленте, для сортировки и предварительного обогащения руд на поверхности;
  - *приборы ПАЦ* (в 1985 г.) для определения и сортировки руд других элементов (олова);
- создание аппаратуры для обеспечения безопасности горных работ: ультразвуковой прибор УМГ-2 (в 1975 г.) и сейсмическая аппаратура ОСА-2 (в 1985 г.).

Все вышеперечисленные приборы и соответствующие методики разработаны, опробованы и выпускались для нужд урановой промышленности.

Радиационная защита

Важнейшими направлениями НИОКР в области радиационной защиты в 1954–1989 гг. были следующие:

- проведение мероприятий для предотвращения выделения радона в горизонтальных горных выработках;
- определение источников и интенсивности радоновыделения и разработка мероприятий для уменьшения радоновыделения;
- борьба с радоном на ГДП №90;
- разработка единых методик и инструкций для осуществления радиационного контроля;
- изучение возможности использования эманационного метода для своевремен-

ного выявления эндогенных рудничных пожаров;
- разработка основ для расчета необходимых объемов свежего воздуха по радону и продуктам его распада;
- создание измерительного прибора для определения концентраций продуктов распада радона в воздухе для целей радиационного контроля;
- определение объемов подачи воздуха в проектах по критериям радиационной защиты;
- разработка способов изоляции от радона в горных выработках шахт Объекта 90;
- создание техники для замера кратковременных концентраций продуктов распада радона;
- разработка банка данных в области радиационной защиты.

Рудничное проветривание и кондиционирование воздуха

В период 1954–1990 гг. выполнялись НИОКР по следующим основным направлениям:
- исследования по оптимальному применению передвижных холодильных машин на Объекте 9 и по определению оптимальных значений скорости воздуха и объемов воздуха для очистных блоков на горизонтах IV каскада в зависимости от размеров расходов на охлаждение воздуха, в том числе изучение влияния эксплуатации стационарных и передвижных холодильных устройств на рудничную атмосферу IV каскада;
- исследования по теплоизоляции стенок горных выработок при помощи полиуретановой пены;
- определение оптимальных вариантов проветривания и кондиционирования воздуха в очистных блоках на горизонтах IV и V каскадов на ГДП №9;
- изучение теплового баланса при вскрытии V каскада;
- исследования по применению теплообменников на стационарных холодильных установках;
- улучшение климатических условий при отработке запасов глубоких горизонтов ГДП №9 (изоляция стенок при помощи полиуретана);
- автоматизация контроля и управления рудничным проветриванием;
- изучение возможностей для улучшения санитарных условий на карьере Лихтенберг при помощи искусственного проветривания;
- улучшение климатических условий при отработке запасов глубоких горизонтов ГДП №9 (определение параметров стационарных холодильных установок);
- расчет рудничной атмосферы при использовании стационарных холодильных установок при помощи ЭВМ;
- кондиционирование воздуха на ГДП №9 (охлаждение воздуха в забоях при помощи турбоохладительных агрегатов);
- изучение влияния высоких температур стенок горных выработок на тепловой баланс тела рабочих на очистных работах;
- исследования на градирнях на холодильных комплексах на шахтах №382 и 383;
- автоматический контроль содержания кислорода и окиси углерода в рудничном воздухе;
- экспериментальное определение геометрической ступени для одного из месторождений в Тюрингии;
- переход на опасных по пожарам участках к нагнетательному проветриванию;
- анализ компонентов в выхлопных газах при использовании горных механизмов с дизельным приводом и определение соответствующих схем проветривания;
- водоподготовка перед использованием вод для целей охлаждения;
- разработка оптимальных вариантов обособленного проветривания;
- использование тепла недр;
- кондиционирование воздуха на глубоких горизонтах и разработка новых принципиальных решений;
- использование для кондиционирования воздуха турбин «Пельтон»;
- создание системы централизованного контроля состояния рудничного воздуха на тюрингских рудниках;
- проведение модельных исследований по участкам с высоким уровнем расходов на проветривание;
- выполнение расчетов по вентиляционному хозяйству на ЭВМ.

Борьба с шумом и вибрацией

Выполнялись НИОКР по следующим направлениям:
- медицинские и технические исследования для определения воздействия вибрации на тело забойщиков;
- борьба с шумом на передвижных буровых агрегатах СБУБ 150 ЗИВ с дизельным приводом;
- исследования по снижению уровня шума и вибрации на бурильных молотках БХС-25Ц и БХСЛ-34Ц;

- снижение уровня шума и вибрации на породопогрузочных машинах типа ППН-1С;
- разработка виброгасящих подножек для погрузочных машин и изучение уровня вибрации при применении различных вариантов шин;
- разработка мероприятий для шумоподавления в обособленном проветривании;
- разработка виброгасящего устройства для бурильных молотков, устанавливаемых на буровых колонках;
- внедрение усовершенствованных качающихся сидений для самоходной техники и испытание системы активной защиты от вибрации.

Пылеподавление

Проводились НИОКР по следующим направлениям:

- исследования по определению концентрации пыли в рудничном воздухе;
- изучение и разработка эффективных средств и путей для комплексного пылеподавления в условиях глубоких горизонтов IV каскада Объекта 9;
- борьба с пылью и пожарами на карьере;
- изучение отсасывающих устройств к устройствам для сухого бурения;
- внедрение длинного ионизационного пылеотделителя для осаждения высокодисперсной пыли;
- изучение возможностей для повышения степени пылеподавления на закладочных заводах;
- применение метода электроионизации для выделения радиоактивных аэрозолей и пыли на заводе №102;
- изучение влияния масляных туманов на санитарно-гигиенические условия в забоях;
- определение концентраций пыли при выполнении горных работ на горизонтах у каскада ГДП №9;
- создание и изготовление прибора для двухступенчатого отбора проб пыли;
- разработка методики для определения содержания двуокиси кремния в витающей пыли на рудниках;
- исследования по двухступенчатой гравиметрии пыли и долгоживущих альфа-излучателей.

Обогащение руд

В первые годы деятельности САО/СГАО «Висмут» перерабатывались преимущественно руды из жильных месторождений в Рудных горах и Фогтланде. Технология переработки этих руд включала в основном процессы измельчения и классификации руд и их обогащения физическими методами. Гидрометаллургический передел руд находился еще в начальной стадии своего развития. В связи с увеличением объема переработки руд из осадочных месторождений в Роннебургском рудном поле в 1950-е гг. в сотрудничестве с СССР обеспечивалось усовершенствование технологии гидрометаллургического передела. Особое значение имело при этом внедрение разработанного в СССР способа сорбции урана из рудных пульп и использование для этой цели ионообменной смолы СБТ, которая на базе разработок института СССР и работ СГАО «Висмут» выпускалась химическим заводом в г. Биттерфельд.

В 1950-е и 1960-е гг. старые обогатительные фабрики постепенно заменялись мощностями новых крупных гидрометаллургических заводов в Кроссене и Зелингштедте. Стандартная технология этих заводов предусматривала в то время в основном следующие процессы:

- дробление руд в конусных дробилках;
- измельчение руд в камерных мельницах;
- выщелачивание руд по содовой или кислотной схеме;
- регенерация ионообменной смолы;
- осаждение и деканация;
- фильтрация и сушка.

НИОКР на новых заводах направлялись в первую очередь на повышение извлечения урана из руд и на снижение расхода материалов и энергии.

На гидрометаллургических заводах в Кроссене и Зелингштедте внедрялись следующие новые научно-технические разработки:

- в середине 1960-х гг. на заводе №102 путем строительства нового цеха силикатного выщелачивания и одновременного повышения плотности пульпы создана база для долговременной стабильной переработки руд по кислотной схеме при значительном сокращении расхода серной кислоты;
- научные исследования по дроблению руд показали корреляционную связь между распределением урана в рудах и размером кусков.

С учетом этого на двух заводах в 1971 г. была проведена реконструкция комплексов рудоподготовки с внедрением технологии бесшарового селективного измельчения руд в *мельницах «Каскад»*. Это

позволило производить более селективное выщелачивание различных классов крупности.

В 1971 г. на заводе №102 началось строительство сернокислотной фабрики для покрытия потребности завода в серной кислоте и снижения расходов на кислоту. По мере сокращения потребности в серной кислоте и в связи с изменением объемов переработки руд по содовой и кислотной схеме увеличивался объем поставки серной кислоты для нужд народного хозяйства ГДР, что дало Обществу значительную прибыль. После освоения производства олеума в 1984 г. размер прибыли составлял от 12 до 15 млн марок в год.

В начале 1980-х гг. стоимость переработки карбонатных руд определялась в значительной степени расходом соды, повышение которого было связано с повышением содержания пирита в перерабатываемых рудах. Проведенные исследования показали экономическую целесообразность строительства комплекса флотации. Первая очередь строительства этого комплекса введена в эксплуатацию в 1982 г. в объеме двух линий. В дальнейшем построена еще одна линия для флотации первичного материала.

В результате перехода эксплуатационных работ на фланги Роннебургского рудного поля наблюдалось систематическое увеличение доли четырехвалентного урана в рудах. Это повлекло снижение извлечения урана из руд на карбонатной схеме. Для компенсации этого фактора был осуществлен переход на автоклавное выщелачивание руд. Более высокое парциальное давление кислорода на этом комплексе обеспечило компенсацию негативного влияния данного фактора.

В связи с дефицитом нефти в начале 1980-х гг. проводилась интенсивная работа по замене мазута на сушке концентрата другим видом топлива. При проектировании соответствующей новой технологии необходимо было также учесть требования охраны окружающей среды.

В результате этих работ в 1985 г. внедрен способ сушки концентрата при помощи ротационных испарителей.

По причине закрытия завода №101 в Кроссене перед заводом №102 в Зелингштедте была поставлена задача по переработке саксонских руд. Специфические свойства этих руд (относительно высокие содержания урана, особый химизм руд) потребовали выполнения большого объема научных исследований, в результате которых в 1989 г. внедрена комбинированная технология автоклавного и атмосферного выщелачивания в сочетании с осаждением.

С 1980 г. проводились работы по разработке и внедрению автоматизированной системы управления процессами обогащения руд на базе УВМ типа «Урзадат-5000». Завершающий этап этих работ начался в 1982 г. с активным участием других предприятий СГАО «Висмут» и института СССР.

На гидрометаллургических заводах выполнен целый комплекс мероприятий для уменьшения негативного влияния этого производства на окружающую среду. Важнейшим направлением работ было совершенствование технологии за счет сокращения объема образования в процессе «вредных» веществ путем оптимизации параметров процессов, снижения расхода химикатов и сокращения объема потребления свежей воды при одновременном увеличении объема использования оборотной воды из шламохранилищ. С 1986 г. обеспечивалось систематическое снижение концентраций урана, радия-226, солей жесткости, мышьяка и других компонентов в водах, сбрасываемых в гидрографическую сеть.

В 1986 г. на заводе №101 разработана и внедрена технология комплексного использования урано- и серебросодержащих руд из месторождения Нидершлема-Альберода. *Извлечение серебра* из руд составило примерно 70%. В 1988 г. добыча серебра была прекращена в связи с резким снижением цен на серебро на мировом рынке.

В период 1974–1988 гг. за счет средств госбюджета ГДР проводились НИОКР по извлечению олова и вольфрама из руд месторождения Пела-Глобенштайн. Разработанные технологии, которые соответствовали современному уровню науки и техники, утверждены заказчиками работ.

Важнейшие результаты НИОКР в области разработки оборудования и технологий для проходческих и очистных работ и подсобно-вспомогательных процессов

1958–1964 гг .

Создание механизмов для ускорения и облегчения работ:

- поворотные платформы для однопутевых штреков;
- автоматические вентиляционные двери;
- закладочные машины;
- скреперы СВ-1000, скреперные ковши;
- механические люковые затворы;
- буровые подставки и колонки;
- пневматические молотки БХ-59 и БХ-62;
- буровая установка для открытых работ;

- оптимизация буровых головок для ударно-поворотного бурения и устройства для заточки буровых коронок;
- буровые головки для забуривания скважин большого диаметра;
- более производительная породопогрузочная машина;
- бетонные верхняки;
- мойка вагонеток;
- устройство для проходки водоотливных канавок;
- инструмент для бурения каротажных шпуров.

1965–1967 гг.

Опытно-конструкторские и экспериментальные работы для подготовки внедрения новых технологий:

- усовершенствование РКС;
- сортировочные клапаны и полупромышленные установки для радиометрической сортировки руд в свободном падении;
- торкрет-машины и вагонетки-цистерны для бетонирования подошвы и крепления горных выработок;
- анкеры с распорными гильзами, бетонные анкеры и другие типы анкеров;
- пленочные перекрытия отстойников в выведенных из эксплуатации карьерах;
- нейтрализация выхлопных газов автосамосвалов в карьерах;
- оборудование закладочных заводов для приготовления твердеющей закладки;
- оптимизация крупности добываемых руд с целью повышения эффективности радиометрической сортировки;
- зарядные устройства для заряжения отбойных шпуров ВВ типа игданитов на проходческих и очистных работах и в карьерах;
- эксперименты по применению метода контурного взрывания.

1968–1972 гг.

Оборудование для скоростной проходки горных выработок:

- промежуточные перегружатели, поворотные плиты, конвейерные погрузочные пункты;
- погрузочные составы;
- разработка самоходных челноковых вагонеток;
- внедрение новых типов породопогрузочных машин и буровых устройств.

После 1970 г.

Полная механизация и повышение производительности труда на проходке горных выработок с рельсовыми путями:

- создание и внедрение более производительных породопогрузочных машин типа ППН-1С и ЛВС-160;
- буровые каретки с пневмоприводом и двумя стрелами типа СБКНС-2, ГБВ-4, ГРБ-2;
- накладные разминовки;
- доведение объема применения анкерного и набрызг-бетонного крепления свыше 90%;
- контурное взрывание;
- оптимизация сечений горных выработок, внедрение стандартных технологий.

Механизация работ по проходке восстающих путем внедрения механизированных проходческих полков и грузо-людских подъемников:

- внедрение механизированных проходческих полков типа МСБ-3, ФК-7Б и МАС-I для проходки одноотделенных и двухотделенных восстающих с деревянным и набрызг-бетонным креплением;
- внедрение грузо-людских подъемников типов ФК-2, ФК-5 и ФК-5ФС без дистанционного управления и с дистанционным управлением;
- грузо-людские подъемники с электроприводом типа ФК-8Э;
- спасательный лифт с автономным энергоснабжением.
- внедрение и оптимизация метода бурения скважин большого диаметра (до 3,2 м):
- создание и освоение серийного изготовления буро-сбоечных станков типа БГ-141, БГ-142 и БГ-143 для бурения скважин диаметром до 1200 мм;
- внедрение микроэлектронных устройств управления для буро-сбоечных станков типа БГ-144;
- внедрение расширительных устройств для расширения диаметра переводных скважин глубиной до 240 м на диаметр до 2400 мм;
- внедрение шарошек и режущих дисков с твердосплавными и другими упрочненными режущими кромками;
- внедрение буро-сбоечного станка с компьютерным управлением типа БГ-301 для бурения скважин глубиной до 400 м диаметром 2000 мм;
- внедрение расширительного устройства с автономным приводом для бурения скважин диаметром до 3200 мм.

Внедрение самоходной буровой и погрузочной техники для использования на очистных работах и при проходке горных выработок без рельсовых путей:

- буровая каретка на гусеничном ходу типа ЛБГ-18;
- малогабаритные буровые каретки с пневмоприводом типа БВА-3 и БВКА;
- пневматические погрузочно-доставочные машины типа ЛБ-500 и ЛБ-125/1000;
- ПДМ с дизельным приводом типа УЛ-1 и УЛ-2;
- автосамосвалы для использования в подземных горных выработках с дизельным приводом типа УК-1 и УК-2;

- ПДМ с электроприводом типа У/1Э-2 и УЛЭ-3;
- автосамосвал с электроприводом типа УК3;
- троллейная система трехфазного тока;
- вспомогательные устройства для горных выработок без рельсовых путей;
- разработка шин к горным механизмам.

Внедрение электроскреперов советского производства:

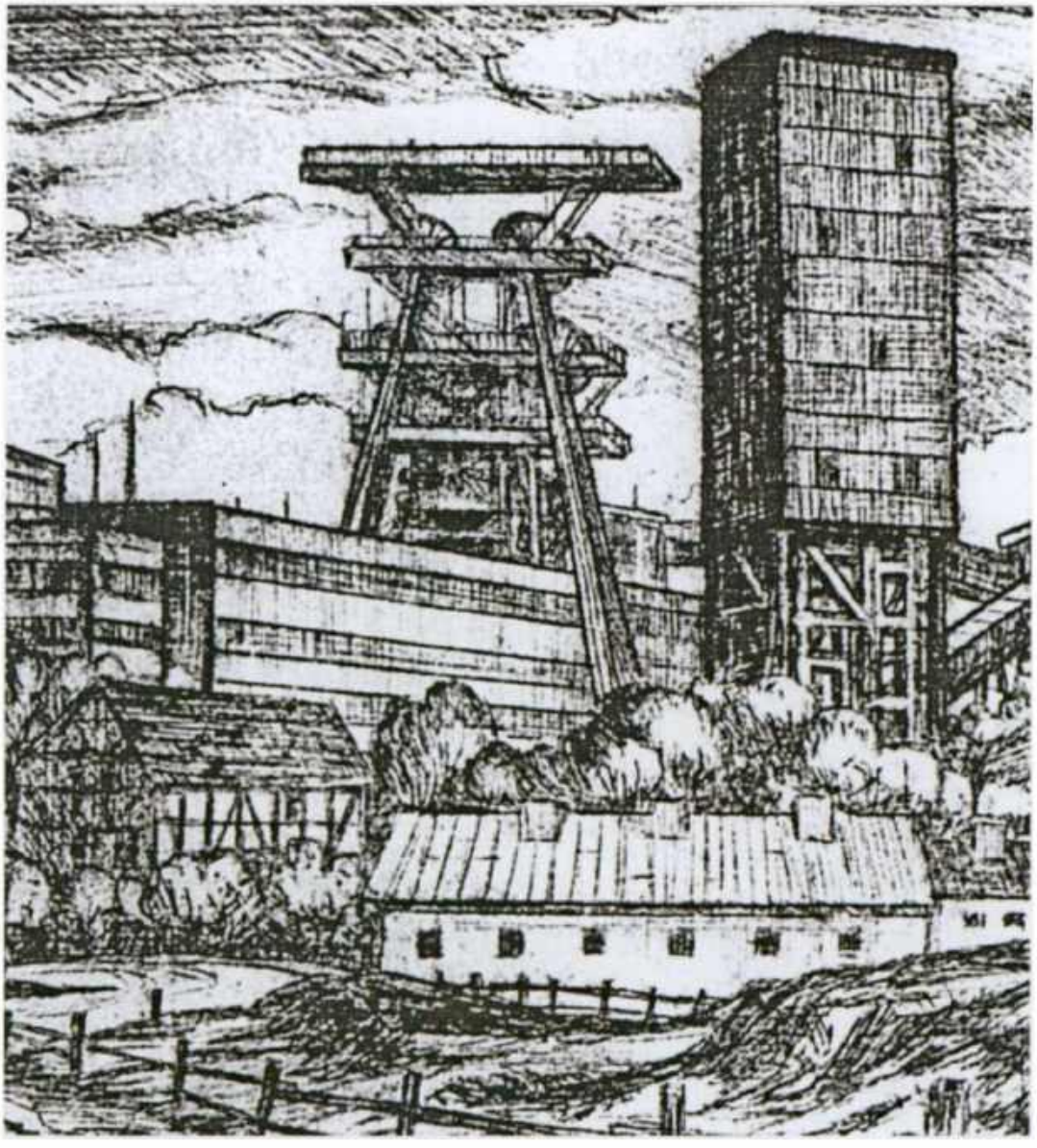
- испытание и внедрение скреперов типоразмерного ряда ЛС;
- создание и оптимизация типоразмерного ряда скреперных ковшей.

Механизация подсобно-вспомогательных горных работ:

- полная механизация процессов складирования, транспортировки и обработки крепежного леса на центральных лесоскладах;
- механизация работ по прокладке рельсовых путей в подземных горных выработках;
- внедрение устройства для уборки штреков;
- внедрение устройства для очистки водоотливных канавок;
- очистка сбросных вод.

Внедрение советского проходческого комбайна ГПКС:

- применение одного комбайна ГПКС на камерно-столбовой системе разработки на руднике Кенигштайн;
- применение проходческого комбайна на проходческих работах и на очистной выемке по системе выемки лавами с обрушением на ГДП им. В. Агатца;
- проведение экспериментальных работ по проходке штреков на тюрингских рудниках;
- проходка водосборных штолен в городах.



ЗАКЛЮЧЕНИЕ О ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СГАО «ВИСМУТ»[1]

ГЛАВА 7

Добыча урана в Саксонии и Тюрингии началась в 1946 г. силами Советского Государственного акционерного общества (САОЦМ) «Висмут» и продолжалась с 1954 г. до ее завершения 31 декабря 1990 г. смешанным Советско-Германским акционерным обществом «Висмут».

До 1970-х гг. выпускаемая Обществом урановая продукция использовалась преимущественно для военных целей. В 1980-е гг. преобладали задачи гражданского характера, в частности необходимость производства ядерного топлива для атомных электростанций, в том числе и на территории ГДР.

В последние годы в условиях развития мирных инициатив, направленных на разоружение, сокращение и ликвидацию ядерного оружия, а также существенного замедления темпов развития ядерной энергетики в связи с катастрофой на АЭС в Чернобыле и аварий в других странах потребности в природном уране значительно сократились.

Кроме того, проведенные в СГАО «Висмут» исследования по вопросу о перспективах добычи урана показали, что при имеющейся сырьевой базе и применяемых технологиях добычи и обогащения урановых руд добиться снижения затрат до уровня действующих мировых цен на уран не представляется возможным.

По этим причинам правительства СССР и ФРГ в соглашении от 9 октября 1990 г. договорились о завершении добычи урана к 31 декабря 1990 г. и о начале работ по ликвидации предприятий и рекультивации земельных площадей.

Генеральной дирекцией СГАО «Висмут» разработана соответствующая концепция для выполнения этих работ.

Оценивая результаты 37-летней деятельности СГАО «Висмут» и почти 45-летней деятельности урановой промышленности на территории ГДР, необходимо отметить, что развитие уранового производства, с одной стороны, характеризуется большими научно-техническими достижениями в области добычи и переработки урановых руд, а с другой — нарушением поверхности на отведенных территориях от производства этих работ и негативным влиянием уранового производства на здоровье трудящихся.

Ко времени начала работ на уран в Саксонии и Тюрингии после Второй мировой войны в этих районах не имелось практического опыта ведения таких работ и необходимых технологических знаний. Не было разведанных месторождений и необходимых специалистов.

Развитие геологоразведочных и горных работ и обогащения руд проходило высокими темпами, которых не знала ни одна из других отраслей промышленности ГДР. Уже в период до 1953 г. с помощью ученых из институтов СССР было открыто более 25 месторождений и достигнут высокий уровень выпуска урана.

В долинах Рудных гор и Фогтланда были построены шахты и обогатительные фабрики без учета возможных последствий для природы, ландшафта и людей, которые к этому времени в мировой практике не были известны, в связи с чем и не были изданы соответствующие законодательные положения по этим вопросам.

Обеспечение охраны труда и техники безопасности и медицинское обслуживание рабочих осуществлялись в первые годы с учетом практического опыта советских предприятий и по советским нормам.

Важнейшей задачей считалось выполнение заданий по выпуску урановой продукции.

В течение периода своей деятельности СГАО «Висмут» стало одним из крупнейших производителей урана.

В период 1954–1990 гг. добыто и поставлено в СССР в виде штуфной руды и гравитационных и химических концентратов примерно 207 тыс. тонн урана, а за весь период деятельности урановой промышленности в ГДР, то есть с 1946-го по 1990 г., примерно 217 тыс. тонн урана.

По объему выпуска урановой продукции за этот период ГДР занимала третье место среди производящих уран государств после Канады и США.

Поставленная перед СГАО «Висмут» задача по обеспечению на длительное время стабильного высокого уровня выпуска урановой продукции была выполнена.

СГАО «Висмут» начало и осуществило новый этап крупномасштабных геологораз-

1 В подготовке исходных материалов и в составлении заключительной документации с советской стороны принимали участие: Л.П. Бородин, О.М. Кастуев, Е.И. Гусаков, Ю.Н. Власов, Ю.Л. Молибог, В.С. Семенов, А.П. Пастухов, М.В. Якушенко, С.В. Маркелов, В.М. Угрюмов, И.М. Верхоглядов, Ю.Г. Мягкохлебов, С.Ф. Кочешков, Л.Н. Смыслова, З.И. Марченкова.

С германской стороны: Х. Бельманн, Х. Рудольф, А. Райниш, д-р Г. Деннерт, Г. Ланге, В. Бетчер, Э. Кринке, В. Гепель, Р. Танц, Х. Роттер, д-р Г. Беренс, Г. Маттеес, М. Шилк, В. Шенгер, Е.М. Мей. Редакционная комиссия: Х. Бельманн, Л.П. Бородин, д-р Г. Деннерт, Х. Рудольф, О.М. Кастуев.

ведочных работ в Рудных горах, Фогтланде и Тюрингии.

В период 1954–1990 гг. в южной части ГДР выполнены поисково-оценочные и геологоразведочные работы на территории площадью около 55 тыс. кв. км с бурением 38 600 скважин с поверхности общей глубиной около 7000 км. В период 1946–1953 гг. геологоразведочными работами изучены участки общей площадью свыше 20 тыс. кв. км.

Важнейшими районами геологоразведочных работ были участки в Западных Рудных горах и Фогтланде, Восточной Тюрингии, Эльбтальском грабене и Северо-Западной Саксонии.

В СГАО «Висмут» была создана необходимая научно-техническая база для выполнения геологоразведочных работ: при их проведении применялась современная технология и оказывалась постоянная поддержка со стороны ведущих научно-исследовательских институтов СССР.

В результате выполненных геологоразведочных работ обеспечено значительное повышение степени изученности геологического строения месторождений, структуры и урагоносности участков, повышение степени комплексной изученности и разведанности месторождений урановых руд в этих районах и сопутствующих компонентов, а также расширение в несколько раз сырьевой базы по сравнению с состоянием на конец 1953 г.

Результаты выполненных геологоразведочных работ на уран могут иметь практическое значение для проведения более широких исследований.

В результате деятельности СГАО «Висмут» и предприятий урановой промышленности в 1946–1953 гг. выявлено свыше 70 месторождений урановых руд и перспективных участков, среди них такие уникальные по своим геологическим особенностям и объему разведанных урановых ресурсов, как Роннебургское рудное поле и месторождение Нидершлема-Альберода.

В период деятельности СГАО «Висмут» разведаны запасы урана в объеме 341 тыс. тонн, а с учетом результатов работ за период 1946–1953 гг. — 383,1 тыс. тонн.

Общий размер затрат на геологоразведочные работы составляет за период 1954–1990 гг. 4322 млн марок в актуальных ценах.

С точки зрения СГАО «Висмут» качество проведенных геологоразведочных работ соответствовало требованиям развития производства.

Выявленные в результате предварительной разведки запасы месторождений и их частей уточнялись на стадиях детальной разведки и отработки запасов, причем их подтверждаемость соответствовала установленным допускам для подсчета предварительно разведанных запасов. В центральных частях Роннебургского рудного поля и месторождения Нидершлема-Альберода при эксплуатации, как правило, имело место переподтверждение предварительно разведанных запасов, а на северном и северо-восточном флангах Роннебургского рудного поля (в месторождениях Корбуссен, Беервальде, Дрозен и Пайцдорф) — их некоторое недоподтверждение, в связи с чем потребовалось определенное уточнение сырьевой базы этих рудников. Неподтверждение запасов составило примерно 10 000 тонн.

Геологоразведочными работами на уран выявлены также месторождения олова, вольфрама, серебра, цинка, свинца, меди, кадмия, индия, висмута, бериллия, бора, флюорита, барита, сурьмы, редкоземельных элементов и неметаллического сырья.

Наиболее существенные результаты в области разведки запасов нерадиоактивных металлов получены в районе Западных Рудных гор, где выявлены и частично вскрыты следующие месторождения:

1. Месторождение олова и вольфрама Пела-Глобенштайн.
2. Месторождение олова Теллерхойзер.
3. Месторождение олова Южный Гейер.
4. Месторождение флюорита Нидершлаг.

В Западных Рудных горах для ряда объектов разведки подсчитаны прогнозные запасы вольфрама и олова.

В результате геологоразведочных работ СГАО «Висмут» разведаны и подсчитаны следующие ресурсы сопутствующих компонентов:

Соединение	Химическая формула	Разведанные запасы (кат. С1 и С2), т	Прогнозные ресурсы, т	Общие ресурсы, т
Олово	Sn	264900	534600	799500
Оксид вольфрама	WO_3	43400	192600	236000
Серебро	Ag	-	852	852
Цинк	Zn	99800	828300	921800
Свинец	Pb	-	316900	316900
Медь	Cu	-	70000	70000
Магнетит	$FeO{\cdot}Fe_2O_3$	1789000	4254000	6083000
Кадмий	Cd	259	2871	3130
Индий	In	-	1430	1430
Висмут	Bi	-	5180	5180
Бериллий	Be	-	430	430
Бор	B	-	54600	54600
Флюорит	CaF_2	1708000	3769000	5477000
Барит	$BaSO_4$	298000	7300000	7598000
Сурьма	Sb	-	35000	35000

На участке Делич выявлено редкоземельное оруденение и проведена его предварительная разведка.

В Восточных Рудных горах на небольшом расстоянии от оловянного месторождения Альтенберг выявлены рудопроявления Беренштайн и ряд рудопроявлений полиметаллов в пределах Теплицкой зоны.

Результаты проведенных геологоразведочных работ говорят о том, что возможности для расширения сырьевой базы в южной части бывшей ГДР еще не исчерпаны.

Наряду с работами по разведке запасов сопутствующих компонентов, проведенными по заданиям бывшего министерства геологии, в последние годы выполнялись большие объемы поисково-оценочных и геологоразведочных работ на бурый уголь, флюорит, мрамор, питьевую воду, по заданиям различных предприятий.

Освоение добычи урана в Саксонии и Тюрингии, доведение объема выпуска урановой продукции примерно до 6000 тонн в год и продолжение добычи урана на стабильном высоком уровне в течение многих лет — все это предъявляло большие требования к подготовке и проведению капитального строительства. Для выполнения этой задачи подготовка и проведение капитального строительства осуществлялись в централизованном порядке специализированными предприятиями и организациями Общества. Профиль этих предприятий и их инфраструктура систематически совершенствовались с учетом новых требований, что позволило провести строительство крупных объектов под ключ в основном силами «Висмута». Четкая организация этих работ обеспечила сокращение срока строительства и высокую экономическую эффективность работы Проектного предприятия и Строительно-монтажного предприятия.

Финансирование капитальных вложений осуществлялось до 1979 г. независимо от выручки от реализации урановой продукции за счет паритетных взносов сторон с одновременным полным использованием имеющихся средств из внутренних источников Общества, таких как амортизационные отчисления и прибыль предприятий, выполнявших работы по капитальному строительству. Метод финансирования капитальных затрат за счет кредитов не практиковался.

В 1980 г. произведено изменение порядка финансирования капитальных вложений. С этого времени они финансировались только за счет выручки от продажи урана с полным использованием имеющихся средств из внутренних источников.

В части финансирования капитальных вложений, общий объем которых составляет за период деятельности СГАО «Висмут» 12 284 млн марок, по состоянию на 31.12.1990 г. не возникло никакой задолженности Общества.

В ходе деятельности СГАО «Висмут» в результате научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ, проведенных силами Общества или институтов СССР и в сотрудничестве с научно-исследовательскими организациями ГДР, создан ряд научно-технических разработок, имевших значение не только для решения задач в Обществе, но и с точки зрения истории горной промышленности и обогащения руд в целом.

Ниже приводится перечень таких разработок, имевших особенно важное значение для развития СГАО «Висмут»:

- в начале 1960-х гг. на месторождении Нидершлема-Альберода температура пород на глубоких горизонтах достигла +65 °С, в связи с чем необходимо было решить вопрос *кондиционирования руднично-го воздуха*. В 1964 г. на шахтах №382 и 383 построены подземные холодильные комплексы с теплообменниками, эксплуатация которых позволила довести температуру воздуха в забоях до +25 °С.

В 1977 г. был введен в эксплуатацию холодильный комплекс с турбо-охладительными агрегатами на горизонте –1485 м и в 1987 г. — такой же комплекс с винтовыми охладительными агрегатами на горизонте –1620 м;

- в Роннебургском рудном поле добычные работы велись в первое время камерными системами, а в дальнейшем — системами слоевого обрушения. Применение этих систем разработки повлекло в условиях присутствия в рудах и рудовмещающих породах пирита частое возникновение *эндогенных рудничных пожаров*, что создало угрозу безопасности горных работ. В результате проведенных научно-технических исследований принято решение о внедрении системы разработки горизонтальными или слабонаклонными *слоями с твердеющей закладкой* в различных модификациях. Применение этой технологии способствовало уменьшению, а в дальнейшем полному исключению опасности возникновения пожаров, а также снижению разубоживания руд и потерь сырья при очистной выемке.

В середине 1970-х гг. в результате усовершенствования этой технологии была создана возможность ведения добычных работ в предохранительных целиках под застроенными участками, например, под г. Роннебург без опасности нарушения земной поверхности:

- в первое время для приготовления закладочных смесей в качестве вяжущего использовался только цемент, а в даль-

нейшем в результате проведенных работ обеспечено изменение рецептуры для приготовления закладочных смесей с использованием вместо цемента *золы из электрофильтров ТЭЦ*. В 1990 г. объем использования цемента для этой цели уменьшен до 5%;

- на работах по проходке горизонтальных горных выработок в конце 1960-х гг. началось внедрение *буровых колонок* и в середине 1970-х гг. — внедрение *буровых кареток*. Внедрение этой новой техники было важным шагом в деле повышения уровня охраны труда и техники безопасности забойщиков на буровых работах;
- на работах по проходке вертикальных горных выработок в начале 1970-х гг. началось внедрение метода проходки таких выработок путем бурения *скважин большого диаметра*. Объем применения метода бурения скважин диаметром 1 и 1,2 м доведен в середине 1980-х гг. до 50% от общего объема проходки вертикальных горных выработок;
- на руднике им. Вилли Агатца в 1981 г. на проходке выемочных штреков начал использоваться советский *проходческий комбайн*. В 1985 г. на руднике внедрены три таких комбайна на очистных работах;
- на очистной выемке в Роннебургском рудном поле в конце 1970-х гг. наряду *с погрузочно-доставочными машинами* с пневматическим приводом использовалось самоходное оборудование с дизельным приводом, а в 1980-е гг. — с электроприводом;
- в конце 1960-х гг. установлена техническая возможность выщелачивания руд месторождений Роннебургского поля в массиве, то есть после магазинирования в камерах. На базе результатов систематических научных исследований по этому вопросу в 1971 г. на бывшем песчаном карьере Гессен введен в эксплуатацию комплекс для *кучного выщелачивания* забалансовых и беднобалансовых урановых руд, который, с точки зрения затрат в расчете на единицу полученного урана, работал рентабельно. В течение 18 лет эксплуатации этого комплекса на нем выпущено примерно 2670 тонн урана;
- на месторождении Кенигштайн с 1971 г., наряду с добычей руды традиционным способом, проводилось подземное и кучное выщелачивание руд при помощи серной кислоты. Подземное выщелачивание руд практиковалось в зависимости от фильтрационных свойств пород в месте залегания в массиве или после магазинирования в камерах. В 1984 г. традиционная добыча на руднике прекращена, и предприятие полностью переведено на выщелачивание руд. Переработка уранодержащих растворов в промпродукт проводилась на установке на руднике Кенигштайн, а дальнейшая переработка промпродукта — на гидрометаллургическом заводе в Зелингштедте. *Перевод рудника на выщелачивание руд* был результатом проведенных научно-технических исследований с учетом экономических соображений. Переход на выщелачивание руд обеспечил расширение сырьевой базы предприятия, повышение производительности труда и снижение себестоимости 1 кг урана в промпродукте примерно на 25–30%. Объем выпуска урановой продукции по предприятию составил ко времени его полного перевода на выщелачивание руд примерно 500 тонн урана в год, что является для данного способа добычи урана крупномасштабным производством.

В области *обогащения урановых руд* проведенные работы по науке и технике обеспечили повышение технологического уровня производства с учетом изменения состава перерабатываемых руд и доведение уровня извлечения урана из руд до уровня международных стандартов при очень низких содержаниях урана в хвостах обогащения. Имевший место в 1980-е гг. рост затрат в результате менее благоприятного литологического состава перерабатываемых руд, снижения содержания урана в рудах и повышения оптовых цен промышленности удалось в основном компенсировать, чему способствовали в значительной мере следующие научно-технические разработки:

- внедрение разработанного в СССР способа *сорбции урана из рудных пульп* на гидрометаллургических заводах в Зелингштедте и Кроссене, с использованием для этой цели *ионообменной смолы* СБТ, разработанной совместными усилиями института СССР, СГАО «Висмут» и химкомбината г. Биттерфельд, что обеспечило повышение извлечения урана из руды до 80–90%;
- реконструкция комплексов рудоподготовки с внедрением *мельниц «Каскад» и переход на автоклавное выщелачивание руд*. В результате создана система селективного измельчения руд, гидростатического и автоклавного выщелачивания, которая позволила провести селективное выщелачивание различных классов крупности по содовой схеме с различными параметрами. В результате этого обеспечено повышение извлечения урана из руд на заводе в Кроссене до 93% и на заводе в Зелингштедте до 90%, чем компенсировано ухудшение литологического состава перерабатываемых руд и снижение содержания урана в них;

- внедрение *флотации сульфидов* на двух заводах в 1982 г. способствовало снижению расхода соды;
- внедрение на заводе в Зелингштедте в 1984 г. *роторных тонкопленочных сушилок* для сушки химического концентрата, что обеспечило улучшение охраны окружающей среды и экономию энергии;
- в начале 1980-х гг. начата работа по созданию *автоматизированной системы управления* процессами обогащения руд на базе УВМ типа «Урсадат-5000». Проведение этого мероприятия завершено в 1982 г. и обеспечило частичную оптимизацию управления процессами обогащения руд;
- на перерабатывающих предприятиях разработан и осуществлен целый комплекс мероприятий для уменьшения негативного влияния технологического процесса на *окружающую среду*. Важнейшие направления этой работы: усовершенствование технологии обогащения руд с целью сокращения объема образования вредных веществ путем снижения расхода химикатов, сокращения объема использования свежей воды и снижения концентраций урана, радия-226, солей жесткости, мышьяка и других компонентов в сбросных водах и растворах. Начиная с 1986 г. обеспечивалось систематическое снижение концентраций этих веществ в сбросах предприятий;
- в связи с прекращением эксплуатации гидрометаллургического завода в Кроссене необходимо было принять новое технологическое решение о переработке руд из жильных месторождений на заводе в Зелингштедте. В результате проведенной работы разработана *единая содовая схема для переработки всех руд* в различных технологических вариантах, которая внедрена в 1990 г.;
- шламохранилища перерабатывающих предприятий Общества относятся к крупнейшим сооружениям такого рода в Европе. С учетом большого значения этих шламохранилищ для деятельности перерабатывающих предприятий и для состояния окружающей среды, а также с учетом требований действующих законов по обеспечению безопасной эксплуатации таких сооружений, *проектирование, строительство и эксплуатация шламохранилищ* проводились в Обществе с учетом новейших международных и собственных разработок в данной области.

К последним относятся:

- разработка методики определения *параметров дамб*, сооружаемых путем намыва хвостов обогащения руд;
- разработка *технологии намыва дамб* из расчета гидроизоляции неплотных участков тонкой фракцией намывных хвостов (хозяйственный патент ГДР на эту технологию получен в 1970 г.);
- разработка технологии *захоронения тонких шламов* на руднике Кенигштайн (хозяйственный патент выдан в 1986 г.);
- *проходка стволов круглых шахт* №387, 388, 390, 392 и 398 диаметром 5 или 7 м на руднике Кенигштайн в 1964–1971 гг. была в это время выдающимся инженерно-техническим достижением. При пересечении трех водоносных горизонтов с высокой агрессивностью вод и водопритоков в объеме 200 м³ в час применялась *технология проходки с тремя передвижными полками*, передвижной опалубкой и подачей бетона с поверхности по трубопроводу;
- с целью максимального сокращения сроков строительства при строительстве шахт №415, 403 на руднике Дрозен впервые применялся метод сборки шахтных копров со всем оборудованием, на расстоянии 50 м от устья ствола одновременно с проходкой стволов, с последующим *перемещением готовых копров на стволы*. Проведенные в этой связи научные исследования и практический опыт перемещения больших масс позволили определить следующие области применения различных способов: для копров весом до 500 тонн — методом воздушной подушки, для копров весом до 5000 тонн — методом надвижки на роликах.

В соответствии с соглашением между Правительством СССР и Правительством ГДР об учреждении СГАО «Висмут» от 22.08.1953 г., предприятия Общества имели все права и обязанности, установленные законами ГДР для других горнодобывающих предприятий ГДР.

Безопасность горных работ обеспечивалась с самого начала в полном соответствии с действующим законодательством, в то время как по вопросам обеспечения охраны труда и здоровья и охраны окружающей среды в условиях урановой промышленности еще не было никаких специальных законов. Только по мере повышения в стране и в мире уровня знаний об опасности радиоактивного излучения для людей и для окружающей среды постепенно разрабатывались соответствующие положения и создавались соответствующие контрольные органы. В первые годы деятельности СГАО «Висмут» применялись советские нормы.

В начале 1960-х гг. были изданы законы и предписания по вопросам радиационной защиты в ГДР, а в 1971 г. — закон об охране природы в ГДР.

В течение последних 20 лет строительство новых производственных комплексов

проводилось с соблюдением требований действующих законов.

В 1987–1988 гг. правлением СГАО «Висмут» утверждена комплексная программа мероприятий по обеспечению охраны окружающей среды, в которой определены направления стратегической работы в данной области.

Теперь необходимо признать, что разработка соответствующих законодательных положений и выполнение крупномасштабных работ для обеспечения охраны окружающей среды в специфических условиях урановой промышленности отставали от потребностей охраны окружающей среды. В основном это явилось следствием, особенно в начальный период, выполнения поставленной перед Обществом задачи по освоению и форсированному развитию уранового производства.

Уровень медицинского обслуживания трудящихся, которое было организовано уже в первые годы деятельности Общества на основе использования советского опыта, повышался в 1950-е гг. путем организации управления здравоохранения, с поликлиниками, амбулаториями, больницами и санаториями и путем организации отдыха трудящихся на высоком уровне.

Для обеспечения безопасности горных работ и надлежащего уровня медицинского обслуживания трудящихся и рабочего снабжения в СГАО «Висмут» еще в 1954 г. были образованы специализированные учреждения и органы.

Вопросам обеспечения порядка и дисциплины на рабочих местах и выполнения требований законодательных и внутриведомственных положений уделялось повышенное внимание. Неотъемлемой составной частью производственной деятельности стала работа по анализу производственного травматизма и аварийности и по улучшению санитарно-гигиенических условий труда, которая обеспечивалась необходимым финансированием наравне с производством.

Проводились научные исследования по недопущению профессиональных заболеваний и снижению тяжести работ.

В 1963 г. создана комплексная система профессиональной и социально-экономической реабилитации заболевших трудящихся. На цели охраны труда и техники безопасности в 1968–1990 гг. направлены финансовые средства в размере около 1909 млн марок. Несмотря на большую, проведенную на предприятиях Общества работу имело место значительное количество тяжелых и смертельных случаев травматизма. Их анализ показал, что причиной травм были, как правило, допущенные отдельными трудящимися нарушения правил безопасности.

В течение периода деятельности СГАО «Висмут» обеспечено значительное снижение количества случаев производственного травматизма в расчете на 1000 трудящихся.

Количество случаев профзаболеваний не уменьшилось, несмотря на предпринятые в этом направлении усилия, в связи с тем, что такие заболевания возникают, как правило, значительно позже, чем причины их возникновения. Так, в период 1952–1970 гг. количество признанных случаев новых профзаболеваний составило в расчете на 1000 трудящихся 13,9 случая в год, а в последние 10 лет деятельности Общества — 19,8–18,9 случая в год.

В западной части Рудных гор и в Восточной Тюрингии в результате присутствия урана и продуктов его распада уровень естественной радиации значительно выше, чем в других районах. Кроме того, в результате древних горных работ в этих районах образовалось большое количество радиоактивных хвостов и выбросов, которые вызвали значительную скрытую опасность для окружения, не связанную с деятельностью СГАО «Висмут» (на отвалах, в жилых кварталах и т.п.). При дальнейшем развитии уранового производства эти нагрузки на окружающую среду продолжали расти.

Только в начале 1960-х гг. с учетом полученных к этому времени данных о необходимости обеспечения охраны окружающей среды в ГДР были изданы законы и положения по вопросам радиационной защиты, закон об охране природы и постановление о землепользовании.

Работа по обеспечению радиационной защиты проводилась начиная с 1964 г. после издания первого постановления об обеспечении радиационной безопасности по бывшей ГДР, на базе соответствующего соглашения с ответственным органом надзора, который в дальнейшем был переименован в Ведомство по атомной безопасности и радиационной защите.

По решению правления Общества в 1987–1988 гг. началась концептуальная работа в области обеспечения охраны окружающей среды в СГАО «Висмут».

На предприятиях уранового производства и в примыкающих к ним населенных пунктах по согласованию с государственными контрольными органами организовано свыше 200 точек контроля и замеров, с детальным анализом результатов замеров.

С сегодняшней точки зрения следует отметить, что вся работа по охране окружающей среды проводилась в Обществе недостаточно высокими темпами. Поэтому в конце деятельности СГАО «Висмут» требовала своего разрешения задача по санированию целых районов. Кроме того, не были накоплены финансовые средства для ее выполнения.

Ответственные государственные органы установили для СГАО «Висмут» нормы предельно допустимых концентраций различных вредных веществ в водах, сбрасываемых в гидрографическую сеть, и в воздухе.

Проведенные исследования и анализы показали, что согласно имеющимся данным и материалам эти нормы в СГАО «Висмут» в основном соблюдались. Превышение этих норм имело место главным образом на намывных пляжах шламохранилищ обогатительных фабрик, на воздухо-выдающих стволах и скважинах, после массовых взрывов, на руднике Кенигштайн и в дренажных водах из отвалов выщелачиваемых руд.

В результате периодического контроля документировались все случаи отклонений от норм и принимались соответствующие комплексные меры.

Положение с радиационной безопасностью в районах деятельности предприятий уранового производства характеризуется тем, что сбрасываемые отходы производства (с водами и воздухом) и поступающие на захоронение хвосты (отвальные породы рудников и карьеров, хвосты обогащения руд) имеют концентрации радиоактивных веществ, которые превышают средний уровень этих значений в сравнении с другими горными отраслями и требуют специальных природоохранных мероприятий. Дополнительные радиационные нагрузки для населения в результате добычи урана составляли в районе Ауэ менее 1 миллизиверта/год и в других районах — менее 0,5 миллизиверта/год, что ниже предельно допустимых значений.

Отходы и хвосты производства и их влияние на окружающую среду контролировались предприятиями СГАО «Висмут» и Ведомством по атомной безопасности и радиационной защите путем проведения соответствующих контрольных замеров.

На горных работах обеспечивалось систематическое снижение радиационных нагрузок для трудящихся за счет больших затрат на улучшение проветривания горных работ.

Заболевание рабочих раком легких из-за воздействия радиоактивного излучения (примерно 5200 случаев) связано в основном с уровнем радиационных нагрузок в 1940-е и 1950-е гг.; для 98% от этих случаев причины заболеваний имели место до 1955 г.

Необходимо отметить, что в результате деятельности СГАО «Висмут», несмотря на соблюдение установленных норм, на отведенных площадях образовалось большое количество вредных выбросов и хвостов, на устранение которых при завершении деятельности Общества потребовались значительные затраты по санированию этих территорий.

За весь период деятельности СГАО «Висмут» были образованы отвалы и загрязненные площади общей площадью 2325 га.

В период 1965–1989 гг. местным органам возвращены земельные участки площадью 169,6 га.

На выполнение работ по рекультивации на этих площадях и на сопутствующие капитальные вложения в этих районах СГАО «Висмут» выделило в истекший период финансовые средства в размере 228,8 млн марок ГДР.

Для подготовки прекращения добычи урана Генеральной дирекцией Общества разработана соответствующая концепция.

На предусмотренные в этой концепции работы по ликвидации, захоронению и рекультивации на площадях, которые по состоянию на 31 декабря 1990 г. еще находились в ведении СГАО «Висмут», предполагались затраты в размере 5,4 млрд марок ФРГ.

Наряду с учтенными в расчете этих затрат ликвидационными работами необходимо было выполнить научные исследования и другие работы для решения ряда открытых вопросов, например, в связи с рекультивацией шламохранилищ и других площадей, железнодорожных линий и др. Согласно экспертным оценкам, на эти работы могло потребоваться еще 4–5 млрд марок ФРГ.

Расчет этих расходов выполнен без учета расходов на санирование участков древних горных работ.

В соглашении между Правительством СССР и Правительством ГДР об учреждении СГАО «Висмут» от 22.08.1953 г. и соглашении о продлении деятельности СГАО «Висмут» от 7.12.1962 г. не предусматривалось накопления финансовых средств на ликвидацию предприятий урановой промышленности и на рекультивацию площадей. Поэтому в СГАО «Висмут» не было образовано никаких резервных средств на эти работы.

Планирование основных направлений развития СГАО «Висмут» проводилось на базе решений и положений соглашения между правительствами СССР и ГДР и протоколом о межправительственных переговорах, которые проводились, как правило, перед началом очередного этапа развития, то есть пятилетнего плана, и на которых определялись основные задачи этого этапа.

В соответствии с решениями межправительственных переговоров Генеральная дирекция Общества в сотрудничестве с предприятиями разрабатывала пятилетние планы.

Основные показатели годовых планов определялись на базе пятилетних планов. Планы на отдельные годы утверждались правлением Общества. Отчеты о выполнении планов рассматривались правлением

после их детальной проверки экспертами сторон.

Результаты деятельности СГАО «Висмут» показывают, что планирование развития Общества соответствовало предъявляемым требованиям. Разработанные задания выполнялись. СГАО «Висмут» обеспечило в период своей деятельности рентабельную работу в рамках установленных правительствами условий. До 30 июня 1990 г. в связи с производством урановой продукции не возникло никакой задолженности Общества.

Практический опыт свидетельствует, что долгосрочная концептуальная подготовка каждого этапа развития была наиболее целесообразным методом для обеспечения ритмичного развития предприятий и СГАО «Висмут» в целом.

В первые годы существования «Висмута» в работе по планированию и управлению в центре внимания находились задачи по освоению и развитию производства урановой продукции и по выполнению необходимых объемов геологоразведочных работ. Экономические вопросы имели в это время только второстепенное значение.

В результате ведения добычи руды в пределах центральных частей месторождений, выполнения работ по науке и технике и наращивания выпуска продукции в период 1959–1965 гг. были достигнуты благоприятные показатели затрат в расчете на 1 кг урана. Максимальный объем выпуска урана — свыше 7000 тонн — достигнут в 1967 г.

В период после 1965 г. наблюдалось постепенное ухудшение горно-геологических условий эксплуатации месторождений. Удорожание себестоимости в этот период связано также с повышением оптовых цен промышленности.

В период до 1975 г. за счет проведения мероприятий по науке и технике в основном обеспечивалась компенсация роста затрат. После 1975 г. эта задача выполнялась только частично, и затраты в расчете на единицу урана систематически повышались.

На 1980-е гг. предусматривалось, с учетом результатов предварительной разведки на северном и северо-восточном флангах Роннебургского рудного поля, компенсировать сокращение объема добычи урана на старых рудниках соответствующим увеличением объема добычи на новых рудниках Беервальде и Дрозен. Однако в результате детальной разведки и эксплуатационных работ на этих новых участках было установлено, что степень подтверждаемости предварительно разведанных запасов по количеству запасов, размерам и мощности рудных тел была там ниже, чем в центральной части Роннебургского рудного поля. В связи с этим возникла необходимость уточнения концепции вскрытия глубоких горизонтов рудника Беервальде и производственных программ для рудника Дрозен и месторождения Корбуссен, что повлекло также сокращение объема выпуска урана по Обществу.

После 1975 г. задача по снижению затрат стала центральным вопросом в деятельности СГАО «Висмут». Правительство СССР и ГДР уделяли этому повышенное внимание, СГАО «Висмут» неоднократно поручалось проверить и изыскать возможности для обеспечения затрат на уровне внешнеторговой цены на поставляемый в СССР уран (339,75 марки ГДР за 1 кг урана).

После объединения ФРГ и ГДР и заявления СССР, что он больше не заинтересован в покупке урановой продукции СГАО «Висмут», условия для деятельности Общества изменились.

Проведенные расчеты по вопросу о снижении затрат Общества совершенно однозначно показали, что продолжение производства урановой продукции в рыночных условиях исключается. Поэтому правительства СССР и ФРГ договорились в соглашении от 9 октября 1990 г. о прекращении производства урановой продукции к 31 декабря 1990 г. и начале работ по ликвидации и рекультивации. Это решение было значимым для устранения негативного влияния уранового производства на окружающую среду.

В конце своей деятельности СГАО «Висмут» имело по состоянию на 30 июня 1990 г. акционерный капитал в размере 4417,4 млн марок, в том числе основные средства в размере 4055,4 млн марок и оборотные средства в размере 362,0 млн марок.

В соответствии с соглашением об учреждении Общества, доли акционеров в этом капитале составляли по 50%.

После пересчета на новую валюту во вступительном балансе по состоянию на 1 июля 1990 г. акционерный капитал Общества составлял 2757,0 млн марок ФРГ.

ОСНОВНЫЕ ДАТЫ РАЗВИТИЯ И ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СГАО «ВИСМУТ»

ГЛАВА 8

22 августа.	В Москве подписано соглашение между Правительством СССР и Правительством ГДР об учреждении в ГДР смешанного Советско-Германского акционерного общества «Висмут».	1953
21 декабря.	На первом заседании правления СГАО «Висмут» утвержден устав СГАО «Висмут» и руководство Общества. Генеральным директором утвержден **Валентин Никанорович Богатов**, председателем правления — **Фриц Зельбман**, министр тяжелой промышленности ГДР.	
	Начало деятельности смешанного Советско-Германского акционерного общества «Висмут». Окончание поставок урана в СССР в счет репараций.	1954
23 марта.	В связи с доработкой запасов из эксплуатации выводят 7 шахт Объекта 1.	
Апрель — ноябрь.	Проходка разведочного ствола шахты №363 на предприятии Пайцдорф Роннебургского рудного поля.	
Июль.	Для решения сложных технических задач развития рудников Роннебургского рудного поля ВНИПИпромтехнологии направляет в «Висмут» бригаду в составе 12 специалистов под руководством Г.А. Никифорова.	
9 октября.	Министр иностранных дел СССР В.М. Молотов посещает СГАО «Висмут», шахту №227, присутствует вместе с О. Гротеволем на концерте во Дворце культуры горняков в Карл-Маркс-Штадте (Зигмар).	
	Общая численность трудящихся СГАО «Висмут» 103 921 человек, в том числе 76 884 горняков. Советских специалистов — около 3000 человек.	
	Поставка урана в СССР составила 3967,2 тонны.	
	Бригада шахтопроходчиков Лахмана на стволе №367 рудника Шмирхау достигла скорости проходки ствола 58,0 метров в месяц.	1955
	На Объекте 1 закрываются шахты №125 и 126.	
	На Пайцдорфе из ствола №363 начинают геологоразведочные и горные работы.	
Март.	Начата проходка ствола шахты №366 на месторождении Нидершлема-Альберода. Первый в «Висмуте» круглый ствол диаметром 5,6 м с крепью толщиной 1,5 кирпича.	
	Начинается вскрытие основных запасов месторождения Нидершлема-Альберода, обеспечивающих работу предприятия до 1990 г.	
4 апреля.	Постановлением Совета Министров СССР №629-388 8-е Управление (ГУСИМЗ) передается в ведение Министерства среднего машиностроения.	
Июнь.	Начинается проходка вентиляционного ствола №363b на предприятии Пайцдорф.	
16 июля.	Пожар на слепом стволе №208b шахты №250 в Нидершлема Объекта 9. Погибли 33 немецких горняка и один советский инженер — маркшейдер Малявка Марк Андреевич.	
22 июля.	В Карл-Маркс-Штадте в здании Генеральной дирекции проходит траурный митинг.	
	Поставка урана в СССР составила 4606,6 тонны.	
	Форсируются работы по введению в эксплуатацию новых мощностей на месторождениях Нидершлема-Альберода и Роннебургского рудного поля.	1956
	На шахтах Объектов начинается организация скоростных проходок горных выработок.	
Апрель.	Начинается проходка ствола диаметром 7,1 м глубиной 1090 м шахты №371, второго ствола, вскрывающего северо-восточную часть рудного поля Нидершлема-Альберода, а также других вентиляционных стволов.	
Июнь.	Окончание проходки ствола шахты №366 и вскрытия восьми горизонтов между –120 м и –540 м.	
	На проходке ствола шахты №374 бригадой Ределя достигнута скорость 122 метра в месяц.	
Июль.	На шахте №21 Объекта 1 бригадой «Форверст» пройдено 500,8 метра квершлага.	

Август. Начата проходка грузового ствола №377 на руднике Пайцдорф.

Бригада Эрхарда Мархулы на шахте №64 Объекта 09 на проходке горизонтальных выработок достигает скорости 516 метров в месяц.

Бригадой «Фройндшафт» на шахте №241 Объекта 6 пройдено 509 метров полевого шрека.

Октябрь. Пуск поверхностного автоматизированного комплекса ствола шахты №366 Объекта 9 в эксплуатацию.

Декабрь. На крупном руднике Шмирхау введена в эксплуатацию шахта №367.

В течение года полностью заменен парк погрузочных машин ПМЛ-3 на более производительные ПМЛ-63, изготовляемые на заводе №512 («Гормаш Ауэ»).

Налажен выпуск Проектным предприятием бюллетеней технической информации со статьями о достижениях в горном деле.

На месторождении Иоганнгеоргенштадт остаются в работе только шахтоуправления №1, 31 и 54. Обогатительная фабрика №98, цех готовой продукции и химическая лаборатория закрываются. Месторождение Иоганнгеоргенштадт полностью разведано. Прирост запасов не ожидается.

Последняя шахта №83 Объекта 3 (Шнееберг) прекращает добычу урана. Оставшиеся шахтные установки передаются Министерству тяжелой промышленности ГДР.

Удельный вес добычи урана Объектом 9 возрос до 36,8% от общего объема добычи Обществом.

Численность советских специалистов — 1995 человек.

В СССР поставлено 5247,6 тонны урана.

1957

В соответствии с постановлением Правительства ГДР вводится 45-часовая рабочая неделя.

Для оказания технической помощи при организации скоростных проходок глубоких стволов на Объекте 9 были приглашены специалисты из ведущей советской шахтопроходческой организации «Донецкшахтопроходка»: начальник участка — З.Ш. Мустафин и бригадир — Г. Бондаренко.

I квартал. Введены типовые сечения выработок, разработанные в соответствии с правилами, существующими в ГДР.

В ночь с 30 на 31 марта в околоствольном дворе слепой шахты на месторождении Обершлема возник пожар. Жертв и несчастных случаев нет. В результате принятых мер пожар локализован и ликвидирован. О происшествии Б.Л. Ванников докладывает Н.С. Хрущеву и Н.А. Булганину.

Май. Генеральным директором СГАО «Висмут» по согласованию сторон правлением Общества назначен советский гражданин **Василий Алексеевич Собко**.

Июнь. Все подземные рабочие предприятий обеспечены индивидуальными самоспасателями. С этого момента спуск в шахту без самоспасателя запрещен.

Июнь. По советской технологии «Донецкшахтопроходка» на проходке ствола №371 бригада Вернера Бекерта достигла скорости 109,2 метра в месяц. Армировка этого ствола глубиной 1090 метров была выполнена за 55 рабочих дней, что было достижением мирового уровня.

На проходке стволов №374 и 374-бис диаметром 5,0 м и крепью толщиной в 2 кирпича бригада Ределя достигла скорости проходки 123,0 м/мес.

17 августа. Распоряжение Совета Министров СССР о передаче с 1 сентября объектов и участков СГАО «Висмут» под охрану полиции ГДР. За МВД СССР осталась охрана управления Общества, спецотделов и охрана готовой продукции при транспортировке ее до границы СССР.

Август. Полностью остановлены эксплуатационные работы на месторождении Иоганнгеоргенштадт и на шахте №1 (Фришглюк), одной из основных шахт, где начали добычу урана в 1946 г.

9 декабря. Заседание правления СГАО «Висмут».

1. Приняты кадровые решения:
   - первым заместителем генерального директора Общества назначить **Фрица Кролла**;
   - заместителем генерального директора по охране и режиму Общества — **Рудольфа Каннлера**;
   - главным инженером — заместителем генерального директора — **Константина Павловича Новикова**, освободив от этой должности **Н.И. Чеснокова** в связи с переходом на другую работу.

2. Утвержден техпромфинплан «Висмута» на 1958 г.

Принято решение о строительстве нового металлургического завода в районе Зелингштедт производительностью 8 тыс. тонн в сутки. Ввод завода в эксплуатацию запланирован в 1960 г.

Удельный вес добычи урана Объектом 9 возрос до 52% от общего объема добычи Обществом.

Общая численность трудящихся СГАО «Висмут» — 86 096 человек.

Численность советских специалистов — 1209 человек.

В СССР поставлено 5278,3 тонны урана.

1958

1 апреля. В связи с доработкой запасов прекращена деятельность Объекта 2. Остатки геологических запасов шахты №12 переданы на доработку Объекту 9.

Балансовые запасы месторождения Аннаберг погашены, эксплуатационные работы на нем остановлены.

Разведка, вскрытие и начало опытных очистных работ в диабазах на месторождении Пайцдорф.

Начато строительство перерабатывающего предприятия №102 в Зелингштедте. Рабочее проектирование на основе советского проекта выполнило Проектное предприятие «Висмута».

Численность советских специалистов — 864 человека.

В СССР поставлено 5302,2 тонны урана.

1959

I квартал. Объект 8 (Шварценберг-Иоганнгеоргенштадт), один из крупнейших в Рудных горах, прекращает ведение горных работ. Суммарная добыча составила 1400 т урана.

На месторождении Цобес (Объект 6) достигнута годовая добыча урана 644 тонны. В последующие годы идет резкое снижение добычи из-за доработки запасов.

Май. Официальная передача в эксплуатацию шахты №371 Объекта 9, получившей имя «Югендшахт 1 мая». На ней построена установка радиометрической сортировки (РАС).

Бригада Эрхарда Мархулы на вскрытии глубоких горизонтов со ствола шахты №371 Объекта 9 достигла скорости проходки горизонтальных выработок более 1000 метров в месяц.

Численность советских специалистов — 562 человека.

В СССР поставлено 5344,5 тонны урана.

1960

Начало проведения в ограниченных объемах горных и очистных работ на месторождении Пайцдорф.

Закончено строительство перерабатывающего предприятия №102 в Зелингштедте.

Общая численность трудящихся СГАО «Висмут» составила 51,5 тыс. человек.

Численность советских специалистов — 472 человека.

В СССР поставлено 5356,4 тонны урана.

1961

Начало геологоразведки месторождения Кенигштайн в районе Эльбских песчаных гор.

Организовано шахтоуправление Пайцдорф с шахтами №363 и 377.

7 апреля. Авария на шламохранилище завода №101. В течение трех дней аварийный выброс шлама в гидрографическую сеть ликвидирован, помощь оказывал советский инженерно-саперный батальон из Глаухау.

28 апреля. Комплексная бригада Рудольфа Ханса, Эрхарда Мархулы на шахте №371 Объекта 9 устанавливает мировой рекорд проходки двухпутевой выработки. За 31 день проходит 1035 метров выработки.

Май. Решением правления Общества первым заместителем генерального директора СГАО «Висмут» назначается **Вернер Рихтер**.

Октябрь. Генеральным директором СГАО «Висмут» по согласованию сторон и решением правления назначен **Семен Николаевич Волощук**.

Численность советских специалистов — 415 человек.

В СССР поставлено 5991,2 тонны урана.

1962

Объект 17 реорганизован в Строительно-монтажное предприятие №17 для ведения строительства всех крупных объектов Общества.

Перерабатывающее предприятие №102 в Зелингштедте выходит на проектную мощность.

1 октября. Аварийный прорыв дамбы на хвостохранилище в Зелингштедте.

7 декабря. Соглашение между СССР и ГДР о продлении деятельности СГАО «Висмут» на 20 лет.

В СССР отгружено 6371,2 тонны урана.

1963	**26 января.**	Получены первые, продуктивные на уран, скважины на месторождении Кенигштайн Саксонской Швейцарии.
	Май.	Начало проходки грузового ствола шахты №384 и слепого ствола №1 на предприятии Пайцдорф.
		В СССР отгружено 6730,1 тонны урана.
1964		Начата проходка стволов №387 и 388 на месторождении Кенигштайн.
		Объект 6 (Цобес) ликвидируется. Оставшиеся трудящиеся переводятся на другие Объекты.
	26 марта.	На собрании акционеров, руководствуясь статьей 5 межправительственного соглашения от 7 декабря 1962 г., утверждается проект нового устава СГАО «Висмут».
	Октябрь.	Начало проходки грузового ствола №384b на предприятии Пайцдорф.
		Общая численность трудящихся СГАО «Висмут» составила 43 тыс. человек.
		В СССР отгружено 6983,3 тонны урана.
1965		Начато геологоразведочное бурение на месторождении Дрозен.
	5 января.	Пущена в эксплуатацию радиометрическая обогатительная фабрика (РОФ) на шахте №371.
	Март.	Введена в эксплуатацию первая очередь системы охлаждения воздуха на глубоких горизонтах месторождения Нидершлема-Альберода.
	Июнь.	Начало проходки вентиляционного ствола №394 на предприятии Пайцдорф.
		Проходческая бригада Эрхарда Мархулы на предприятии Кенигштайн, пройдя квершлаг на горизонте –94 метра длиной 1,8 км, произвела сбойку между стволами №387 и 388 с отклонением от оси всего на 3 см.
		В СССР отгружено 7090,7 тонны урана.
1966		Создается Центральное геологическое предприятие (ЦГП), в которое вошли все геологоразведочные экспедиции.
		Год начала внедрения алмазного бурения на геологоразведочных буровых работах.
		Главным инженером — заместителем генерального директора по производству СГАО «Висмут» решением правления назначается Николай Дмитриевич Иванов.
		Экспериментально доказана выщелачиваемость урановых руд Роннебургского рудного поля, началось систематическое проведение испытаний по поверхностному и подземному выщелачиванию бедных руд.
		Сдан в эксплуатацию первый в отрасли стационарный закладочный завод на руднике Шмирхау.
		Начало подготовительных работ на горизонте –94 метра предприятия Кенигштайн.
		В СССР отгружено 7070,0 тонны урана.
1967		Начало добычи урана и проходка ствола шахты №390 на предприятии Кенигштайн.
	Апрель.	Начало проходки грузового ствола №396 на шахтоуправлении Пайцдорф.
	1 июля.	Пуск в эксплуатацию шахтных комплексов №384/384бис на Пайцдорфе.
	Осень.	Начало проходки штольни в районе Пела для разведки скарнового оловянного месторождения в шварценбергских гранитах.
		В СССР отгружено 7109,8 тонны урана (максимальная производительность).
1968	**Январь.**	Начата реорганизация структуры и организации управления СГАО «Висмут», преобразование объектов в предприятия, которым предоставляется большая самостоятельность в хозяйственной деятельности. Подсобно-вспомогательные предприятия, наряду с обеспечением основного производства Общества, получили возможность выполнять работы для нужд других отраслей народного хозяйства.
		Объект 9 при численности 12 000 горнорабочих и годовой производительности 5000 тонн становится ведущим предприятием «Висмута».
		Начало очистных работ и проходки ствола шахты №392 на предприятии Кенигштайн. Успешно опробованы на проходке и очистной выемке погрузочно-доставочные машины «Каво-310» фирмы «Атлас Копко», закупленные по предложению технического директора Кенигштайна А. Унгера.
		Выделены в самостоятельные предприятия Научно-технический центр (НТЦ), Проектное предприятие и Транспортное предприятие.
		Обогатительная фабрика №38 (Кроссен) после реконструкции преобразуется в перерабатывающее предприятие №101 (ПП №101).

Март. На предприятии Шмирхау начата проходка грузового и вентиляционного ствола №381 для вскрытия рудного поля Роннебург.

11 июля. Соглашение между правительствами СССР и ГДР о продлении деятельности СГАО «Висмут» до 31 декабря 1985 г. Соглашение предусматривает поставку ядерного горючего для строящихся с помощью СССР в ГДР атомных электростанций.

В СССР отгружено 6947,8 тонны урана.

1969

Организуется ГДП Шмирхау как самостоятельное предприятие после ликвидации Объекта 90.

На ГДП Шмирхау успешно опробованы две погрузочно-доставочные машины «Кавo-310» фирмы «Атлас Копко».

Создан специальный цех по рекуперации отработанного алмазного инструмента и производства на этой основе до 5000 шт. в год новых алмазных буровых коронок.

Начало опытно-промышленного опробования кучного и подземного выщелачивания урана на предприятии Кенигштайн.

В СССР отгружено 6411,5 тонны урана.

1970

Январь. Пуск в эксплуатацию поверхностных комплексов №384 и 384-бис и организация самостоятельного предприятия Пайцдорф.

Шахта Ройст преобразуется в самостоятельное горное предприятие Ройст.

Начало проходки ствола №398 и экспериментального блока подземного выщелачивания на предприятии Кенигштайн.

Июль. Начало проходки грузового ствола №410 на предприятии Пайцдорф.

Август. Начало широкомасштабных мероприятий по снижению вибронагрузок горняков при бурении шпуров (отделение горняка от перфоратора). Внедрение советских буровых кареток СБКНС и буровых распорных колонок К1Р на проходке горных выработок на объектах «Висмута». На ГДП Шмирхау начали работать 20 погрузочно-доставочных машин ЛБ-125/1000, изготовленных на заводе «Гормаш Ауэ».

В СССР отгружено 6388,7 тонны урана.

1971

Основной технологией очистной выемки на месторождениях Роннебургского рудного поля становится система разработки со слоевой выемкой в нисходящем порядке под твердеющей закладкой.

Предприятие Пайцдорф начинает геологоразведочные работы на рудном поле Райцхайн.

На всех горнодобывающих предприятиях Роннебургского рудного поля и Кенигштайна на очистных работах начинается применение самоходного погрузочно-доставочного оборудования ЛБ-125/1000, изготовленного на собственном машиностроительном заводе в Ауэ.

Март. Комплекс шахты №381 Шмирхау, обслуживающий рудное поле Роннебург, передается в эксплуатацию.

На перерабатывающих предприятиях Зелингштедт и Кроссен внедрены мельницы бесшарового помола (мельницы «Каскад»). На этих предприятиях за счет поэтапного ввода в эксплуатацию автоклавного выщелачивания степень извлечения урана из руды на предприятии Кроссен составила 93%, а на предприятии Зелингштедт — 90%.

В СССР отгружено 6486,8 тонны урана.

1972

Предприятие Кенигштайн выходит на проектную мощность. Подземное выщелачивание переходит из экспериментальной стадии в промышленную.

14 февраля. Пуск в эксплуатацию поверхностного комплекса ствола №397 предприятия Беервальде.

Главным инженером — заместителем генерального директора СГАО «Висмут» решением правления назначается **Леонид Михайлович Тормышев.**

В СССР отгружено 6626,9 тонны урана.

1973

Начато вскрытие горизонта –1620 метров на месторождении Нидершлема-Альберода Объекта 9.

Предприятие Шмирхау достигает максимума своей годовой добычи урана, которая в последующие годы начинает снижаться.

Август. Начало проходки вентиляционного ствола №413 на предприятии Пайцдорф.

В СССР отгружено 6721,0 тонны урана.

1974	**1 января.**	Организация самостоятельного предприятия Беервальде.
		Начало подготовительных работ для проходки стволов №403 и 412 на руднике Дрозен известной шахтопроходческой бригадой Ределя с Объекта 9 Ауэ.
		В СССР отгружено 6777,2 тонны урана.
1975		Начат поэтапный ввод в эксплуатацию второй очереди системы охлаждения воздуха глубоких горизонтов V каскада месторождения Нидершлема-Альберода.
	Июль.	По оси будущего ствола №403 пройден разведочный шурф глубиной 25 метров.
	Октябрь.	Предприятие Беервальде получает звание «Молодежное горно-добывающее предприятие им. Эрнста Тельмана».
	14 октября.	Подписан протокол к соглашению от 7 декабря 1962 г. о продлении деятельности СГАО «Висмут», согласно которому срок деятельности СГАО «Висмут» продлевается до 31 декабря 2000 г.
		Годовая добыча урана на предприятии Кенигштайн достигла своего максимума и составила 1209 тонн.
		В СССР отгружено 6884,0 т урана.
1976	**15 февраля.**	Аварийный приток воды (240 м³/час) на проходке устья ствола №415 (Дрозен). Ликвидирован в апреле.
	Март.	СМП №17 закончен монтаж проходческого комплекса ствола №403 рудника Дрозен.
	Июнь.	Начало проходки устья ствола №403 рудника Дрозен в районе Любихау.
	Октябрь.	Аварийный приток воды (400 м³/час) на проходке устья ствола №403.
		В СССР отгружено 6694,7 тонны урана.
1977		Пуск в эксплуатацию 1-й ступени установки по извлечению урана из шахтных вод на предприятии Кенигштайн.
		На Объекте 9 пущена в эксплуатацию на горизонте –1485 метров (V каскад) 1-я очередь подземного холодильного комплекса.
		Предприятие Пайцдорф достигает максимального уровня (1300 тонн) годовой добычи урана, после которого происходит ее снижение в связи с падением содержания урана в руде и переходом очистных работ на фланги месторождения.
		В СССР отгружено 6357,7 тонны урана.
1978	**Февраль.**	Начало проходки ствола №415 на ГДП Дрозен. Глубина ствола — 801 м.
	Апрель.	Начало проходки ствола №403 ГДП Дрозен. Глубина ствола — 872 м.
		В СССР отправлено 6129,7 тонны урана.
1979		Сдача в эксплуатацию здания управления рудника Дрозен.
	Март.	Начало проходки ствола №416 рудника Дрозен после замораживания водоносных слоев на верхних 123 метрах ствола.
		В СССР отправлено 5260,8 тонны урана.
1980		На ГДП Шмирхау начали опробовать на очистном блоке со схемой подготовки спиральными съездами первые дизельные погрузочно-доставочные машины, изготовленные на заводе «Гормаш Ауэ».
	Февраль.	Закончена проходка ствола №403 и околоствольных выработок рудника Дрозен.
	1 июля.	Организация рудника Дрозен как самостоятельного предприятия.
	Декабрь.	Закончена проходка ствола №415 и околоствольных выработок рудника Дрозен.
		В СССР отправлено 5242,2 тонны урана.
1981		ГДП Беервальде начинает геологоразведку на месторождении Корбуссен.
		На Объекте 9 пущена в эксплуатацию на горизонте –1485 метров (V каскад) 2-я очередь подземного холодильного комплекса.
	Февраль.	Окончена проходка вентиляционного ствола №416 рудника Дрозен.
	26 августа.	Параллельно с армировкой ствола №403 на устье ствола надвигается копер весом 500 т, предварительно смонтированный в стороне. Технология надвижки копра, использующей эффект «воздушной подушки», разработана СМП №17 совместно с институтом промышленного строительства г. Дрезден народным предприятием «Тяжелый транспорт» и народным предприятием «Нордхаузен».
		На горнодобывающем предприятии им. Вилли Агатца внедрен советский проходческий комбайн ГПКС для проходки выемочных штреков. По мере освоения этой техники введены в эксплуатацию еще три комбайна.
		В СССР отправлено 4870,3 тонны урана.

26 февраля.	Состоялось заседание правления Общества, утвердившее положения нового экономического регулирования, планы СГАО «Висмут» на 1982 г., внутреннюю расчетную цену на 1982 г. и информацию о расформировании торговой организации «Висмут» и образовании предприятия рабочего снабжения СГАО «Висмут».	1982
	Первым заместителем генерального директора СГАО «Висмут» решением правления назначается **Хорст Бельманн**.	
	Главным инженером — заместителем генерального директора СГАО «Висмут» решением правления назначается **Валентин Павлович Назаркин**.	
1 сентября.	Начата добыча урана на предприятии Дрозен (блок 729 — между горизонтами –600 м и 660 м).	
19 сентября.	Поверхностный комплекс ствола №403 предприятия Дрозен пущен в эксплуатацию.	
11 октября.	Пущен в эксплуатацию закладочный завод Дрозен. Произведены первые кубометры закладки.	
	В СССР отправлено 4622,1 тонны урана.	
	На Объекте 9 пущена в эксплуатацию на горизонте –1485 метров (V каскад) 3-я очередь подземного холодильного комплекса.	1983
10 октября.	В Москве подписан межправительственный протокол о паритетном участии СССР и ГДР в финансировании поисковых и геологоразведочных работ СГАО «Висмут» на уран.	
14 октября.	Предварительно смонтированный в стороне башенный копер со всем оборудованием, высотой 90 метров и весом 4700 т, надвинут по роликовым направляющим на ствол №415 рудника Дрозен. Проект разработан Проектным предприятием и осуществлен СМП №17.	
	В СССР отправлено 4486,2 тонны урана.	
	Предприятие Кенигштайн полностью переходит на химическое извлечение урана, прекращаются традиционные горнодобычные работы и отгрузка руды на перерабатывающее предприятие №102. Доля подземного выщелачивания руд составила 90%, доля кучного выщелачивания — 10%. Переход на химическое извлечение урана позволил значительно расширить сырьевую базу рудника за счет вовлечения в процесс выщелачивания забалансовых руд, а также снизить себестоимость получаемого урана.	1984
2 мая.	Приняты в эксплуатацию подъемные машины на стволе №415 предприятия Дрозен.	
16 июня.	В блоке №736 на Дрозене начала работать электрическая погрузочно-доставочная машина УЛЭ-2.	
Октябрь.	Начал работать первый главный вентилятор на вентиляционном стволе №416 Дрозен.	
	Предприятие Дрозен достигло годовой добычи урана 200 тонн.	
	В СССР отправлено 4444,0 тонны урана.	
30 апреля.	На Дрозене принят в эксплуатацию перегрузочный железнодорожный узел и центральные бункера для рудной массы.	1985
Июнь.	Начало проходки слепого ствола №2 на предприятии Пайцдорф.	
14 ноября.	Подписано межправительственное соглашение СССР и ГДР о продлении срока деятельности СГАО «Висмут» до 31 декабря 2000 г.	
	В СССР отправлено 4469,6 тонны урана.	
14 января.	На месторождении Нидершлема-Альберода на проходке слепого ствола №383 IIIb достигли горизонта –1800 метров. Это самый глубокий горизонт в Европе.	1986
	В связи с окончанием срока полномочий генерального директора СГАО «Висмут» советского гражданина Семена Николаевича Волощука, по согласованию сторон и решением правления, **генеральным директором СГАО «Висмут» назначен гражданин ГДР Хорст Бельманн**, который освобождается от должности первого заместителя генерального директора СГАО «Висмут».	
	Первым заместителем генерального директора СГАО «Висмут» решением правления назначается **Валентин Павлович Назаркин**, освобожденный от должности главного инженера — заместителя генерального директора СГАО «Висмут».	
	Главным инженером — заместителем генерального директора СГАО «Висмут» решением правления назначается **Лев Павлович Бородин**.	
	Предприятие Дрозен достигло годовой добычи урана 400 тонн.	
	В СССР отправлено 4090,1 тонны урана.	

1987	**29 апреля.**	Состоялось заседание правления Общества, на котором рассмотрены и утверждены: отчет о результатах производственно-хозяйственной деятельности СГАО «Висмут» за 1986 г.; рекомендации и выводы совместной геологической экспертной комиссии по результатам проверки сырьевой базы. Заслушана информация о разработке проекта основных направлений развития СГАО «Висмут» на период 1991–2000 гг.
		На руднике Кенигштайн сдана в эксплуатацию установка для обезвоживания шламов на базе советских фильтр-прессов типа ФПКАМ-25.
		На руднике Кенигштайн произведено подземное взрывное магазинирование больших объемов руды для последующего их выщелачивания. Применено более 154 тонн взрывчатки.
	Декабрь.	Начал работать второй главный вентилятор на вентиляционном стволе №416 Дрозен.
		В СССР отправлено 4058,6 тонны урана.
1988	**2 января.**	Начато вскрытие горизонтальными выработками самого глубокого горизонта –1800 метров на месторождении Нидершлема-Альберода Объекта 9.
		Предприятие Ройст объединяется с предприятием Шмирхау.
		Предприятие Дрозен достигло годовой добычи урана 500 тонн.
		В СССР отправлено 3923,6 тонны урана.
1989		Горнодобывающее предприятие Ауэ добыло 780 тонн урана.
		Предприятие Дрозен достигло годовой добычи урана 600 тонн.
		Предприятие Пайцдорф, второе в «Висмуте» по производительности, имело объем годовой добычи — 880 тонн урана.
		Предприятие Шмирхау, объединенное с предприятием Ройст, добыло 1200 тонн урана.
		Предприятие Кенигштайн добыло 420 тонн урана.
		В СССР отправлено 3800,0 тонн урана.
1990	**9 октября.**	Соглашением правительств СССР и ФРГ установлено прекращение хозяйственной деятельности СГАО «Висмут» с 1 января 1991 г.
		Численность трудящихся СГАО «Висмут» составляла по состоянию на 31 декабря 1990 г. 27 920 человек.

Всего СГАО «Висмут» за 1954–1990 гг. отправил в СССР 207 112,8 тонны урана.
Всего за 1946–1990 гг. САО/СГАО «Висмут» поставил в СССР 216 558,7 тонны урана.

РУКОВОДИТЕЛИ СГАО «ВИСМУТ»

ГЛАВА 9

Генеральные директора СГАО «Висмут»:

Валентин Никанорович Богатов (1951–1957)
Василий Алексеевич Собко (1957–1961)
Семен Николаевич Волощук (1961–1986)
Хорст Бельманн (1986–1990)
Хорст Рихтер (1990–1991)

Первые заместители генерального директора СГАО «Висмут»:

Фриц Кролл (1954–1961)
Вернер Рихтер (1961–1982)
Хорст Бельманн (1982–1986)
Валентин Павлович Назаркин (1986–1990)

Председатели правления СГАО «Висмут»:

Фриц Зельбман (1953–1958)
Р. Штайнванд (1958–1959)
Курт Грегор (1959–1963)
Эрих Маркович (1963–1967)
Хорст Камински (1967–1986)
Николай Иванович Чесноков (1986–1990)

Главные инженеры СГАО «Висмут»:

Алексей Александрович Александров (1954–1955)
Николай Иванович Чесноков (1955–1957)
Константин Петрович Новиков (1957–1961)
Владимир Васильевич Михайлов (1961–1962)
Борис Константинович Середа (1962–1966)
Николай Дмитриевич Иванов (1966–1972)
Леонид Михайлович Тормышев (1972–1982)
Валентин Павлович Назаркин (1982–1986)
Лев Павлович Бородин (1986–1990)

Главные геологи СГАО «Висмут»:

Роман Владимирович Нифонтов (1947–1950)
Николай Феофанович Шония (1954)
Георгий Константинович Жуков (1955)
Георгий Алексеевич Кремчуков (1956–1960)
Кирилл Петрович Лященко (1960–1965)
Александр Абрамович Данильянц (1966–1974)
Фауст Калистратович Портнов (1974–1976)
Юрий Сергеевич Данилов (1976–1984)
Евгений Иванович Гусаков (1984–1990)

Главные технологи СГАО «Висмут»:

Александр Васильевич Плотников
Николай Дмитриевич Кожевников
Петр Петрович Акимов
Аркадий Исидорович Антосиков
Анатолий Данилович Богатов
Виталий Васильевич Шаталов

Главные геофизики СГАО «Висмут»:

Александр Николаевич Еремеев (1953–1959)
Георгий Павлович Тафеев (1959–1963)
Алексей Ильич Горшков (1963–1967)
Владимир Федорович Панин (1967–1973; 1988–1991)
Игорь Александрович Лучин (1972–1980)
Олег Сергеевич Чапкович (1982–1987)

ГЛАВА 10 ЛАУРЕАТЫ ЛЕНИНСКОЙ И ГОСУДАРСТВЕННОЙ ПРЕМИЙ



Лауреаты Ленинской премии

1966 г.: за создание мощной сырьевой базы и коренное усовершенствование технологии добычи и переработки руд

Алхазашвили Георгий Михайлович, ВНИИХТ
Белов Иван Иванович, главный инженер Объекта 9 (Ауэ)
Корейша Юрий Александрович
Токарев Николай Николаевич

Лауреаты Государственной премии

1969 г.: за разработку и внедрение системы охлаждения рудничного воздуха для отработки глубокого жильного месторождения Нидершлема-Альберода

Волощук Семен Николаевич
Дорофеичев Иван Васильевич
Кремнев Олег Александрович, Институт теплофизики АН УССР
Марченко Андрей Прокофьевич
Мельниченко Вадим Михайлович
Назаркин Валентин Павлович
Черняк Вилен Павлович, Институт теплофизики АН УССР
Щербань Александр Назарьевич, Институт теплофизики АН УССР



1982 г.: за разработку и внедрение новой техники и технологии при отработке пожароопасного уранового месторождения Роннебургского рудного поля

Авраменко Александр Васильевич
Андреев Георгий Георгиевич
Балковой Петр Ильич
Волощук Семен Николаевич
Лисовский Георгий Дмитриевич
Найденко Юрий Максимович
Назаркин Валентин Павлович
Подоляко Леонид Георгиевич
Тормышев Леонид Михайлович
Шевченко Борис Федорович
Чесноков Николай Иванович

ПРИЛОЖЕНИЕ 1[1]

СОГЛАШЕНИЕ

между Правительством Союза Советских Социалистических Республик и Правительством Германской Демократической Республики об учреждении в ГДР смешанного Советско-Германского Акционерного Общества «Висмут»

Правительство Союза ССР и Правительство Германской Демократической Республики договорились об учреждении на базе действующего в ГДР Отделения Советского Государственного Акционерного Общества «Висмут» смешанного Советско-Германского Акционерного Общества на паритетных началах по разведке и эксплуатации месторождений висмута на территории ГДР.

Статья 1

Договаривающиеся Стороны учреждают на паритетных началах смешанное Советско-Германское Акционерное Общество под сокращенным наименованием «Висмут».

Деятельностью Общества является: поиски, разведка и добыча висмута.

Общество будет действовать в соответствии с настоящим Соглашением и Уставом Общества, который будет зарегистрирован в надлежащем порядке в 4-месячный срок со дня подписания настоящего Соглашения.

Статья 2

Учредителями Общества «Висмут» являются:

а/ с Советской Стороны – Главное управление советским имуществом за границей Министерства внутренней и внешней торговли СССР;

б/ с Германской Стороны – Министерство металлургической и горнорудной промышленности.

Статья 3

Правительство Союза ССР передает в собственность Общества все предприятия с их основными и оборотными средствами Отделения Советского Государственного Акционерного Общества «Висмут» по балансовой стоимости на 1 января 1954 года в сумме 2 млрд. германских марок.

Статья 4

Указанная выше стоимость предприятий Отделения А/О «Висмут» составит акционерный капитал Советско-Германского Общества «Висмут».

Половина акционерного капитала Общества является взносом Советской Стороны и вторая половина акционерного капитала – Германской Стороны.

Акции Общества будут именные. Передача акций может иметь место только по соглашению между Договаривающимися Сторонами.

В возмещение своей половины акционерного капитала Правительство ГДР выплатит Правительству Союза ССР один млрд. германских марок в течение пяти лет равными долями, причем эта сумма будет использована на оплату продукции А/О «Висмут».

Статья 5

Учредители Общества будут договариваться о размере дополнительных вложений, которые могут быть произведены Сторонами на расширение деятельности Общества.

Указанные дополнительные вложения будут производиться учредителями в равных размерах, то есть по пятьдесят процентов.

Статья 6

В Правлении Общества Стороны будут представлены равным числом членов Правления (по два) от каждой Стороны. Председатель Правления и его Заместитель избираются из числа членов Правления.

Правление назначает Генерального директора Общества и его Заместителя.

На первые пять лет Председателем Правления Общества избирается представитель Германской Стороны, а Заместителем Председателя Правления Общества – представитель Советской Стороны; Генеральным директором назначается представитель Советской Стороны, а Заместителем Генерального директора – представитель Германской Стороны.

На последующие пять лет должности, занимавшиеся в предшествующие пять лет представителями Советской Стороны и советскими гражданами, замещаются представителями Германской Стороны и германскими гражданами. Права и обязанности Правления и дирекции будут определены Уставом Общества.

1 Орфография и пунктуация подлинника (*прим. ред.*).

Вопросы, по которым Правление не сможет придти к соглашению, рассматриваются акционерами Общества, а при недостижении соглашения между акционерами – передаются на рассмотрение обоих Договаривающихся Правительств.

Место нахождения Правления Общества – город Карлмарксштадт.

Статья 7

Правительство Германской Демократической Республики будет предоставлять Обществу исключительное право разведки и эксплуатации всех месторождений висмута как эксплуатируемых в настоящее время, так и могущих быть открытыми на территории ГДР, а также предоставит Обществу безвозмездно горные отводы и земельные участк и для строительства предприятий, жилых зданий и других сооружений, необходимых для деятельности Общества.

Урегулирование всех претензий, могущих возникнуть в связи с передачей Обществу земельных участков и горных отводов, Правительство ГДР принимает на себя и за свой счет.

Статья 8

Правительство Союза ССР соглашается, в целях обеспечения успешной деятельности Общества, оказывать Обществу необходимую научно-техническую помощь по разведке месторождений, проектированию и эксплуатации его предприятий, командировать советских специалистов, поставлять специальную аппаратуру и другое оборудование, которое не изготавливается в ГДР, на условиях по согласованию Обществом с соответствующими советскими органами.

Статья 9

Правительство Германской Демократической Республики соглашается, в целях обеспечения успешной деятельности Общества, бесперебойно снабжать Общество электроэнергией, химикатами, углем, жидким горючим, строительным и крепежным лесом и другими материалами и оборудованием, а также направлять в распоряжение Общества необходимое количество инженерно-технического персонала и рабочей силы на условиях по согласованию Обществом с соответствующими органами ГДР.

Статья 10

Вся продукция, добываемая Обществом «Висмут», будет поставляться Советскому Союзу по цене, равной половине фактической себестоимости продукции.

Учитывая, что предприятия Общества «Висмут» имеют важное значение как для Советского Союза, так и для ГДР, Правительство ГДР обязуется выплачивать Обществу до 750 млн. марок ГДР в год равными ежемесячными долями, в покрытие разницы между фактической себестоимостью и продажной ценой продукции Общества.

Статья 11

Общество «Висмут» будет проводить комплексные геологоразведочные работы, и материалы о выявленных попутно месторождениях других полезных ископаемых безвозмездно передавать Германской Демократической Республике.

Статья 12

Общество будет передавать безвозмездно Правительству ГДР в его полное распоряжение подземные и наземные сооружения, а также жилые и культурно-бытовые помещения, освобождающиеся на отдельных участках работ Общества.

После прекращения деятельности Общества все движимое и недвижимое имущество, принадлежащее Обществу, передается безвозмездно в собственность Правительству ГДР.

Статья 13

Общество будет пользоваться всеми правами и привилегиями, которыми пользуются германские государственные горные предприятия.

Настоящее Соглашение вступает в силу со дня его подписания и будет действовать в течение десяти лет с тем, что Стороны могут продлить действие Соглашения и на дальнейший срок при взаимной договоренности и уточнении некоторых условий Соглашения.

Совершено в Москве 22 августа 1953 года в двух подлинных экземплярах на русском и немецком языках, причем оба текста имеют одинаковую силу.

По уполномочию
Правительства Союза Советских
Социалистических Республик
И. Кабанов

По уполномочию
Правительства Германской
Демократической Республики
В. Ульбрихт

ПРИЛОЖЕНИЕ 2[2]

ПРОТОКОЛ

об учреждении смешанного Советско-Германского акционерного общества «Висмут»

На основании статьи 2 Соглашения между Правительством Союза Советских Социалистических Республик и Правительством Германской Демократической Республики об учреждении в ГДР смешанного Советско-Германского акционерного общества «Висмут» от 22 августа 1953 года, учредители указанного Общества: с Советской стороны — Главное Управление советским имуществом за границей Министерства внешней торговли СССР в лице И.Ф. СЕМИЧАСТНОВА и с Германской стороны — Министерство тяжелой промышленности ГДР в лице Министра Ф. ЗЕЛЬБМАНА, договорились о нижеследующем:

1. В Германской Демократической Республике учреждается смешанное Советско-Германское акционерное общество «Висмут»

с местонахождением Правления в г. Карлмарксштадт. Порядок учреждения этого Общества и оформления его в качестве юридического лица основывается на упомянутом межправительственном Соглашении и законодательстве ГДР, изданном для государственных предприятий и организаций ГДР.

2. Учредители принимают Устав, текст которого прилагается к настоящему Протоколу.

3. В связи с учреждением смешанного Советско-Германского акционерного общества «Висмут» издаются две именные акции, каждая из которых представляет половину акционерного капитала Общества. Акции подписываются всеми членами первого состава Правления.

4. Учредители становятся согласно § 2 прилагаемого Устава акционерами Общества и каждый из них получает одну акцию. Учредители, являющиеся одновременно акционерами, определяют размер акционерного капитала Общества в той сумме, которая указана в межправительственном Соглашении от 22 августа 1953 года.

5. Учредитель с Германской стороны принимает на себя представление подписанного учредителями текста Устава в Совет г. Карлмарксштадт до 22 декабря 1953 года и оформление регистрации Общества в разделе «Ц» реестра указанного Совета в соответствии с порядком, действующим для государственных предприятий и организаций.

6. Учредители в качестве держателей акций Общества избирают Правление Общества в составе: Ф. ЗЕЛЬБМАНА, И.Ф. СЕМИЧАСТНОВА, Г. ЦИЛЛЕРА, В.Н. БОГАТОВА.

7. Общество начнет свою хозяйственную деятельность с 1 января 1954 года.

Настоящий Протокол составлен в двух подлинных экземплярах, каждый на русском и немецком языках, причем оба текста имеют одинаковую силу.

г. Карлмарксштадт «21» декабря 1953 года И. СЕМИЧАСТНОВ

Ф. ЗЕЛЬБМАН

2 Орфография и пунктуация подлинника (*прим. ред.*).

ПРИЛОЖЕНИЕ 3[3]

УСТАВ
СОВЕТСКО-ГЕРМАНСКОГО АКЦИОНЕРНОГО ОВЩЕСТВА «ВИСМУТ»

§ 1

Советско-Германское акционерное общество под сокращенным наименованием «Висмут» является самостоятельным юридическим лицом с местонахождением Правления в г. Карл-маркс-штадт.

§ 2

Акционерами Общества «Висмут» являются:

а/ с Советской Стороны – Главное Управление советским имуществом за границей Министерства внешней торговли СССР;

б/ с Германской Стороны – Министерство тяжелой промышленности.

§ 3

Предметом деятельности Общества являются поиски, разведка и добыча висмута.

Для достижения этих целей Общество осуществляет:

а/ поиски и разведку месторождений и добычу висмутовых руд;

б/ строительство необходимых для деятельности Общества рудников, предприятий, всякого рода производственных и бытовых зданий, сооружений и других объектов, а также их эксплуатацию.

§ 4

Акционерный капитал Общества определяется по соглашению между акционерами. Половина акционерного капитала Общества принадлежит Советской стороне и другая половина акционерного капитала принадлежит Германской стороне.

Указанное распределение акционерного капитала сохраняется на весь период деятельности Общества. Акции Общества будут именные.

§ 5

Правление Общества состоит из четырех членов, – два члена Правления от Советской стороны и два члена Правления от Германской стороны.

Председатель Правления и его заместитель избираются из числа членов Правления.

На первые пять лет Председателем Правления Общества избирается представитель Германской Стороны, а заместителем Председателя Правления Общества – представитель Советской стороны. На последующие пять лет должность, занимавшаяся в предшествующие пять лет представителем Советской Стороны и советским гражданином, замещается представителем Германской стороны и германским гражданином. Соответственно должность, которую в течение предшествующих пяти лет занимал представитель Германской стороны и германский гражданин, замещает представитель Советской стороны и советский гражданин.

§ 6

Решения Правления должны быть согласованы между Советской и Германской сторонами Правления.

Вопросы, по которым Правление не может придти к соглашению, передаются на рассмотрение Сторон.

§ 7

Правление назначит Генерального директора общества и его заместителя.

На первые пять лет Генеральным директором Общества назначается представитель Советской стороны, а заместителем Генерального директора – представитель Германской

3 Орфография и пунктуация подлинника (*прим. ред.*).

стороны. На последующие пять лет должность, занимавшаяся в предшествующие пять лет представителем Советской стороны и советским гражданином, замещается представителем Германской стороны и германским гражданином. Соответственно должность, которую в течение предшествующих пяти лет занимал представитель Германской стороны и германский гражданин, замещает представитель Советской стороны и советский гражданин.

Генеральный директор действует от имени Общества и управляет всеми делами, имуществом и средствами Общества. Генеральному директору предоставляется, в частности, право:

а) заключать договоры и выдавать обязательства; б) совершать все, без исключения, банковские и кредитные операции; в) приобретать и отчуждать движимое и недвижимое имущество; г) выдавать доверенности от имени Общества, в том числе на управление предприятиями Общества; д) принимать и увольнять рабочих, инженерно-технический и административный персонал и служащих Общества и устанавливать им заработную плату; е) представлять Общество во всех организациях и учреждениях; ж) предъявлять иски и отвечать в суде.

Генеральный директор действует без специальной доверенности.

Заместитель Генерального директора осуществляет обязанности, возложенные на него Генеральным директором.

§ 8

Инженерно-технический персонал и служащие Общества и его предприятий не могут работать в других организациях и у частных лиц без специального на то разрешения Генерального директора Общества.

§ 9

Право подписи от имени Общества предоставляется Генеральному директору.

Денежные документы и обязательства от имени Общества подписываются Генеральным директором Общества или лицами им уполномоченными на право подписи указанных документов (первая подпись) и главным бухгалтером Общества или его заместителем (вторая подпись).

Операционный год Общества начинается с 1 января и оканчивается 31 декабря.

Первый операционный год начинается с 1 января 1954 года.

§ 11

Ликвидация Общества осуществляется в порядке, определяемом Сторонами.

§ 12

Общество имеет печать с изображением своего наименования на русском и немецком языках.

г. Карлмарксштадт, 21 декабря 1953 года.

И.Ф. СЕМИЧАСТНОВ Ф. ЗЕЛЬБМАН

ПРИЛОЖЕНИЕ 4[4]

СОГЛАШЕНИЕ
между Правительством Союза Советских Социалистических Республик и Правительством Федеративной Республики Германии о прекращении деятельности Советско-Германского акционерного общества «Висмут»

Правительство Союза Советских Социалистических Республик и Правительство Федеративной Республики Германии, учитывая переход с 3 октября 1990 г. германской доли акционерного капитала Советско-Германского акционерного общества «Висмут» от бывшей Германской Демократической Республики к Федеративной Республике Германии, ссылаясь на статью 8 Соглашения от 9 октября 1990 г. между Правительством Союза Советских Социалистических Республик и Правительством Федеративной Республики Германии о некоторых переходных мерах, ссылаясь на Соглашение от 7 декабря 1962 г. между Правительством Союза Советских Социалистических Республик и Правительством Германской Демократической Республики о продлении деятельности смешанного Советско-Германского акционерного общества «Висмут» и, в частности, на статью 13 этого Соглашения, договорились о нижеследующем:

Статья 1

Совместная деятельность Советско-Германского акционерного общества «Висмут» прекращается с 1 января 1991 г.

Советская Сторона передает свою долю, составляющую 50 процентов акционерного капитала в виде движимого и недвижимого имущества Общества «Висмут», безвозмездно Германской Стороне по состоянию на 31 декабря 1990 г.

Правительство Федеративной Республики Германии преобразует Советско-Германского акционерное общество «Висмут» в общество германского права.

За Советской Стороной сохраняется в дальнейшем возможность участия на основе договоренностей, путем вложения нового капитала, в обществах, продолжающих определенные виды деятельности прежнего Советско-Германского акционерного общества «Висмут», выходящие за рамки добычи урана.

Статья 3

Договаривающиеся Стороны отказываются от любых взаимных претензий международно-правового, гражданско-правового или иного характера, которые могут возникнуть по вопросам сотрудничества в рамках Советско-Германского акционерного общества «Висмут» и прекращения этого сотрудничества, в частности от компенсации всех возникающих расходов на рекультивацию земельных участков и их дарование в связи с прекращением геологоразведочных работ, а также с закрытием горнодобывающих и обогатительных предприятий. Советская Сторона отказывается от претензий на возврат своих ранее внесенных вкладов.

Статья 4

Правительство Федеративной Республики Германии примет меры, не допускающие предъявление Советской Стороне любых претензий со стороны Советско-Германского акционерного общества «Висмут», а также каких-либо третьих лиц, относящихся к деятельности Советско-Германского акционерного общества «Висмут». В случае предъявления такого рода претензий Правительство Федеративной Республики Германии возьмет на себя их урегулирование.

4 Орфография и пунктуация подлинника (*прим. ред.*).

Статья 5

Советская Сторона передаст Германской Стороне находящиеся в ее архивах сведения о добыче урана в период с 1946 по 1956 гг. на территории бывшей Германской Демократической Республики, а также о геологоразведочных работах, выполненных Отделением Советского Акционерного Общества «Висмут» в это время.

Советская Сторона обеспечит за свой счет возвращение и трудоустройство советских работников Советско-Германского акционерного общества «Висмут» после их выбытия из Общества. Советская Сторона не будет предъявлять никаких претензий от имени бывших советских работников Советско-Германского акционерного общества «Висмут» в связи с их работой в Обществе, в частности, претензий Германскому социальному страхованию, Федеральному ведомству по труду и другим органам социального обеспечения в Федеративной Республике Германии. В случае предъявления таких претензий Правительство Союза Советских Социалистических Республик возьмет их урегулирование на себя.

Урегулирование всех вопросов и претензий, связанных с увольнением и трудоустройством германских граждан, работавших в Советско-Германском акционерном обществе «Висмут», принимает на себя Правительство Федеративной Республики Германии.

Статья 7

Одновременно со вступлением в силу настоящего Соглашения утрачивают силу Соглашение от 7 декабря 1962 года между Правительством Союза Советских Социалистических Республик и Правительством Германской Демократической Республики о продлении деятельности смешанного Советско-Германского акционерного общества «Висмут», а также все другие письменные или устные договоренности между Сторонами по Соглашению от 7 декабря 1962 года или их преемниками, связанными с ним и/или его выполнением.

Деятельность советских и германских членов Правления и Генеральной дирекции Советско-Германского акционерного общества «Висмут» настоящим одобряется, и они освобождаются от удовлетворения каких-либо претензий.

Статья 8

Договаривающиеся Стороны будут оказывать органам Общества помощь в выполнении положений настоящего Соглашения.

Настоящее Соглашение вступает в силу в день, когда Правительство Союза Советских Социалистических Республик и Правительство Федеративной Республики Германии сообщат друг другу, что необходимые внутригосударственные процедуры для его вступления в силу выполнены.

Совершено в Хемнице 16 мая 1991 г. в двух подлинных экземплярах, каждый на русском и немецком языках, причем оба текста имеют одинаковую силу.

За Правительство Союза Советских Социалистических Республик	За Правительство Федеративной Республики Германии



Группа специалистов. Слева направо: Алексей Яковлевич Медведев, Алексей Васильевич Шуклин, Александр Акимович Лыкосов, Аркадий Николаевич Золотин (специалисты Объекта 102, Гера), Георгий Терентьевич Щелупинин (Зигмар), Степан Иванович Вахрушев, Павел Иванович Маринчев (Гера, Объект 102). (Из архива А.Н. Золотина)



Зам. министра Министерства среднего машиностроения П.М. Верховых, секретарь парткома СЕПГ рудника Дрозен Герой труда Ленарт, В.В. Кротков, В.П. Назаркин, Хорст Бельманн на Вычислительном центре рудника Дрозен. (Из архива О.М. Кастуева)





Чествование бригады проходчиков, установивших в 1955 году рекорд ГДР на проходке ствола. На фото слева: третий справа — главный инженер шахты Мякишев Василий Нилович. (Из архива семьи Мякишева)



Директор Объекта 9 Вернер Эберт, главный инженер В.Д. Жильцов и другие специалисты беседуют с бригадиром Хэллэрингом, работающим на советском полке КПВ для проходки восстающих. (Из архива Г. Дуке)



Посещение рудника Беервальде. Справа: Б.Н. Лобанов — гл. инженер Беервальде, в центре — В.П. Назаркин, правее — Вернер Рихтер, Хорст Камински, профессора В.А. Симаков и Д.П. Лобанов, Винфрид Брауэр, директор рудника Беервальде. (Из архива В.П. Назаркина)



Начальник ПГУ МСМ Н.Б. Карпов, П.И. Балковой, П.М. Кузема (гл. инженер Беервальде) и С.Н. Волощук (генеральный директор СГАО "Висмут") осматривают образец подземного самосвала для проходки наклонных съездов. (Из архива П.И. Балкового)



Поверхностный комплекс обмена вагонеток на стволе 403 рудника Дрозен

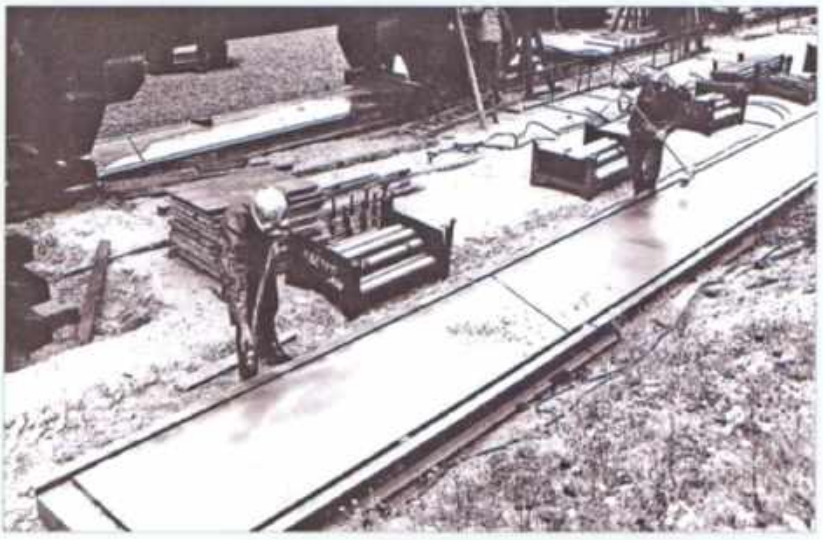


Башенный копёр весом 5000 тонн смонтирован и надвигается на устье ствола 415 рудника Дрозен. (Из архива В.Н. Кузнецова)

НАДВИЖКА БАШЕННОГО КОПРА ВЕСОМ 5000 т НА ПРОЙДЕННЫЙ СТВОЛ № 415
(фото из архива В.Н. Кузнецова)



Подготовка направляющих лент для надвижки копра



Укладка металлических листов на перекатные направляющие ленты



Перекатные роликовые звенья



Начало монтажа копра на передвижной платформе

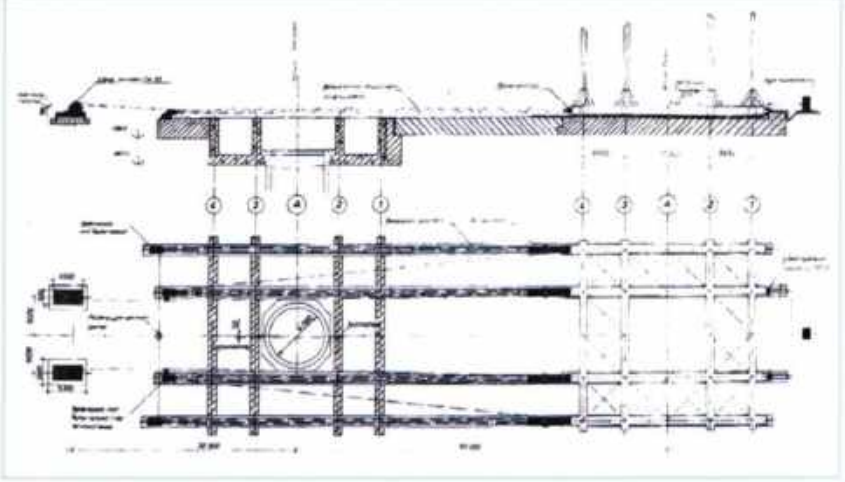
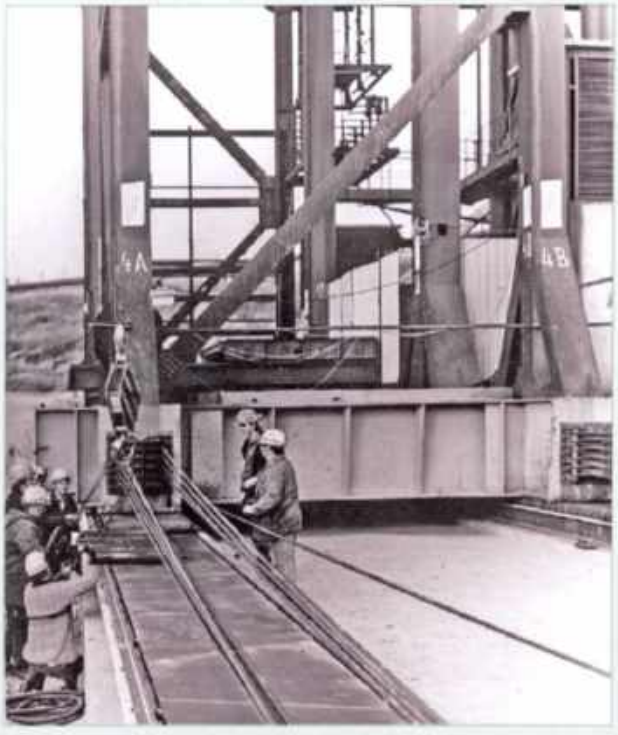


Схема надвижки башенного копра на ствол 415



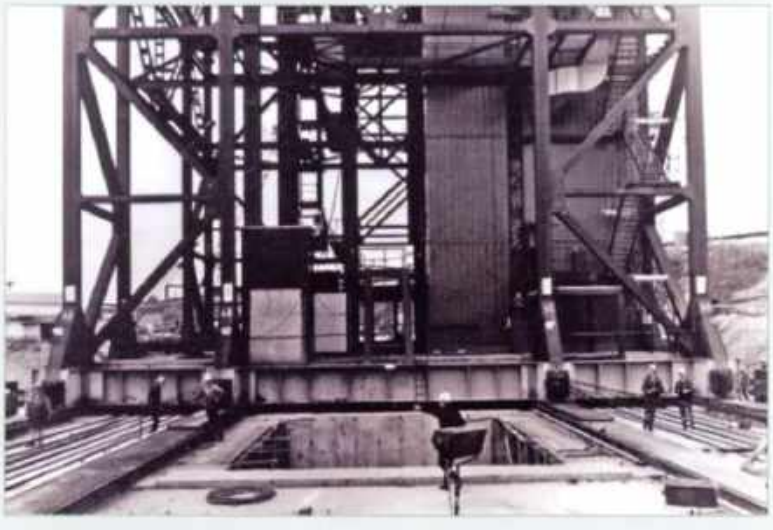
Закрепление полиспастов и канатов на передвижной платформе

В.Б. Седов, В. Гёпель, Д. Райнер, С.Н. Волощук осматривают полиспасты накатки





За надвижкой копра наблюдают В. Шонхер, технический директор СГАО "Висмут" В. Гёпель, гл. инженер рудника Дрозен В.Н. Кузнецов, генеральный директор С.Н. Волощук, руководитель работ по надвижке Петер, директор СМП 17 Д. Райманн

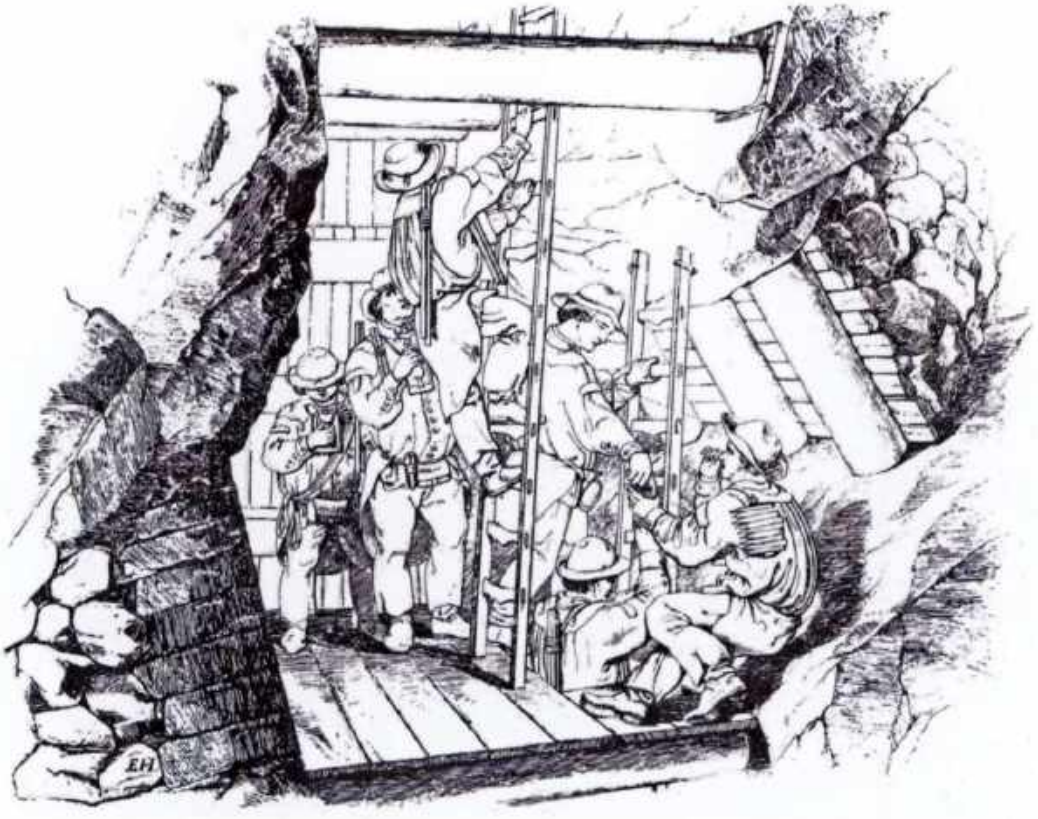


Башенный копер на завершающей стадии надвижки на устье ствола

ЧАСТЬ III

ВОСПОМИНАНИЯ СОВЕТСКИХ И НЕМЕЦКИХ СПЕЦИАЛИСТОВ СГАО «ВИСМУТ»

1945–1990





Поездка в Германию группы "отцов" и "детей".
Около здания Генеральной дирекции. Зигмар. Апрель 2008 г.



Ветераны СГАО «Висмут» на общем собрании членов некоммерческого партнерства «Висмутяне». Февраль 2011 г. Москва

Третья часть книги содержит воспоминания ветеранов «Висмута» о деятельности общества (1945–1990), опубликованные в открытой печати и в Интернете, написанные или рассказанные специально для этой книги.

ВОСПОМИНАНИЯ СОВЕТСКИХ СПЕЦИАЛИСТОВ

ГЛАВА 1

Георгий Николаевич Котельников[1]

За ураном от Эльбы до Меконга[2]

В Европу

1946 г. В Новосибирском геологическом управлении мне сказали, что наша группа геологов-сибиряков в количестве пяти человек вылетела в Москву уже две недели назад, и я должен ее догонять. Утром я вылетел из Новосибирска и во второй половине дня прилетел в Москву. Встретил земляков-геологов, был представлен начальству, получил продуктовые карточки и пропуска в столовые и определился на жительство в общежитие на Большой Ордынке, где совместно размещались сибирская и уральская группы Северной экспедиции. Коллеги ввели меня в курс дела и сообщили, что помимо нашей Северной есть еще и Южная экспедиция, которая будет работать в Чехословакии, а мы направляемся в Германию.

Ранним прохладным утром на открытом грузовике мы проскочили по просыпающейся Москве и доехали до аэродрома Внуково, где погрузились в старый, видавший виды грузовой самолет Ли-2. В Берлине приземлились на аэродроме Шенефельд, где нас встретили на двух легковых автомашинах и грузовом «студебеккере». На виллу в Дрездене в районе Вайсер Хирш приехали уже в сумерках. Распоряжалась на вилле высокая красивая блондинка-немка. После ужина ребята остались в гостиной смотреть и слушать рояль, игравший без музыканта по перфорированным бумажным лентам, а я ушел. Не понравились мне снисходительно-насмешливые взгляды немки, которые она бросала, меняя ленты проигрывателя, на наших ребят, искренне восхищавшихся впервые увиденной приставкой к роялю.

Около полуночи неожиданно зазвонил телефон на столике у кровати. Сквозь непонятные немецкие фразы откуда-то прорвался русский голос. Звонила, как она представилась, Мария Васильевна Бесова — начальник первого Объекта. Она спросила: «Прилетел ли генерал Мальцев?» Я не знал ни о генерале, ни об Объектах и мог только сказать, что, кроме группы прилетевших геологов, на вилле сейчас никого нет. Судя по голосу, сообщение о прибытии геологов ее не порадовало, и она попросила не задерживаться и завтра же выезжать из Дрездена.

Утром мы побродили по окрестностям вблизи виллы и часов в десять выехали на юг. Удручающее впечатление производили руины Дрездена, разбитого бомбами американцев.

Через несколько часов мы доехали до Шнееберга, где нас встретили другие представители и повезли в соседний городок Обершлему.

Машины остановились у темно-серого многоэтажного здания в центре города. На зеркальных стеклах дверей и окон дома была вытравлена эмблема — изящные женские руки держат в полураскрытых ладонях кусочек вещества, испускающего лучи, и надпись Kurhotel.

В Обершлеме я прожил недолго, еще несколько дней я пробыл в городке Шнееберг, где постоянно жили геолог В.Н. Низовский и геофизик Д.Ф. Зимин. В районе этих двух городов полазил по старым и восстановленным нами горным выработкам и познакомился с геологическими отчетами.

Моя легкая жизнь быстро кончилась. Трое из состава Северной экспедиции — геофизик Н.Д. Гутин, техник-геолог Павел Шульгин (оба уральцы) и я — получили назначение на первый Объект, где начальником был полковник А. Бахвалов, и выехали на постоянную работу в г. Иоганнгеоргенштадт.

Кроме нас троих и Бахвалова, в городе уже были три советских специалиста из группы Бесовой — геологи П.В. Прибытков, Н.Ф. Новиков и девушка-радиометристка, прибывшие в Германию на десять дней раньше нас. Начальником шахты Фришглюк был репатриант Пряхин, а хозяйственной деятельностью заправлял второй репатриант Косица.

При первой беседе Бахвалов спросил меня о профиле моей прежней работы, и я сразу же заявил, что всю жизнь (а мне было всего-то 25 годков!) занимался поисками и съемкой и хотел бы и здесь продолжить работать в области геологического картирования хотя бы в масштабе 1:100000, так как на более мелкие масштабы в Европе я не



Г.Н. Котельников

1 Биография Г.Н. Котельникова — см.: часть I, глава 2 настоящего издания.

2 Как искали и добывали уран. Сборник статей-воспоминаний ветеранов атомной промышленности. М.: Геос, 2002.

рассчитывал. Бахвалов объяснил, что в Германии еще в начале столетия была составлена геологическая карта масштаба 1:25000, а мне придется начать с рудничной геологии и документации выработок в масштабе 1:50. После «миллионки» и «двухсоттысячки», которыми я занимался в Сибири, это было колоссальным укрупнением масштабов и, соответственно, сокращением поля деятельности с десятков тысяч квадратных километров площади в сезон до обслуживания нескольких забоев. На мои бурные возражения о несовместимости профиля и нерациональном использовании съемщика-поисковика полковник резонно заметил, что прежде чем искать, нужно знать, что искать, а это я постигну только под землей в должности рудничного геолога.

«Вы еще меня впоследствии благодарить будете, — резюмировал он наш разговор и добавил. — Сейчас нужны рудничные геологи и горняки. Их нет, и поэтому каждый советский специалист будет делать то, что нужно сейчас, а не то, что кому-то хочется».

Я уже знал, что геолог П.В. Прибытков в приказном порядке был назначен начальником шахты и геологом одновременно и прекратил опасные разговоры, но вышел из кабинета с твердым намерением убраться из Германии как можно скорее. А сейчас могу сказать, что несколько лет работы рудничным геологом, а потом главным геологом разведочно-эксплуатационного Объекта оказались хорошей школой и помогли мне в дальнейшем успешно проводить поисковые работы на уран в разных странах и грамотно оценивать найденные рудопроявления. Кстати говоря, П.В. Прибытков быстро вошел в роль шахтляйтера и оставался на этой должности до своего отъезда на Родину.

Помимо основной работы на шахтах, с которой мы быстро освоились, вскоре пришлось принять самое деятельное участие в отправке первого эшелона с рудой на Родину. Каждый из нас был назначен начальником участка и получил в свое ведение несколько вагонов, рудный бункер и десятка три-четыре немецких рабочих. Руда из складов, где она была упакована в металлические канистры, пересыпалась в деревянные ящики. Каждый ящик взвешивался до и после засыпки руды и проходил сложную маркировку: писалось что-то около пяти групп цифр и индексов. Я отвечал за отправку смолковых руд с шахты Фришглюк, а П.В. Прибытков руководил погрузкой вторичных — отенитовых и торбернитовых руд с Гюнтер-шахт.

При радиометрической ревизии шахты Фришглюк было отмечено около десятка пунктов с повышенной радиоактивностью. Наиболее интересными оказались радиоактивные аномалии, приуроченные к тонким жилам северо-западного простирания, по которым сразу же была организована проходка забоев. Лучшее урановое оруденение мы встретили на жиле №8, где мощность урановой смолки на солидных отрезках составляла 5–8 см, а в раздувах достигала 30 см. В жилах №1, 9 и Нойгеборен Кляйнкинд («Новорожденный младенец») мощность смолки (Peschblende) редко превышала 2–3 см.

Первый, весьма скромный государственный план по добыче урана был спущен нашему Объекту в октябре 1946 г. Несмотря на то, что у нас уже кое-что было добыто попутно при разведочных работах и лежало в «заначке», первый план возлагал на коллектив серьезную ответственность, и рабочая обстановка стала более напряженной. На Гюнтер-шахт в эксплуатации находились всего две урановосные жилы — Михаэлис-шпат и недавно найденная жила Новая, так что месячное задание этой шахты составляло всего одну шестую общего плана Объекта.

Наладив контроль за проходкой и добычей руды по известным немногочисленным жилам, мы смогли заняться новой работой — поисками урановосных жил в древних заброшенных выработках. Помимо общегеологических представлений о возможности нахождения новых жил, существовали документы о спорадической добыче урана в прошлом, да и старые немецкие горняки рассказывали о своих встречах с урановым оруденением в ныне отработанных серебряных жилах. Так, в одном из старых горных актов упоминалось о находках линз урановой смолки в жилах Зильберхофнунг («Серебряная надежда») и Ваксфорд.

Глубокой осенью сорок шестого года из Москвы приехала большая группа известных советских геологов. В задачу этой группы или комиссии, как ее окрестило местное начальство, входило ознакомление с состоянием дел, консультация геологов-производственников и выдача рекомендаций по направлению дальнейших работ.

По молодости и наивности мы требовали от докторов и профессоров ответов на самые сложные вопросы рудообразования, часть которых не решена и сейчас — более четверти века спустя.

Лично мое любопытство охладил академик Сергей Сергеевич Смирнов — руководитель группы.

Он с юношеским энтузиазмом лазил со мной по самым дальним выработкам, пробирался на животе по очистным забоям, карабкался по узким ходкам рудоспусков и успевал на ходу заострять мое внимание на многих актуальных проблемах. Когда количество моих вопросов превысило, видимо, разумную норму, Сергей Сергеевич сказал мне дословно следующее: «Местный участ-

ковый геолог всегда знает свое месторождение лучше любого приезжего академика».

В первые месяцы нашей работы в саксонских Рудных горах, пока мы находились в плену авторитетных представлений, перспективы роста добычи урана казались весьма ограниченными и усилия направлялись на разворот работ по немногим, уже известным жилам.

Первые сомнения в незыблемости доставшихся по наследству геологических представлений появились в ходе ревизионных работ, когда мы начали встречать проявления урановой минерализации вдали от известных рудных тел, а также в процессе детального изучения и прослеживания ураноносных жил.

Поэтому от практики случайных находок старых отвалов и выработок мы перешли к ревизионным работам на базе богатых архивных материалов Фрайбергской горной академии. Первую связь с академией установила освобожденная от всех других работ камеральная группа при главном геологе акционерного общества «Висмут» Р.Ф. Нифонтове. Вскоре мы напрямую стали получать архивные материалы из этой старейшей в мире горной академии.

Весь сорок шестой год и почти весь сорок седьмой мы практически не вылезали из-под земли. Все наши усилия были направлены прежде всего на развитие эксплуатационных работ на известных рудных жилах и проведение ревизионных, а также подземных работ на многочисленных древних выработках Саксонии.

Узкий фронт работ из-за малого количества известных тогда ураноносных жил и крайней неравномерности в них уранового оруденения все время держал нас в напряжении, грозя срывом планового задания по добыче урана.

Коэффициент рудоносности известных тогда жил держался в пределах 0,05–0,01, то есть на ста метрах проходки по жиле руда встречалась всего на 5–10 метрах. Мощность уранового оруденения измерялась миллиметрами, реже — сантиметрами. Раздувы до 30 см и более были исключительными событиями.

Показателен пример борьбы за выполнение плана добычи урана в декабре 1946 г. на 2-м Объекте в районе г. Обершлемы.

Наступило уже 28 декабря, а месячный план добычи был выполнен всего на 20%. Соответственно, и месячный и годовой планы всего «Висмута» (тогда еще войсковой части №27304) были под угрозой. А это грозило серьезными неприятностями для всех. За спиной И.В. Курчатова, настойчиво требовавшего уран для экспериментов, маячили весьма внушительные фигуры Л.П. Берии, ответственного за урановый проект, и самого И.В. Сталина, державшего проблему под своим личным контролем.

Всех выручила штольня «Марк Земмлер», где 28 декабря 1946 г. неожиданно было встречено очень богатое оруденение.

В связи с Рождеством (Вайннахт) и приближающимся Новым годом большая часть немецких горнорабочих разъехалась по домам. Рождественские праздники — святое дело, и удержать немцев в забое было трудно.

И тогда под землю полезли советские сотрудники, начиная от немногочисленных солдат и кончая инженерами самого высокого ранга. Работали непрерывно и неистово, не поднимаясь на поверхность до вечера 31 декабря. Под землей и ели, и пили, и спали, бурили и взрывали, грузили и откатывали вагонетки, засыпали рудой круглые жестяные банки-канистры. Никаких смен не было. Человек работал изо всех сил, что называется до упаду, а затем его сменял другой — и так непрерывно, до безусловного выполнения плана добычи.

На встречу Нового года многие пришли еле держась на ногах, но довольные и радостные, благодаря чувству выполненного долга.

К осени сорок седьмого года положение с добычей урана стабилизировалось, наладилось геологическое обслуживание действующих рудников, поток специалистов из СССР неуклонно возрастал, и мы смогли выделить время и силы для решения других задач.

Было созвано совещание геологов и геофизиков по проблеме поисков урана в Саксонии, на котором всесторонне рассматривались возможности использования имеющейся аппаратуры и применения известных в то время поисковых методов. А вся-то наша геофизическая аппаратура была представлена лепестковыми электроскопами для лабораторных определений урана в пробах и образцах и верным другом — радиометром ПР-5. Было еще немного радиометров ВИРГ, но они были менее надежны и исчезли. А ПР-5 весил 8 килограммов и изрядно натер нам и плечи, и шеи.

Для экспериментов наметили районы Обершлемы-Ауэ и Иоганнгеоргенштадта. Вскоре мы поняли, что это самые неподходящие для опытов районы, но тогда у нас ничего лучше не было.

Большая часть известных там рудных тел располагалась непосредственно под городскими кварталами и была надежно перекрыта асфальтом и брусчаткой дорог и площадей, застроена многоэтажными домами или экранирована мощным чехлом современных рыхлых отложений. В таких условиях оба испытывавшихся метода (эманационная съемка и гамма-метод) не дали положительных результатов, но в некоторых случаях эманометр все же отметил слабое повышение активности.

Дополнительным аргументом в пользу эманационного метода служили известные нам по литературе успешные работы, выполненные в начале 1930-х гг. советскими геологами на среднеазиатском месторождении Табошар.

В то время ни советская, ни зарубежная промышленность какой-либо полезной эманационной аппаратуры не выпускали, и нам пришлось приступить к кустарному изготовлению необходимого количества приборов. Насколько я знаю, этот метод в других странах не применялся, хотя в Германии и Чехословакии он сыграл решающую роль, особенно после исчерпания объектов для ревизии.

Основу прибора — лабораторные электроскопы типа СГ-1м мы получали из СССР, а все остальное (насосы, камеры, осушители, фильтры, треноги) конструировали сами и размещали заказы на изготовление крупных партий в ближайших немецких мастерских и заводах.

Работы начали прямо против г. Иоганнгеоргенштадт, на правом берегу реки Шварцвассер. Первые 16 аномалий носили точечный характер и были отбракованы мной и Л.Ч. Пухальским.

Тогда мы с ним представляли собой весь инженерно-технический персонал поисковой партии, причем выступали в этой роли не целиком, а «половинками», так как я одновременно продолжал работать главным рудничным геологом 1-го Объекта, а Леонид Чеславич — главным геофизиком 5-го Объекта в Аннаберге.

Эманационные аномалии с 17 по 20 номер были выявлены в течение двух дней и на местности уложились в одну линию северо-западного простирания длиной около 200 метров.

У нас появилось предположение, что аномалии отмечают рудоносную жилу типа «фляхе», и для ее вскрытия немедленно были заложены канавы. В одной из канав в двух метрах от поверхности радиометры зафиксировали сильную радиоактивность, которая неуклонно возрастала по мере углубления канавы. Наконец канава прошла рыхлые отложения и уперлась в монолитную скалу, где не было видно ни жилы, ни руды, а радиоактивность превысила несколько тысяч микрорентген в час. Решили на этом месте заложить шурф и углубиться на несколько метров в скальный грунт.

Первый же взрыв выбросил на поверхность обломки прекрасной урановой смолки. Оказалось, что сползшая вниз по склону плита пустой породы толщиной всего 60–70 см перекрыла и замаскировала рудную жилу.

Это была наша первая находка на новой площади новым методом, и рады мы были безмерно. В наших руках появилось надежное поисковое средство, и мы смогли увидеть свет божий, выбравшись из вековой тьмы древних выработок. Но это громко сказано. Фактически от рудничной работы нас никто не освобождал, и за план добычи металла мы несли полную ответственность. Просто разрешили сформировать поисково-разведочную партию, подобрать и обучить операторов и включить эти работы в план финансирования.

Тем временем один за другим были открыты новые рудные участки: Апрельский, Майский, Июньский, Августовский, Сентябрьский и Октябрьский. В июле на поверхности открытия не было, но на шахте №204 (разведочной) подземные выработки вскрыли прекрасную руду.

Рудный район Вайсер Хирш («Белый олень») открывали одновременно двумя методами: ревизией и эманационной съемкой.

Конец 1948-го и начало 1949 г. запомнились визитами высокого начальства. Тогда мы не очень задумывались о причинах столь резко возросшего внимания к нам, но потом сообразили: эксперименты Курчатова завершены, и металл нужен для серийного производства.

Побывал у нас маршал Соколовский, и вскоре по району начали демонстративно днем перевозить артиллерийские батареи и на высотах оборудовать огневые позиции. С маршалом довелось встретиться еще раз в Брамбахе.

Олег Леонидович Кедровский[3]

Интервью с О.Л. Кедровским записал Г.Г. Андреев в апреле 2009 г.

В 1943 г. я окончил Московский институт железнодорожного транспорта и получил специальность «Строительство тоннелей и метрополитенов». Мой первый производственный опыт начался в должности инженера участка, а затем я был начальником участка строительства Метростроя. Вначале я работал на станции «Павелецкая», позже — на станции «Курская». Это была для меня большая практика и очень ответственная работа с высококвалифицированными коллективами Метростроя, которая заложила во мне соответствующие качества руководителя подземных горных работ.

После трех с половиной лет работы в Метрострое я с группой своих коллег-метростроевцев — инженеров и проходчиков был направлен в командировку в «Висмут»

3 Биография О.Л. Кедровского — см.: часть I, глава 4.

(Германия), где перед нами были поставлены ответственные задачи участия в процессе создания Советским Союзом ядерного оружия. В то время на территории СССР не было найдено необходимого количества запасов урана для производства первой ядерной бомбы. На территории же Германии существовали старые урановые рудники и месторождения, которые весной 1945 г. захватили американцы, но затем по Ялтинским соглашениям были вынуждены нам их отдать.

Это был известный еще с давних пор курорт Радиумбад, где минеральные воды протекают в местах залегания урановой руды. В отделе ЦК нам рекомендовали применять самые современные методы для быстрейшего вскрытия урановых месторождений и добычи так нужного СССР металла.

Практики работы на подобных рудниках у нас не было, но проходка горизонтальных и вертикальных выработок была метростроевцам хорошо знакома. Вначале мы должны были пройти несколько стволов, а затем вскрыть месторождение горизонтальными выработками. Должен сказать, что эта задача была по тем временам очень сложной, так как скорость проходки вертикальных выработок была довольно низкой. А без вертикальных выработок мы не могли начать вскрытие месторождений.

По приезде в Германию меня очень волновал вопрос: как я буду работать с немецкими рабочими и специалистами?

Дело в том, что многие из нас, молодых специалистов, плохо знали немецкий язык. А нам нужно было работать с немецким рабочим персоналом, причем на участках было всего по 1–2 советских специалиста. Поэтому приходилось срочно осваивать язык, были организованы курсы.

Мы очень быстро нашли общий язык с немецкими специалистами, стали общаться с ними по-немецки и успешно руководить производством. А они, в свою очередь, тоже быстро осваивали русский язык. Этот наш диалект в шутку называли «висмутшпрахе».

Я считаю, мне очень повезло, что я попал на работу в «Висмут», и что организатором этого предприятия и его первым генеральным директором был назначен Михаил Митрофанович Мальцев — генерал-майор войск НКВД, по образованию инженер-электрик, который имел большой опыт руководящей работы и был очень грамотным, требовательным и целеустремленным руководителем. Эти качества он прививал и нам, молодым специалистам. Он тратил на нас много времени, чтобы мы быстрее входили в курс дела и могли самостоятельно принимать решения на ответственных участках работ. Вскоре я был назначен начальником шахты на Объекте 3 (Шнееберг), а в дальнейшем мне было поручено руководство управлением капитального строительства общества «Висмут».

Шахта Зибеншлеен, на которой я начал работать в Шнееберге, была старая, ранее она использовалась для получения красок на урановой основе и была довольно «слабенькая» по содержанию металла. Мы потратили большие средства на строительство Объекта и огромный труд на горные работы, а эффект был небольшой.

В первый раз, когда я пошел в шахту, я был поражен примитивностью, которая там царила.

В одной из выработок я увидел на креплении из кирпичной кладки дату «1520 год». Представляете, это же более 400 лет тому назад! Вагонетки, в которых производилась транспортировка горной массы, были объемом 0,25 кубометра, узкоколейка разваливалась от старости, рудничный подъем работал очень медленно. И мы занялись реконструкцией рудника. Надо было все привести в порядок, ликвидировать тупиковые рудничные дворы, где вагонетки загружались в клети или разгружались в скипы. Такой оборот вагонеток в тупиковых руддворах был трудоемким и малопроизводительным. Пришлось одновременно делать реконструкцию старых выработок и вести проходку новых стволов, квершлагов и штреков.

В этой работе мне, тогда тридцатилетнему молодому человеку, очень помогали мои помощники, немецкие специалисты — оберштейгер Йоханнес Шмидт, опытный, убеленный сединами человек, и главный маркшейдер Фильдбингер, пользовавшиеся авторитетом как у советских, так и у немецких специалистов.

Оба относились ко мне очень доброжелательно, по-товарищески, советовали, помогали, делились опытом. Я со своей стороны разговаривал с ними, уважая их достоинство, не унижая их невыполнимыми требованиями и задачами. Это сразу создало благоприятную атмосферу и очень помогало мне успешно решать многие сложные задачи, которые ставились перед моим коллективом.

Многому научили меня немецкие рабочие, которые вели себя дисциплинированно, четко выполняя работу в соответствии с принятыми нормами и правилами. Правда, была одна особенность, которая приучила меня к правильному общению с ними. Нельзя было, например, дать рабочим поручение выполнить какую-то работу к определенному сроку, сказать, что приду проверить, а затем не прийти и не проверить. Авторитет твой после этого падал, но я этого никогда не допускал.

Поэтому дисциплинированность, аккуратность в ведении работ, соблюдение принятых технологических норм и правил, стремление закончить работы в указанные



О.Л. Кедровский

сроки являлись залогом успешного выполнения ответственных заданий.

Откровенно говоря, первое время у наших немецких товарищей было какое-то настороженное отношение к нам. Мне казалось, что они боялись нашего проявления жестокости, связанного с тем, что они проиграли затеянную Германией войну, и опасались, что мы будем в нашей практической деятельности мстить им за это, заставлять работать непомерно.

Но, наоборот, в то тяжелое послевоенное время разрухи советское руководство стремилось создать им нормальные условия жизни. Несмотря на огромные трудности, связанные со стремительным ростом числа трудящихся, всех рабочих размещали либо в арендуемых «Висмутом» жилых домах, либо в построенных бараках. Для них строили столовые и обеспечивали медицинским обслуживанием. На каждом Объекте была организована торговля по снабжению рабочих продовольствием и товарами первой необходимости (отделы продуктово-вещевого снабжения), которые после 1950 г. реформировались в так называемую организацию «хандельорганизацьон» (HO Wismut).

Для стимулирования успешной работы горняков с 1945 г. был установлен следующий порядок: за отличное выполнение работ и превышение норм проходки выработок или добычи урановой руды бригадам выдавался в дополнение к обычному поощрительный продуктовый паек, называемый в народе сталинским, что очень ценилось немцами в то голодное время. В него входили 10 банок овощных консервов, по 1 кг муки, масла и сахара, 2 кг мяса, 2 кг творога или сыра. Кроме того, практиковалось премирование радиоприемниками, велосипедами, текстильными товарами и обувью.

Постепенно мы все ближе узнавали друг друга, и должен вам сказать, что с удовольствием вспоминаю, как работал с немецкими рабочими и специалистами, как они относились ко мне в процессе выполнения заданий, которые я им давал.

Но чтобы достичь такого взаимодействия, нам надо было доказать им, что мы работаем не на авось, показать, как мы сами умеем все организовать и выполнить. Однажды, когда надо было срочно построить копер, установить шкивы, возвести армировку ствола, навесить новые клети, где можно было разместить две вагонетки, чтобы быстрее выдавать наверх горную массу, мною была поставлена задача произвести эти работы в течение двух-трех дней.

Вначале немецкий коллектив высказал свое сомнение в реальности выполнения задания в такие короткие сроки, но затем, когда я им показал, как это возможно сделать и что для этого необходимо, они со мной согласились. Мы заранее привезли на место все оборудование и материалы, на направляющих и армировке просверлили отверстия и заготовили крепеж, подготовили все оборудование и материалы для монтажа. После проведения в течение двух дней подготовительных работ мы за один день смонтировали копер и оснастили ствол новым клетевым подъемом. И подобных примеров было достаточно много[4].

Был такой случай. Я работал начальником шахты Зибеншлеен (Sieben Schlehen) на Объекте 3 (Шнееберг). Однажды мне сообщают, что к нам едет с проверкой состояния работ генеральный директор М.М. Мальцев. Делал он это регулярно, на всех Объектах, был он очень требовательным человеком и не терпел расхлябанности. Мне стало известно, что накануне он проверял шахты на другом Объекте, там было много замечаний, в частности он ругался, что эстакады для откатки горной массы плохо работают, вагонетки соскакивают с рельс, так как они плохо закреплены и расползаются, что в восстающих невозможно пройти по лестницам, так как они захламлены и засыпаны породой. Я все это учел и к приезду генерального директора заставил сварить все рельсовые стыки и не только на эстакаде, но и под землей, привести в порядок восстающие и рудничные дворы. Немецкие рабочие все это сделали великолепно: они понимали, что дисциплина и порядок очень важны в горном деле. А очистные работы у нас и до этого велись правильно.

Поэтому, когда приехал Мальцев, он был приятно удивлен, что у нас все в порядке. Я ему рассказал, что мы сделали для устранения замечаний, которые были им обнаружены на других шахтах. Михаил Митрофанович остался удовлетворен нашей работой. Такой порядок постоянно поддерживался на нашей шахте и в дальнейшем. Ко мне приезжали с других шахт смотреть, как надо работать.

Тем не менее основной проблемой оставалась добыча урана и недостаточное количество его разведанных запасов. Это меня очень беспокоило, и я об этом говорил своим помощникам-немцам.

Как я уже упоминал, оберштейгером у меня работал Й. Шмидт. Он был не только хороший горняк, но и отличный геолог, знал это месторождение как свои пять пальцев. Вот он-то вместе с нашим главным маркшейдером Фельдбингером обратил мое внимание на то, что основные жилы пересекаются с вторичными трещинами, и возможно там, где они пересекаются, образуются узлы с богатыми штуф-

4 Глубина стволов, как правило, была небольшая, до 100–200 метров; копры и эстакады изготавливались из дерева (по данным сайта www.wismut.su).

ными рудами. Это предположение проверили, и оно подтвердилось. Мы срочно изменили всю нашу методику геологоразведочных работ и начали работать по-новому. И дело пошло. Да так хорошо, что мы смогли делать запасы штуфной руды в каморках и по мере необходимости выдавать штуфную руду для выполнения плана. Но так как у остальных Объектов (Иоганнгеоргенштадта и Аннаберга) было сложное положение с добычей урана, заместитель главного геолога общества Кузнецов (толковый специалист с Дальнего Востока) предложил нам доложить о нашей методике ведения геологоразведочных работ на совещании в генеральной дирекции «Висмута», что мы с моим главным геологом Виктором (фамилию не помню) и сделали. После этого совещания и на других Объектах тоже стали вести геологоразведку урана по этой методике, искать узлы богатых руд в пересечениях жил, и все стали выполнять план.

Вскоре меня назначили главным инженером рудоуправления. Когда я пришел туда, то позвал геолога и попросил сделать мне общую карту рудоуправления (в него входило шесть или семь шахт). Говорю: нарисуй, где проходят жилы, а потом я тебе кое-что покажу. Мы вместе пошли в шахты. Вначале спустились в мою прежнюю шахту. На карте я обозначил все секущие основных жил с второстепенными трещинами и показал на пересечениях, где узлы и штуфная руда. Поручил геологам обозначить секущие по всему рудному полю и на картах всех других шахт. Выполненную карту принесли мне, и я красным карандашом пометил, где нужно искать уран. Они были в недоумении, не понимали, в чем дело. Я объяснил свою методику.

В этом деле главным было участие немцев. Ведь это же оберштейгер Шмидт и главный маркшейдер Фильдбингер помогли мне найти секции и пересечения жил (Швебенде). С моей стороны потребовались терпение и некоторые усилия, чтобы расположить их ко мне, русскому специалисту, чтобы они не видели во мне врага. Между нами не было антагонизма. Я уважал их достоинство и мнение, не прижимал их, как говорится, к ногтю, а наоборот, поощрял, и у нас создался хороший рабочий коллектив. Вот это одно из ярких воспоминаний о моей работе в «Висмуте».

Расскажу еще про один случай. Я работал начальником шахты Риттер. Это была старая шахта, со старым оборудованием, но запасы урана там были. Приняв эту шахту, я на следующий день начал проверять, как вчера работали. Смотрю — все бригады выполнили план. Второй день — тоже выполнили. Там же все измерялось в кубометрах, а штуфная руда отгружалась в основном в ящиках. Руда блестела, как смола, а вокруг — желтые пятна. И как только это «гнездо» находили, то не надо было никаких радиометров и дозиметров. Тут же прибегали русские солдаты, грузили руду в ящики из-под патронов и отправляли на поверхность.

В общем, план по объему горной массы вроде бы выполнялся, а урана извлекалось мало. Я тогда задумался: как поднять производительность по добыче урана. Надо было резко увеличить объемы очистных работ. А у меня на шахте старые компрессоры, воздуха нет, и давление примерно три атмосферы. Сколько я на бригадиров ни давил, они мне говорят: «Шеф, мы готовы работать, но воздуха нет, давления нет, что мы можем сделать?»

Главным механиком на шахте был немец примерно моего возраста, 32–33 лет, заносчивый, в войну был членом национал-социалистической партии Германии и механиком на линкоре «Бисмарк». И хотя я со всеми немцами вел себя ровно, разговаривал с ними по-товарищески, и они отвечали тем же, этот механик относился ко мне настороженно, видимо, не соглашался со своими коллегами-немцами, что они со мной общаются по-хорошему.



На переднем плане — отвалы шахты Риттер, на заднем плане — шахта №76 и ее отвалы (фото из архива Wismut GmbH, 1999)

И вот я ему говорю: «Ты же механик, ты же на "Бисмарке" был, что же ты не можешь поднять давление воздуха?» В общем, я его, как говорится, зацепил. Спустя некоторое время он говорит: «Шеф, давайте попробуем использовать поршневые моторы с самолетов "мессершмитт" в качестве компрессоров». Я ему отвечаю: «Давай пробовать». Притащили двадцать моторов, смонтировали, и тут же давление воздуха поднялось, оживилась работа на очистных и проходческих работах, а план по добыче урана стали выполнять.

Еще одна проблема, которая меня очень беспокоила, — обеспеченность предприятия квалифицированными горными кадрами. Как я уже говорил, людей было много, но нужных специалистов крайне мало. И тогда я решил организовать на своей шахте №3 (Шнееберг) горняцкую школу по подготовке специ-

алистов необходимых для нас профессий.

Совместно с оберштейгером Шмидтом и главным маркшейдером Фельбингером мы разработали программу обучения: что учащиеся должны знать и какие дисциплины сдавать. В зависимости от уровня подготовки мы определили четыре квалификационные категории.

Первое, что должны уметь горняки, — читать чертежи. Чтобы лучше их освоить, я предложил делать макеты сооружений, изготовленных в соответствующем масштабе. Ученики складывали из этих элементов по чертежам требуемые конструкции креплений выработок, эстакад, копров и других сооружений. Это значительно облегчало освоение учебных материалов. Изготовлением таких масштабных элементов и макетов у меня занималась целая бригада. Лекции читали квалифицированные немецкие штейгеры Шмидт, Коль и Конг.

Принимала экзамены комиссия, председателем которой был я. Окончившие школу составляли наш основной кадровый костяк. Мы всячески стремились дать работающим возможность учиться, давали освобождение от работы на определенные дни. Срок обучения был в пределах года. И как было потом приятно, когда бывшие ученики приветливо здоровались со мной, встречаясь на работе под землей или на поверхности[5].

После нескольких лет работы на шахтах Объекта 3 меня назначили начальником управления капитального строительства (УКС) общества «Висмут». Его генеральным директором, как я уже говорил, был М.М. Мальцев. Меня как начальника управления капитального строительства он обязывал еженедельно по субботам приезжать к нему и подробно докладывать, что сделано за прошедшую неделю, где и как вели проходку стволов, горизонтальных выработок, какие бригады, где и как строили жилье для рабочих, столовые, больницы, стадион. И надо сказать, что он не только контролировал и поправлял меня, но и помогал мне. Строительство было хорошо обеспечено материалами.

Металл, лес и оборудование мы получали из СССР, у нас было достаточное количество рабочих. УКС руководил работой двенадцати Объектов (или строительных управлений), которые работали по всей южной территории ГДР: прокладывали электросети, водопроводы, строили не только промышленные объекты, но и жилье, спортивные и культурные сооружения. Руководство «Висмута» очень беспокоилось о том, чтобы люди не только работали в хороших условиях, но и имели возможность в свободное время отдыхать, заниматься спортом. Мы соорудили спортивный зал с закрытым бассейном в пригороде Хемница, сделали открытый пруд, построили Дворец культуры трудящихся «Висмут» на 900 мест. При этом мы обращали внимание немецких строителей на то, что все это останется в ГДР и перейдет в собственность ее народа. Строительство велось очень тщательно, аккуратно, с выполнением всех строительных норм и правил, которые существовали на тот период времени. Например, строительство Дворца культуры трудящихся «Висмут» мы вели методом народной стройки очень быстро. В этом процессе участвовали практически все трудящиеся «Висмута», привлекались и советские солдаты. Начали где-то в феврале, а 7 ноября, в день празднования годовщины Октябрьской революции, мы сдали его в эксплуатацию. Было торжественное заседание и выступление артистов Краснознаменного ансамбля песни и пляски Советской армии им. Александрова, с восторгом воспринятое публикой, которую в основном представляли немецкие рабочие и специалисты. Потом в этом Дворце культуры выступали многие известные советские артисты, певцы и музыканты.

Практически все строительство новых объектов начиналось с того, что я рассматривал и решал проблемы, кто и как будет там работать, каких специалистов туда пошлю. Трудность была в том, что задания, которые мы получали на строительство, не всегда были обеспечены рабочими нужных специальностей. Рабочих у нас было много, в том числе мобилизованных, но специалисты требовались самые разные, потому что помимо проходки горных выработок УКС занималось строительством промышленного и гражданского назначения: жилья, служебных помещений, стадионов, домов отдыха и санаториев, клубов и других объектов, необходимых для жизнедеятельности «Висмута».

Мне пришлось участвовать и руководить строительством стадиона в г. Ауэ, где в основном жили горнорабочие «Висмута». За очень короткий срок (4 месяца) по указанию М.М. Мальцева на месте старого стадиона мы построили новый, с трибунами на 22 тыс. зрителей. Там были футбольное поле, легкоатлетические дорожки, площадки для волейбола, баскетбола и т.д.

Строительно-монтажные работы на строительстве стадиона выполняло управление, руководителем которого был Хцинский — толковый монтажник родом из Днепропетровска. Чтобы сдать объект вовремя, я предложил ему вести монтажные работы по прокладке коммуникаций параллельно со строительными работами. Это помогло нам сдать стадион в срок к 20 августа 1950 г. Открывал его Председатель

5 Аналогичные школы подготовки горняков были организованы в «Висмуте» с первых лет работы по приказу М.М. Мальцева (по данным сайта www.wismut.su).

Правительства ГДР Отто Гротеволь.

Еще одно строительство, которое осталось в моей памяти, — это Эрлабрунн, больница для горнорабочих. Сроки строительства, как обычно, сжатые. Здание огромное, полукругом, метров триста в длину и несколько этажей в высоту. Больница рассчитана на 1000 коек в главном корпусе и на 200 — в инфекционном отделении. Я посмотрел проект и говорю Мальцеву: «Михаил Митрофанович, наверное, у меня за такой срок не получится». А он мне отвечает: «Ну-ну, ты мне еще будешь рассказывать! Делай! Всем, чем надо, я тебе помогу, но чтобы больница была сдана в срок. Я уже Отто Гротеволя пригласил на открытие».

Единственное, на чем я настоял, что нужно заложить в смету строительства три миллиона на послеосадочный ремонт. Строили мы как раз весной. А весна была гнилая: то дождь идет, то снег. Надо было прокладывать много труб, монтировать котельную, устанавливать специальное оборудование, а у меня таких специалистов было мало, и пришлось привлекать частные фирмы. Вот с ними потом пришлось «поколбаситься» из-за неразберихи с тем, кто должен подписывать приемо-сдаточные акты выполненных работ и как они должны быть оформлены в соответствии с новым законодательством ГДР. Но это было потом.

Приезжаю я через месяц на стройку и вижу, что основная наружная стена в одном месте отстроена только на пол-этажа, в другом — на 3 этажа, в третьем — на 2. Я испугался, что здание развалится, и заставил делать ленточные решетки из арматуры на ширину кирпичной стены, укладывая их на слой уложенного кирпича, создавая тем самым армированную кирпичную стену. Вначале немцы стали недоверчиво крутить головами, но потом поняли, в чем дело, и сделали все как надо. Главное, их надо было убедить и доказать, что это можно и нужно сделать.

В срок мы уложились. Оставалось дня три до сдачи объекта. И тут ко мне в кабинет вбегает Иван Михайлович Варфоломеев — начальник строительного отдела, куратор строительства Эрлабрунна, один из тех, кто с Дзержинским занимался колониями беспризорников. Закрывает плотно дверь и говорит:

— Олег! Ты знаешь, все полы проваливаются!

— Как проваливаются?

— Идет докторша, каблучком раз — и проваливается. А там под каблучком линолеум и половая доска. А она сгнила.

— Почему?

Он показывает мне кусок сгнившей доски.

— Анофелис.

— Что это? — спрашиваю я его.

— Это грибок такой. Он разрушает дерево.

А нам через три дня больницу сдавать. Что делать? Решаем срочно ехать в Эрлабрунн. И только я выхожу за дверь, телефон мой в кабинете надрывается — вызывают к начальству. Секретарю говорю: объясни, что уехал на объект.

Приехали на место, пошли на первый этаж. Идут две молоденьких докторицы, и от их каблучков действительно пол проваливается. Идем, говорю Варфоломееву: по комнатам посмотрим. А про себя думаю: почему же доска сгнила?

И тут смотрю я в угол комнаты — гладко. А там должен быть «продух» — отверстие для вентиляции подпольного пространства. Ни в одной комнате эти «продухи» не были установлены, и пол сопрел. Закрыл я дверь покрепче и стал материть Варфоломеева. Первый и последний раз в жизни я так ругался и допустил со своей стороны такое хамство. Мне до сих пор стыдно, ведь Варфоломеев — хороший, честный человек. Я потом у него в Москве на даче был, попросил прощения. А тогда нужно было срочно исправлять положение. Послали на все 12 объектов телефонограммы: «Немедленно поменять все половые доски, прислать новый линолеум в Эрлабрунн, о количестве сообщить». Дальше надо было определить количество строителей для срочной укладки полов и наклейки линолеума.

Часа три я там с Варфоломеевым провозился, назначил ему трехдневный срок под его личную ответственность, чтобы успеть к сдаче больницы. Но, конечно, все уже знали о случившемся. Только возвратился из Эрлабрунна на работу, не успел пообедать, а секретарь меня вызывает к В.Н. Богатову — заместителю Мальцева. Он мне говорит:

— Я все знаю. И вот, чтобы тебя спасти, объявляю тебе выговор.

— За что выговор? — спрашиваю я.

— За срыв сроков сдачи объекта в эксплуатацию и перерасход сметы строительства.

— Никакого срыва срока не будет, — отвечаю я ему, — и перерасхода сметы тоже не будет, так как мной предусмотрены деньги на послеосадочный ремонт.

Как сказали, так и сделали. Больница была сдана в срок, 8 мая 1951 г.

И еще об одном. Строительство новых шахт и других объектов по добыче урана шло очень интенсивно. Например, за короткий срок должны были сдать готовый объект. А для этого надо было пройти ствол, поставить и оснастить копер, установить подъемную машину, пройти околоствольные выработки, руддворы, основные квершлаги и штреки. Значительный объем при этом занимали работы по креплению выработок, монтажу копров, эстакад, бункеров и прочих соору-

жений. Основным материалом тогда служило дерево, поставляемое из СССР. Для того чтобы ускорить строительно-монтажные работы и крепление выработок, было решено производить заготовки элементов крепления выработок и строительных конструкций централизованно. Создали специальное производственное предприятие, руководителем которого был наш специалист Россовский — большой энтузиаст этого дела. И работа закипела.

Бывало утром едешь — еще проходят ствол. Через пару дней уже ставят копер, подъемную машину монтируют. А вот уже бункера навесили, и пошла горная масса.

Вспоминая работу в «Висмуте», хотел бы сказать, почему мне нравилось там работать. Это была высокая ответственность, самостоятельность в принятии решений, когда ты должен все решать сам и немедленно, нацеленность на получение нужного результата.

Первые четыре года работы в «Висмуте» под руководством Михаила Митрофановича Мальцева — опытного, вдумчивого, требовательного и жесткого руководителя — научили меня многому. Я приобрел огромный опыт работы в интернациональном коллективе с трудолюбивыми немецкими рабочими и ответственным инженерно-техническим составом. Это была серьезная производственная школа, которой я многим обязан.

Николай Иванович Чесноков[6]

Начало добычи урана в Рудных горах послевоенной Германии[7]



Н.И. Чесноков

В конце 1946 г. после окончания Московского горного института я был направлен на работу в Подмосковный угольный бассейн, в комбинат «Москвоуголь», на шахту №42 Смородинской группы шахт треста «Донской уголь» в качестве начальника участка. Хотя я окончил институт по специальности «Разработка рудных месторождений», весь наш немногочисленный выпуск 1946 г. по распоряжению министра В.В. Вахрушева был распределен в угольную промышленность, так как отрасль была сильно разрушена во время войны, особенно пострадали шахты Донбасса и Подмосковья.

Имея опыт работы в угольной шахте Караганды в военном 1942 г., мне не пришлось долго работать начальником участка. Уже в 1947 г. я стал главным инженером шахты №42, начальником которой был Николай Фролович Дьяконов, а затем — Николай Леонтьевич Лукьянов (позднее оба работали в «Висмуте» и возглавляли крупные добычные Объекты 1 и 8). В дальнейшем, когда я работал главным инженером крупной шахты №41 треста «Донской уголь», мне пришлось впервые встретиться с немецкими рабочими. Это были бывшие горняки Силезии и Рура, отобранные среди военнопленных немцев, которые базировались в лагере около жилого поселка шахты. Две угольные лавы, в которых они работали, были лучшим участком шахты №41 по масштабам добычи угля и содержанию очистного пространства. Техника безопасности при производстве горных работ соблюдалась ими безукоризненно, дисциплина труда была высокой. Меня удивляло: когда я появлялся в лаве при обычных ежедневных обходах горных работ, первый же увидевший меня немецкий рабочий кричал: «Ахтунг, хауптинженер ист хир!» («Внимание, главный инженер здесь!»). Все рабочие по стойке смирно приветствовали меня — молодого специалиста-инженера. Я здоровался с ними и просил продолжать работу. С немецким начальником смены (десятником) мы обсуждали ход добычных работ в лаве и другие организационные вопросы.

Хоты мы, советские люди, ненавидели фашистов, но воспитанные в советские годы в духе интернационализма не чувствовали после Великой Отечественной войны глубокой вражды к немецкому народу, в том числе и к военнопленным.

Работая с немцами на шахте №41, я познал немецкую пунктуальность в характере простых рабочих-горняков. Немцы-военнопленные работали на шахте хорошо. После хорошей работы у них оставались заработанные деньги — советские рубли, которые накапливались на их счетах в Сбербанке. Из этих денег с военнопленных вычитали за содержание в лагере и питание. Когда их освободили, а это произошло уже в начале 1948 г., немцев, едущих на Родину в Германию, нельзя было узнать. Переодетые в новые костюмы и пальто, в модных ботинках, с чемоданами, полными подарков для родных, они уезжали с нашей шахты домой.

В следующем, 1949-м, году меня пригласили работать в Германию, в «Висмут», куда я выехал вместе с семьей в начале февраля 1950 г. Судьба сложилась так, что мне снова пришлось работать с немцами, но уже у них на родине, на урановых рудниках в Рудных горах Саксонии.

6 Биография Н.И. Чеснокова — см.: часть I, глава 4 настоящего издания.

7 Из книги «Создание и развитие уранодобывающей промышленности в странах Восточной Европы». М.: «Информ-Знание», 1998.

Прибыв с семьей поездом в Хемниц, я прежде всего прочитал на вокзале: «Хемниц — ворота к серебряным рудам Саксонии». Все это было для нас ново и интересно. Главный инженер — технический директор «Висмута» спросил меня, в какой район Рудных гор хотел бы я поехать работать. Мне было все равно, поэтому я сказал: «Куда пошлете, но желательно, чтобы было жилье для моей семьи и интересная для горного инженера работа на рудниках».

После беседы я был направлен в г. Шнееберг на Объект 3 главным инженером шахты №10-72 (Зибеншлеен). Главными задачами для нашей шахты были геологоразведочные и подготовительные работы, а также добыча урановой руды и, прежде всего, урановой смолки, которая встречалась в жилах.

Расскажу немного о том, что мне удалось узнать в горном музее Шнееберга и Фрайбергском горном архиве Саксонии. Разработка Шнеебергского рудного поля началась в XII веке. Известно, что около 1185 г. в районе Чорлау на юго-востоке этого поля велась промывка касситерита. В XIII и XIV столетиях добывали медь (медный колчедан, медный блеск и другие медные руды) на рудниках Давид в районе Обершлемы и Хохен Форст около Вейсбаха. В XIV веке в центре нынешнего Шнееберга на рудниках Санкт-Георг и Альте добывали серебряные руды. С середины XIV до середины XV века шла добыча кобальтовых и висмутовых руд. С 1550 по 1600 г. возобновилась добыча серебряных руд на более глубоких горизонтах действовавших ранее рудников. В XVII–XVIII веках на Шнеебергском рудном поле развертывается более интенсивная горнопромышленная деятельность: идет закладка новых шахт, разведка и вскрытие более глубоких горизонтов, разведка флангов месторождения и другие горные работы. В это время открываются крупные шахты: Вайсер Хирш, Бейст, Нойяр, Зибеншлеен, Адам Хебер и др.

Шнеебергское рудное поле характеризуется обилием руд — кобальтовых, никелевых, висмутовых, серебряных, урановых — в жилах так называемой пятиметалльной формации. В других жилах и рудных телах содержатся медные, цинковые, свинцовые, железные, марганцевые, вольфрамовые, молибденовые, мышьяковые руды.

В этом районе, уникальном в минералогическом плане, было очень интересно работать горному инженеру. Уран, висмут, никель, кобальт и реже серебро содержались в жилах Адам Хебер, Хильфе Готес, Даниель и Катарина. Уран содержался также в жилах Санкт-Георг, Фюрстен Фертраг, Фрелихе Аусзихт, Ной Глюк, Готес Зеген, Анна, Зибеншлеен, Вольфганг. Урановые руды, особенно урановую смолку для получения красок, начали добывать здесь в 1825 г. Наибольшее их количество было добыто в 1850–1854 гг. Добыча велась вплоть до 1940 г., в небольших количествах, в основном для производства красок. По данным профессора Эльснера, на Шнеебергских рудниках за период с 1825 по 1831 г. было добыто штуфной урановой руды около 37 тонн со средним содержанием 5,35%, или в пересчете на уран — 7,38 тонны. Всего за этот период в Рудных горах Саксонии было добыто 13 907 кг урана, то есть на долю Шнееберга приходилось 53%. По данным завода синих красок в Ауэ, где перерабатывались урановые руды, в 1939 г. на завод было поставлено 263,3 кг урановой руды с рудников Шнееберга.

Шахта Зибеншлеен с висмутовским номером 10-72 объединяла три ствола: вертикальный №72, пройденный недавно, старинные наклонные стволы №49 и 83.

Наклонная шахта Адам Хебер расположена около озера Фильцтайх, или, как его называли в Средние века, рудничного пруда Фильц. Вода этого пруда поступала через штольню в рудники и приводила в движение подъемную установку, а также рудничные поршневые насосы для откачки воды с более глубоких горизонтов. После этого вода направлялась на штольню «Марк Земмлер» и по ней уходила через речку Шлему в реку Цвиккауэр Мульду. Вот на такой старинной шахте в районе Шнееберга и на десятках других подобных древних шахт в различных районах Рудных гор Саксонии начинали добывать уран после войны.

На шахте №10-72 кроме жилы Адам Хебер уран добывали из жилы Фрелихе Аусзихт и ряда других более мелких рудных жил и прожилков. На расстоянии 125–300 м от каждой шахты располагались породные отвалы. После отбора проб на уран и положительных результатов опробования началась переработка этих породных отвалов рудосортировочными установками РАС и получение в результате сортировки урановых штуфных руд. Это была хорошая добавка к подземной шахтной добыче урана.

Вторая крупная шахта в Шнееберге, на которой велась интенсивная добыча урановых руд, называлась Вайсер Хирш. При этой шахте была действующая обогатительная фабрика. Жила Вайсер Хирш в 1946 г. давала урановую руду с содержанием 8,2% висмута, 3,7% кобальта и никеля.

Третьей крупной шахтой была Бейст. Здесь наряду с начальником шахты и главным инженером ведущую роль играли главный геолог и главный геофизик шахты. На жильном урановом месторождении эти специалисты определяли направления горных работ, места нарезки новых очистных блоков и контролировали отбойку урановой смолки или других

урановых минералов на горно-подготовительных и очистных работах. Их помощниками были участковые геологи, операторы-радиометристы, коллекторы, которые давали ежедневную информацию о ходе работ по подготовке и выемке руды и после обсуждения положения дел с главным геологом и геофизиком шахты вносили соответствующие коррективы в направления проходческих и очистных работ. Эти указания получали на ежесменных нарядах горные мастера и непосредственно горнорабочие. Все шло оперативно.

В 1950 г. была проведена большая кампания по уменьшению объемов горных работ и закрытию малоперспективных по урану участков и рудников в целом. Это позволило уменьшить численность работающих в «Висмуте» с 195 906 человек в 1950 г. до 153 112 в 1951-м и снизить себестоимость единицы продукции на 23%.

В 1951–1953 гг. широко развернулось движение передовиков производства: появлялись специализированные бригады проходчиков горизонтальных горных выработок, восстающих выработок и бригады на очистных работах в блоках. Началась проходка стволов шахт скоростным методом, проходка квершлагов и полевых штреков — все это способствовало ускоренному вскрытию новых рудоносных участков Шнеебергского рудного поля, новых урановых жил и росту добычи урановых руд. Бригады проходчиков-скоростников были в почете. На шахте №10-72 по окончании скоростной проходки мы вручали каждому рабочему новый велосипед или радиоприемник. Бригадиры за хорошие результаты работы представлялись к правительственным наградам, а такие, как Зепп Вениг, стали Героями труда Германской Демократической Республики.

Развернувшееся движение способствовало сплочению коллектива горняков, снижению текучести рабочих кадров и повышению производительности труда. Наряду с опытными советскими специалистами трудились и местные горняки с большим трудовым стажем, я бы сказал, почетные горняки Рудных гор Саксонии. Так, на шахте №10-72 работал оберштейгером чех Цапушек, а оберштейгером Объекта 3, куда входила шахта, был известный в Шнееберге горный инженер Шмидт.

Для повышения квалификации местных кадров в «Висмуте» были созданы два профессиональных училища и горный институт. На шахты пришли молодые люди, кто-то стал бурильщиком, кто-то — радиометристом или коллектором-геологом. Целая группа помощников из числа немецкой молодежи выросла вокруг опытнейшего специалиста — главного геолога нашей шахты Степана Борчанинова. Впоследствии многие из них стали профессиональными геологами, получили инженерные дипломы, окончив висмутовский горный институт.

Геофизическую мастерскую на шахте №10-72 возглавлял сравнительно молодой человек — бывший радист Руди, в годы войны летавший на самолетах вермахта. Он очень хорошо разбирался в радиометрической аппаратуре, чинил радиометры и, как настоящий ас, гонял на мотоцикле БМВ. Мы дружили.

Автомобиль, на котором я ездил на шахту в Шнееберг к Фильцтайху из Ауэ, где я жил с семьей, водил уже пожилой немец Вальтер Пельц — добрейший человек. Он с большим уважением относился к своему автомобилю ДКВ, а затем к «опелю» П-4, который всегда был в отличном состоянии.

В начале 1950-х гг. после успешной горной разведки месторождения Нидершлема урановые шахты Шнеебергского рудного поля (Объект 3) объединились с Объектом 9 в г. Ауэ, где неуклонно росла добыча урана на строящихся рудниках месторождений Нидершлема и Альберода.

Нам нужны были кадры советских специалистов-геологов, геофизиков, горняков, и мы их получили. Генеральный директор «Висмута» генерал-майор Михаил Митрофанович Мальцев летом 1952 г. прислал в наше распоряжение 100 молодых специалистов, окончивших советские вузы. К этому времени, в мае 1951-го, я был назначен начальником Объекта 9 в Ауэ. Чтобы выполнить план добычи урана, который ежегодно увеличивался в 1,5–2 раза, нужно было научить молодых советских инженеров и техников оперативно решать задачи производства.

За лето 1952 г. мы построили для прибывших трехэтажный дом и распределили на работу по специальности. Работы было много. Особая задача состояла в проходке глубоких стволов шахт для подъема грузов и вентиляции с поверхности на нижние горизонты действующих рудников Нидершлемы.

Также планировалась проходка каскада слепых подъемных и вентиляционных стволов шахт с горизонта 240, на более глубокие горизонты месторождения — 540 и глубже. Высота этажа на рудниках месторождения Нидершлема-Альберода составляла 60 метров. Вскрытие нижних горизонтов, разведка месторождения и добыча урана шли одновременно. Такой режим работы на урановых рудниках «Висмута» позволял в короткий срок резко увеличить добычу урана, особенно на жильных гидротермальных месторождениях Рудных гор Саксонии.

Добытые штуфные урановые руды (смолка) упаковывались в металлические ящики, за каждый из которых забойщику шла дополнительная оплата. Далее ящики вывозились на рудный склад шахты, откуда на автомаши-

нах свозились в цеха опробования. В первые годы деятельности «Висмута» эти руды после опробования отгружались в железнодорожные вагоны и отправлялись для дальнейшей переработки в Советский Союз.

Рядовые урановые руды грузились в шахтные вагонетки, выдавались на поверхности, разгружались в рудные бункеры и в дальнейшем вывозились автотранспортом на обогатительные фабрики «Висмута».

Обогатительные фабрики для переработки рядовых руд имелись во многих районах Рудных гор Саксонии. В 1953 г. в «Висмуте» их насчитывалось десять: №19, 20, 25, 38, 49, 60, 75, 79, 95 и 96. По производственной мощности в основном это были мелкие предприятия со старым оборудованием, принятые в 1948 г. в собственность СССР. На них, как и на старых рудниках Саксонии, были проведены большие работы по реконструкции, которые позволили использовать их для добычи и обогащения урановых руд. Здесь имелись цеха гравитации, где на вибрационных столах выделялись из рядовой руды наиболее богатые по урану смолковые руды. Оставшиеся рядовые урановые руды перерабатывались по схеме фильтрационной технологии, широко используемой в течение многих лет в цветной металлургии.

Для коллектива советских и немецких специалистов и всех горняков Объекта 9 1952-й был годом бурного развития геологоразведочных и шахтостроительных работ на двух богатейших по урану месторождениях Нидершлема и Альберода. Стволы шахт №13-бис, 38, 66, 207, 208 и 250, на которых быстро росла добыча урана, не справлялись с выдачей горной массы, требовалась закладка новых стволов с поверхности на более глубокие горизонты. Росли объемы горно-капитальных работ, проходились квершлаги и полевые штреки, слепые стволы шахт и гезенки. С ростом глубины разработки месторождений нужно было решать вопросы водоотлива и проветривания рудников. Ствол шахты №186 на месторождении Альберода также с трудом справлялся с объемами выдачи грузов.

В этих условиях только глубокие стволы, пройденные до горизонта 540 метров и глубже, решали задачу дальнейшего развития горных работ и роста добычи урановых руд на этих жильных месторождениях. Были заложены грузовые глубокие стволы шахт: с поверхности до горизонта 540 (№366) и до глубины 1080 метров (№371).

Одновременно схемой вскрытия и условиями проветривания рудных полей месторождений Нидершлема и Альберода обусловливалась закладка вентиляционных стволов шахт на глубокие горизонты: №372 и 373 — до горизонта 990, №208W — 720 и №208 — 810 метров. В дальнейшем, в связи с ростом глубины разработки месторождения Нидершлема-Альберода, были пройдены глубокие стволы шахт №382 и 383 с поверхности до глубины 1305 м для подачи свежего охлажденного воздуха. Кроме того, на шахте №382 была смонтирована современная холодильная установка.

Чтобы вовремя решить задачу своевременного вскрытия запасов урана на этих уникальных урановых месторождениях, нужно было организовать скоростные проходки намеченных стволов шахт. И эту задачу успешно решил коллектив шахтостроителей Объектов 9 и 11.

Прежде всего, проектной организацией СГАО «Висмут» был составлен проект скоростной проходки ствола, в котором были учтены все известные в мире к этому времени технические решения: шахтостроителей и проходчиков СССР, США, Южной Африки и многих других стран.

Кроме проекта нужны были специальные механизмы и оборудование: проходческие копры, проходческие полки, подъемные лебедки, проходческие бадьи, раздвижная опалубка, оборудование для подачи жидкого бетона за опалубку и многое другое. Большинство оборудования было изготовлено на месте заводами СГАО «Висмут» в Цвиккау и Ауэ, остальное было поставлено из Советского Союза. Одновременно нужны были хорошие проходчики, бригадиры и сменные мастера — организаторы и специалисты по проходке стволов шахт. В первое время мы не обошлись без помощи «Сталиншахтопроходки» (в дальнейшем — «Донецкшахтопроходка») — крупнейшей советской шахтостроительной организации. Из Донбасса прибыли бригадир и начальник участка проходки, остальных проходчиков мы подобрали на месте, в «Висмуте».

И скоростные проходки начались. За короткий период мы достигли на проходке ствола шахты №366 скорости 80 м в месяц, что стало для «Висмута» хорошим началом. В дальнейшем эти достижения были значительно улучшены на проходке других глубоких стволов шахт как в Нидершлеме (Объект 9), так и на месторождении Цобес (Объект 6), Роннебургском рудном поле (Объект 90) и в долине Эльбы, на месторождении Кенигштайн.

После создания Германской Демократической Республики, в соответствии с соглашением между правительствами СССР и ГДР от 22 августа 1953 г. и уставом от 21 декабря 1953 г., с 1 января 1954 г. было учреждено смешанное Советско-Германское акционерное общество «Висмут» для выполнения работ на уран на горнодобывающих и перерабатывающих предприятиях.

Игорь Иннокентьевич Толмачев



И.И. Толмачев

В 1951–1955 гг. работал на Объекте 111 (Аннаберг) главным геологом шахт №21, Виктория, Нидершлаг, Теллерхойзер, затем — начальником геологического отдела того же Объекта. Кандидат геолого-минералогических наук, старший научный сотрудник. Почти 10 лет отдано им «Висмуту» и 40 лет — науке. Всю жизнь проработал в Институте геологических наук им. К.И. Сатпаева АН КазССР (Алма-Ата). В настоящее время — пенсионер. Живет в Новой Зеландии с дочерью Ольгой — учителем музыки.

Первое воспоминание

Почти за полгода до окончания Казахского горно-металлургического института (г. Алма-Ата Казахской ССР) в 1951 г. меня, студента-дипломника 5-го курса, пригласили для беседы в особую московскую комиссию. Темой разговора было получение моего согласия на оформление загранкомандировки для работы по специальности. Я ответил, что согласен. «Тогда защищайте диплом и ждите вызова в Москву. Ваша деятельность засекречена. Все узнаете в Москве», — сказали мне.

Все это было интересно, загадочно и непонятно.

Защитившись, я получил диплом горного инженера-геолога и по вызову явился в Москву, в 8-е управление Главного управления советского имущества за границей (ГУСИМЗ). В то время Министерства среднего машиностроения еще не существовало (оно было создано в 1953 г.) В ГУСИМЗе мне выдали удостоверение МИД о направлении на работу в ГДР и деньги (5000 руб. — солидная сумма). На Белорусском вокзале я купил билет на поезд Москва — Франкфурт-на-Одере. И вот вместе с группой геологов-однокурсников (более 12 человек) — выехал по назначению. После голодных лет учебы в техникуме (1942–1946) и институте КазГМИ (1946–1951) нас обеспечили такими деньгами, что мы могли очень сытно и вкусно поесть разной снеди — «компенсация» за все голодные годы учебы. В поезде ехали весело и дружно и на каждой остановке запасались едой.

Мы прибыли в Брест, «перешли» на другую колею, затем проехали через Польшу и вот мы во Франкфурте-на-Одере. Здесь нас ждал сопровождающий с автобусами, на которых мы выехали в Зигмар (предместье г. Хемниц). В течение многих часов езды мы знакомились с новой необычной обстановкой. Всего 6 лет прошло после войны. На меня очень сильное впечатление произвели красивая природа, ухоженные дома, чистота в городках, обилие цветов и великолепные автомобильные дороги — автобаны. После белорусских деревень, разоренных войной, Германия выглядела цветущим садом, хотя мы видели много и разрушенных домов. Другая страна, чужой язык, а впереди неизвестность: куда, зачем, что будем делать, — такие мелькали мысли. Но мы были молоды, здоровы, патриотичны и верили в хорошее будущее, особенно после войны, когда жизнь начала налаживаться. У меня, да и у всей нашей группы было приподнятое настроение, мы были полны энергии для свершения еще неизвестных дел.

Приехав в Зигмар, разместились в хороших гостиницах, где обслуживал немецкий персонал. Утром мы направились в Центральное управление — большой особняк, охраняемый автоматчиками, со строгой пропускной системой. В просторном зале нас принял генеральный директор АО «Висмут» В.Н. Богатов, сменивший на этом посту организатора общества — генерал-майора М.М. Мальцева, который вел первые отработки и добычу руд.

Богатов выслушал каждого специалиста: где и какой вуз окончил и по какой теме защитил диплом. Затем он вкратце рассказал, что работать мы будем на разных объектах ГДР и что наша главная задача — выполнение плана добычи урановой руды, доразведка месторождений, наращивание прироста запасов руды и полный ввод в эксплуатацию всех месторождений. На ознакомление с обстановкой и адаптацию в новых условиях работы с немецким персоналом нам давался один год; начиная со второго мы должны были работать на полную мощность.

Мы, молодые специалисты, справились с поставленными задачами. Следует особо отметить, что на первых порах эксплуатация шахт велась не специалистами, а молодыми солдатами под руководством офицеров. Поэтому эффективность работ была невысокой. Однако честь и хвала офицерам и солдатам тех лет, которые в трудных и опасных условиях выдали не одну тонну урановой руды. С приходом большого количества специалистов — геологов, горняков, геофизиков, механиков, маркшейдеров, экономистов, плановиков, хозяйственников — резко повысился объем добычи, обеспечив крупными запасами урановой руды на десятки лет многие объекты ГДР.

Особой похвалы заслуживают главный геолог Р.Н. Нифонтов и его коллеги, которые ревизовали и открыли урановые руды в Рудных горах Германии, как в старых отвалах, так и в отработанных древних шахтах и штольнях. Их творческие геологические знания в достижении цели достойны всяческого уважения и могут служить примером для будущих поколений российских геологов.

После совещания геологов в Зигмаре я был определен в г. Аннаберг (Объект 111), в который и прибыл в августе 1951 г. Коллектив советской колонии (около 300 человек) компактно располагался в нескольких многоэтажных домах с удобствами. Рядом находилось здание управления, охраняемое автоматчиками на всех этажах и у входа. Недалеко в особняке имелась хорошая столовая для советских специалистов. Была карточная система на продукты питания и товары в очень большом количестве и по низким ценам. Моя зарплата составляла 2000 немецких марок и 2000 рублей в советской валюте, что обеспечивало высокий жизненный уровень специалиста.

Вход в управление был по особым пропускам, которые нам выдали. Меня вызвал главный геолог Объекта 111 Георгий Константинович Жуков, сообщил свое решение назначить меня главным геологом шахты №21. Он сказал: «Будете добывать этот минерал — урановую смолку, настуран», — доставая образец из сейфа.

Теперь я окончательно понял, зачем нас послали в Германию. В обиходе слово «уран» не употреблялось, говорили «металл», или иногда «смолка». Затем мы поехали на шахту №21, которая располагалась почти в центре Аннаберга, была огорожена высоким забором с автоматчиками у входа и на вышках (нас охраняли пограничники из ведомства Л.П. Берии).

Шахта №21 — наклонная под углом 80 градусов, по падению жилы. Мы, в прорезиненных робах, резиновых сапогах, в касках и с карбидными лампами, спустились на первый горизонт глубиной в 120 м, обошли много выработок — квершлагов, штреков, восстающих, которые подсекали жилы различной мощности. Общее впечатление было шоковое. Кругом тьма, отовсюду большими струями бежит вода, ходим в ней почти по колено, трудно разглядеть, где жила, а где горная порода; в забоях, где отбивали руду перфораторами, стоял страшный шум. Одним словом, я абсолютно ничего не понимал, о чем мне говорил Г.К. Жуков. Потом спустились еще глубже на 100 метров, закончили там первый осмотр шахты и поднялись на поверхность. Этот первый спуск в шахту запомнился на всю жизнь. Теперь я вспомнил слова гендиректора — «даю год на знакомство и адаптацию к условиям». В течение трех месяцев я каждый день спускался в шахту, изучал ее, и это принесло свои плоды. Я стал хорошо ориентироваться во многих горных выработках и, в сочетании с геологическими планами, уже мог задавать правильную проходку новых штреков по новым жилам и т.д. Вот здесь-то и пригодились мои знания по геологии, минералогии, начертательной геометрии и другим наукам, полученные в институте.

Вторым важным делом было освоение немецкого языка. Я крепко сел за учебу в действующих кружках нашего управления. Через полгода я уже работал с немцами без особых трудностей, постоянно общаясь с горняками и геологами. В шахте постоянно звучало приветствие «Глюк ауф!», что означало «Счастливого возвращения наверх!». Мой многолетний опыт рудничного геолога показал, что работа горняков и геологов в шахте очень опасна. Нужно быть всегда собранным и внимательным даже к мелочам.

Аннаберг — это старинный средневековый город, расположенный на крутых склонах холмов, покрытых лесом и кустарниками, с многочисленными мелкими речками и ручьями и живописным рельефом, которые дают базальтовые останцы. В 1490 г. местный крестьянин, копая колодец, нашел кусок самородного серебра, и с этого времени Аннаберг стал городом горняков, добывающих серебро. Под городом располагается огромное количество старых горных выработок, которые были пройдены рудознатцами с 1600 по 1850 г. в связи с добычей никеля, кобальта, висмута, черного минерала (смоляной обманки) для получения красок и, конечно, серебра для изготовления денег и посуды.

Здесь впервые был найден никелевый минерал и назван аннабергитом. В городе существует традиция — марш горняков с оркестром, играющим аннабергский марш. Это торжественное шествие людей, работающих под землей и одетых в красивую старинную форму.

Особо следует отметить, что именно в Рудных горах Германии впервые в мире зародилось учение о рудных полезных ископаемых (трактат Агриколы XV века). Здесь была создана знаменитая Фрайбергская академия с ее великолепным минералогическим музеем, где учился М. Ломоносов и другие знаменитые ученые мира.

Нам, геологам, выпало счастье поработать в изумительной природной геологической лаборатории, именуемой Рудные горы Саксонской Швейцарии, с ее уникальной серебряно-никеле-кобальто-висмуто-урановой формацией.

По количеству сотрудников Объект Аннаберг был невелик. Под руководством т. А.В. Гришина, а затем В.И. Степанюк — этих талантливых руководителей, настоящих наставников молодых специалистов, наш Объект был на хорошем счету, постоянно выполнял план по добыче руды и отличался хорошими показателями в общественной жизни (художественная самодеятельность, спорт и т.д.). Среди сотрудников царил дух доброго товарищества, взаимопонимания и интересного постоянного общения друг

с другом, как на Объекте, так и с другими коллективами в Ауэ, Гере, Зигмаре и других городах, куда мы постоянно выезжали на автобусах с песнями под аккордеон. Мы жили полнокровной, осмысленной жизнью, часто встречались с коллективами немецких предприятий. В общественной жизни нашего коллектива огромную роль играли: В.И. Степанюк, З. Соловьева, Б. Скозобцев, Аня и Валентин Назаркины, Лена Кудрявцева, Юра Анисимов, Жора Лисовский, Флора Мальченко, Юра Мальченко, Прохоров, А. Кащеев, Женя Быстров, Лида Кривич, Лариса Толмачева, семья Сметюховых, Мария Соснова и многие другие.

Прошло 57 лет со дня моего прибытия в Аннаберг, но память о молодости, о свершенных делах, о замечательных людях того периода незабываема!

Заканчиваю первое воспоминание. Хотелось еще продолжить о том, как мы встретили смерть И.В. Сталина, какие жесткие режимные условия сохранении секретности существовали в этот период, и как мы это воспринимали и пережили. Было очень нелегко, но мы прошли хорошую школу жизни. Мы родились в СССР и на всю жизнь останемся его патриотами.

Второе воспоминание

Объект 111 был представлен тремя территориями:

1. Город Аннаберг с Центральным управлением, шахтами №21, 28, 33, 78 и нашим местом проживания.

2. Город Мариенберг с рядом шахт, около 30 километров к северо-востоку от Аннаберга.

3. Район Беренштайн-Нидершлаг, примерно в 25 километрах к юго-западу от Аннаберга.

Нидершлаг располагался на границе с Чехословакией. Границей служила неглубокая речка. На стороне ГДР находился протяженный крутой склон, в котором было пройдено несколько штолен, подсекающих рудные жилы с урановой смолкой, и две глубокие шахты.

Центральное управление состояло из производственного, геологического, геофизического, хозяйственного (транспорт, столовая, детсад, советский клуб) и планово-экономического отделов, а также 1-го отдела. В нем работали советские специалисты, которые руководили немецким техническим персоналом на шахтах. Среди горняков были бывшие военные немцы, воевавшие и с нами, и в Африке с англичанами. Были также немцы, которые находились в плену в СССР, работали на шахтах Кузбасса, говорили по-русски и особенно чисто матерились, вызывая наш восторг по их знанию русского языка.

Работали в управлении и советские военные в звании от капитана до подполковника. Некоторые из них занимались подготовкой членов СЕПГ для работы среди немецких шахтеров. Надо отдать должное, что во время восстания в Берлине в июне 1953 г. немцы-горняки нашего Объекта не поддержали эту акцию и не участвовали в ней. Думаю, что советские специалисты своим поведением и деловой дружественной совместной деятельностью, как на шахтах, так и на отдыхе (спортивные соревнования, посещение немецких школ, фабрик и т.д.) помогли избежать конфликта на шахтах.

Прошло всего два года с тех пор, как в 1949 г. образовалось новое государство — Германская Демократическая Республика. В то время начали закладываться новые дружественные взаимоотношения с немецким населением. Мы вместе участвовали в первомайских демонстрациях, возлагали венки советским солдатам, похороненным на кладбище в Аннаберге, встречались с коллективами городской власти, полицейскими, общались, познавая друг друга. Очень многие немцы впервые видели русских, им было интересно просто посмотреть на нас. Во время этих мероприятий выступал оркестр немецких коллег, затем были танцы, а в завершение — хороший ужин с русской водкой. Подобные встречи снижали напряженность взаимоотношений с немцами, воспитанную в нас войной, а на шахтах легче работалось с горняками.

Наш Объект 111 и вся его документация были засекречены (код Алтай-телефон). Даже комсомольцы назывались «физкультурниками», а члены партии — «членами профсоюза». Связь обеспечивали солдаты и офицеры. Запрещалось посещение ресторанов, разговоры о работе. Очень строгие меры принимались в случае утери пропуска, секретной документации, ключей от сейфа и т.п. В целом это была постоянная психологическая нагрузка, и мы жили в постоянном нервном напряжении. Нас спасало от депрессии активное участие в спортивных играх, поездки на экскурсии, встречи с коллективами других Объектов, а также вечеринки в честь дней рождения и молодежные свадьбы.

Режимные условия жизни играли и положительную роль: заставляли быть дисциплинированными, собранными и внимательными при обращении с секретными материалами. Это диктовалось послевоенной политической обстановкой, вызванной враждебным отношением к нашей стране со стороны Запада.

* * *

Несколько слов о том, как наш коллектив встретил сообщение о смерти И.В. Сталина. В это время я жил в одной комнате с Женей Быстровым. Он включил радиоприемник, и мы услышали эту печальную новость. Нам позвонили из управления и сказали собраться на траурный митинг в большом зале. Когда мы пришли, зал был уже полон, в нем было около 200 человек. Всюду чувствовалось большое скорбное напряжение. И когда начались выступления руководителей Объекта, то весь народ в зале плакал — это было что-то невероятное. Это была искренняя, глубокая и безутешная скорбь о руководителе государства, с именем которого связана Победа над фашизмом в Великой Отечественной войне.

Феномен народной любви и уважения к И.В. Сталину до сих пор не разгадан. Следует заметить, что немцы часто произносили слова И. Сталина: «Гитлеры приходят и уходят, а немецкий народ остается».

После войны молодое государство ГДР получило в наследство разрушенное хозяйство. Именно созданное в этот момент АО «Висмут» предоставило голодному немецкому населению десятки тысяч рабочих мест с хорошим продовольственным обеспечением.

* * *

В то время на шахте №21 кроме специалистов работали и советские солдаты, которые у ствола шахты под землей сортировали руду в вагонетки, а горняки-немцы направляли их наверх. Работа была тяжелая и вредная для здоровья. Строгий закрытый режим после смерти Сталина так и не изменился, просуществовав еще долгие годы.

Часто после смены солдат собирали в зале, и я как геолог читал им лекции о строении шахты и где лежит руда. После начала моей монотонной речи вся группа моментально засыпала, но я продолжал читать больше часа. Я прекрасно понимал трудности работы под землей. Солдаты были молодые, по 18–20 лет. Особенно тяжелый и вредный труд был на складе готовой продукции, где офицеры и солдаты сортировали и паковали концентраты (урановую смолку) в картонные бочки и зашивали дно этих бочек иглами. В зале склада стояла пыль, вентиляторы не успевали очищать зал. Офицеры активно принимали участие в погрузке и отправке урановой продукции в СССР. Рабочий день был укороченный, все работали споро и ритмично. Гораздо позже была обеспечена нормальная техника безопасности, и тогда в работе стали принимать участие и немецкие коллеги.

По долгу своей геологической службы мне приходилось сотни раз лазать по самым древним подземным выработкам. Приведу один любопытный пример в Аннаберге. Я приехал на шахту Виктория, получившую свое название по крупной жиле на северо-востоке Аннаберга. Жила — это трещина в горных породах, заполненная минералами, в том числе кварцем и урановой смолкой. Жилы бывают разной толщины (мощности), от нескольких сантиметров до нескольких метров, и протяженностью от сотен метров до нескольких километров. На шахте кругом охрана из автоматчиков. Я показал пропуск, зашел на территорию и прошел в кабинет геологов. Там я встретил геолога участка Курта Миллера и дал ему задание одеться в шахтную робу и следовать за мной с фонарем на выход с территории шахты. Затем мы сели в машину и поехали. Курт ничего не понимал. Тогда я показал ему старый план горных выработок 1830 г., где была обозначена штольня (горизонтальная выработка у подошвы горы) в 2 км около речушки, под горою. И мы нашли ее. Вход в штольню был высотой около 2 метров и шириною около метра. Она была прикрыта большими кустарниками и не привлекала к себе внимания. И вот мы влезли по колено в воду, прошли несколько десятков метров, воды стало меньше (уклон к выходу). Свод штольни — овальный, узкий, в крепких породах, и мы решили идти дальше. Примерно через 100 метров обнаружили на стене выбитую надпись «1825». Идем дальше — видим дату «1826». Затем обнаружили несколько жил. По одной из них шла выработка, и мы двинулись вглубь. Решили передохнуть. Курт закурил, и мы начали разговаривать, а струйка дыма стала уходить по нашему входу вглубь выработки. Курт и я сразу догадались, что поток воздуха идет по направлению к нашей шахте Виктория. Мы ринулись искать выработку и, побродив по многим лабиринтам, через час нашли ее и встретили наших работающих горняков. Для нас это была сенсация, а для охраны — настоящее ЧП. Ведь можно было проникнуть в шахту, минуя охрану, а время было очень неспокойное.

Особенно меня восхитила старая немецкая документация, вычерченная очень четко, точно и красиво. А еще — знание рудознатцев тех времен о том, как нужно точно и экономно выходить на рудные жилы. Нужно бережно относиться к архивным документам и умело их использовать.

* * *

Теперь слово о наших аннабергских «колонистах»: кем они были и кем позже стали.

Георгий Константинович Жуков, главный геолог Объекта 111. Стал одним из ведущих специалистов-геологов в управлении Средмаша (Москва).



В.П. Назаркин в годы работы в Аннаберге (1955 г.)

Юрий Иванович Мальченко. Посвятил себя науке. Кандидат технических наук, заведующий лабораторией, ученый секретарь института горного дела АН КазССР, автор научных трудов.

Валентин Павлович Назаркин, начальник шахты №78 (Аннаберг). Стал руководителем СГАО «Висмут». Обладая огромным опытом в горном деле, творческим подходом к решению технических задач, создавая и внедряя новые технологии для облегчения труда горняков, Валентин Павлович внес существенный вклад в развитие общества «Висмут», став лауреатом Государственной премии СССР. Он воспитал целую плеяду крупных руководителей из немецких и советских специалистов. Валентин Павлович занимал ответственные должности в Средмаше, одним словом — государственного ума человек.

Валентин Павлович обладал высоконравственными качествами — скромностью, умением дружески поддержать в трудную минуту, был замечательным семьянином и интересным собеседником.

Георгий Дмитриевич Лисовский защитил кандидатскую диссертацию, стал заведующим лабораторией отдела ИГД в г. Усть-Каменогорске. Во время второй командировки в ГДР отдал много сил СГАО «Висмут», став секретарем парткома. Это высокая честь и ответственная, трудная работа, с которой Георгий блестяще справился.

Володя (Владимир Дмитриевич) Сенин. Начальник шахты №21, высококвалифицированный горный инженер. Много труда вложил в добычу урановых руд. Дважды был в длительной загранкомандировке в ГДР, работая в СГАО «Висмут» с полной отдачей.

Борис Сергеевич Скозобцев. Стал кандидатом технических наук, классным специалистом в горном деле.

Ваш замечательный и необходимый сайт[8] напомнил мне о моих однокурсниках-друзьях, которые активно трудились в СГАО «Висмут» в Ауэ, Гере, Шварценберге и других Объектах.

Слава (Вячеслав Прокопьевич) Щуров. Рудничный геолог, позже — кандидат геолого-минералогических наук. НИИ-10 (Москва).

Юра (Юрий Сергеевич) Данилов. Главный геолог ЦГП СГАО «Висмут» (Грюна). Выдающийся геолог, умница, замечательный организатор и душевный человек. Во время третьей командировки в ГДР был направлен по решению ЦК на должность главного геолога СГАО «Висмут».

Юра Казанин. Фронтовик, позже — доктор геолого-минералогических наук. ИГН им. К.И. Сатпаева, г. Алма-Ата.

Супруги Иншины, Павел Викторович и Валентина Матвеевна. Оба — кандидаты геолого-минералогических наук, чудесные люди и настоящие ученые.

Братья Ильченко, Владимир и Виталий. Опытнейшие геологи по поискам и разведки урановых руд.

Слава Балуков. Стал руководителем крупных экспедиций в Казахстане.

Митя (Дмитрий Иванович) Марченко. Рудничный геолог ряда шахт в Шварценберге. Позже занимался поисками урана в Казахстане.

Все висмутяне внесли большой вклад в оборону СССР и заслуживают всемерного уважения.

* * *

Особо следует подчеркнуть, что СГАО «Висмут» сделал из нас хороших специалистов, преданных своей профессии, научил понимать великую немецкую культуру и взять от нее все лучшее, что было в течение многих веков создано немецким народом.

Жизнь внутри советской колонии в 1951–1955 гг. помогла понять и укрепить чувство глубокого товарищества и ценность добрых взаимоотношений в условиях чужой страны, другой культуры. Наши хорошие отношения сохранились на все оставшиеся годы. Этот период для нас был большим духовным взлетом, что отразилось в развитии и совершенствовании СГАО «Висмут» как своеобразной, оригинальной структуры «государство в государстве», сыгравшей ключевую роль в обороне СССР и в мирном использовании урана совместно с немецкими коллегами.

* * *

1955 г. для меня был счастливым. Во-первых, моя супруга Лариса Валентиновна родила сына Леонида, во-вторых, мы возвратились на Родину, в Алма-Ату. В-третьих, я сдал экзамены и был принят в аспирантуру АН КазССР, которую успешно окончил в 1961 г. и получил ученую степень кандидата геолого-минералогических наук. Диплом был утвержден ВАК в Москве и подписан академиком К.И. Сатпаевым — президентом АН КазССР. В том же 1961 г. Лариса родила дочь Ольгу. Это было незабываемое событие. Сейчас дети стали взрослыми, имеют высшее образование, семьи и идут своей дорогой.

Январь 2009 г. Новая Зеландия

8 http://www.wismut.su

Николай Иванович Калякин[9]

Мой путь к урану[10]



Н.И. Калякин

Начало пути

Определенную роль в выборе моей геологической профессии сыграло увлечение «красивыми камнями» еще в детстве, когда я оказался в начале тридцатых годов в строящемся тогда на Кольском полуострове г. Хибиногорске (ныне Кировск). Здесь в то время форсировались работы по разведке и добыче «камня плодородия» — апатита. Сахаровидный апатит и кроваво-красный эвдиалит в нашем детском восприятии были окаменевшими лопарскими сахаром и кровью. Мы находили их в отвалах шурфов и штолен. Вскоре, в 1937 г., мы оказались в г. Мончегорске, где сооружался комбинат «Североникель», и меня опять удивили своей красотой сульфидно-никелевые руды с вкраплениями и витиеватыми темно-зелеными и золотистыми прожилками минералов меди и никеля.

Шел 1941 г. Уже началась война. Отец, инженер-строитель треста «Кольстрой», работал на сооружении военного аэродрома в районе станции Оленья, расположенной в 20–25 километров от города. Этот аэродром, превратившийся в наше время в крупную авиабазу, и сейчас используется авиацией, в том числе оснащенной атомными и термоядерными зарядами. Именно отсюда 30 октября 1961 г. взлетел самолет-носитель Ту-95-202 с супербомбой — «изделием 202», весом 26 тонн и заданной мощностью взрыва около 50 мегатонн в эквиваленте тринитротолуола, взявший курс на полигон острова Новая Земля.

Но все это случилось через 20 лет, а тогда мы эвакуировались на Урал и через два месяца прибыли в г. Каменск-Уральский, а точнее на расположенный в его окрестностях УАЗ — Уральский алюминиевый завод, конечную цель нашего пути. Здесь, на УАЗе, в то время сосредоточились специалисты и оборудование алюминиевых заводов страны, которые были эвакуированы из западных районов. Директором этого единственного теперь в стране завода «крылатого металла» был назначен директор Днепровского алюминиевого завода (Запорожье), наш будущий министр Е.П. Славский, с именем которого связано решение атомной проблемы в СССР.

Состав преподавателей в школе №2 УАЗа, где я продолжил учебу, был сильным. Многие из них прибыли сюда из крупных городов западной части страны. Еще раньше я увлекался книгами исследователей Арктики и Заполярья — Амундсена, Нансена, нашего Урванцева. Однажды преподаватель физики увидел у меня книгу «В поисках радия» Д.И. Щербакова и предложил мне сделать доклад об Х-лучах, вручив мне еще и книги В. Рентгена и М. Кюри. К этому времени я уже проявлял большой интерес к еще не совсем мне понятной, но иногда мелькавшей на страницах газет теме урана и его колоссальном (если считать в энергетическом эквиваленте) преимуществе по отношению к другим источникам энергии. Интерес к этой теме прививал и наш преподаватель физики.

На выпускном вечере директор школы, поздравив нас с вступлением в новую жизнь, во время застолья, устроенного по этому случаю, сообщил, что эти «сто грамм» выделены школе по указанию директора комбината Е.П. Славского. Несмотря на то, что для меня это были первые сто граммов, я до сих пор убежден, что там не было и 25–30 градусов!

Оставив Каменск-Уральский, УАЗ и многих своих друзей и товарищей по учебе, в сентябре 1943 г. мы возвращались в Мончегорск на комбинат «Североникель». По пути, во время одной из стоянок поезда в г. Буе, я успел сбегать в нотариальную контору, снять три копии с выпускного аттестата и тут же направить одну из них в Московский геологоразведочный институт. Вскоре через директора комбината я получил вызов в Москву.

У входа в здание МГРИ шла распаковка ящиков с учебным имуществом: институт только что возвращался из эвакуации, из г. Семипалатинска. При беседе с Е.Е. Захаровым, заместителем директора по учебной части, определилась моя профессиональная судьба:

— Зачем вам на геологический факультет, если у вас в аттестате все пятерки, да и физику с математикой вы обожаете? Я советую на геофизический, — сказал он. А чтобы я не брыкался, добавил:

— К тому же, на геологический факультет у нас прием закончен. Геофизика — это та же геология, но на более современном уровне, с применением самых современных физических методов поисков месторождений, — окончательно сразил он меня.

На третьем курсе у нас началась специализация — электро- и сейсморазведка, магнито- и гравиметрия, радиометрия и физико-химические методы поисков месторождений. Практика проводилась на полигоне института под Загорском (ныне Сергиев Посад), на окраине села Рязанцы. Руководитель практики профессор А.И. Заборовский в беседе с нами перед выходом на профили сказал, что сначала мы сделаем модели ано-

9 Биография Н.М. Калякина — см.: часть I, глава 4.

10 Как искали и добывали уран. Сборник статей-воспоминаний ветеранов атомной промышленности. М.: Геос, 2002.

малий физических полей. По его указаниям мы вырыли приличную по нашим представлениям канаву глубиной около двух и длиной до двадцати метров, заложили туда старые буровые штанги (это был прообраз аномалий над залежью железных руд), посыпали их солями ряда химических элементов и добавив серной кислоты (это были аномалии электрического и физико-химического полей). После этого Александр Игнатьевич сказал:

— А теперь заложите все это сверху вон той помойкой и засыпьте землей как было.

В ответ на наше недоумение, при чем здесь помойка, он пояснил:

— Нам нужна еще аномалия для радиометрии, а в этой помойке находится один миллиграмм радия, раствор которого вылила сюда по ошибке лаборантка одного из институтов. Перерабатывать ее им было дорого, да и вряд ли можно извлечь радий обратно, поэтому они решили продать нам помойку вместе с радием за восемьсот рублей.

Вот такая у нас произошла первая встреча пусть не с самим ураном, но с продуктом его распада — радием.

Курс ядерной физики нам читал известный физик-ядерщик И.С. Шапиро. Он обратил наше внимание на только что вышедшую в «Желдориздате» книгу Г.Д. Смита «Атомная энергия в военных целях» и настоятельно просил нас с нею ознакомиться. В этой книге были изложены в том числе и последствия атомных взрывов над Хиросимой и Нагасаки. Так я впервые узнал о реальном энергетическом эквиваленте урана, ужасах атомных бомбардировок, не зная еще о том, что и мне придется принимать участие в отечественном атомном проекте.

28 апреля 1949 г. я защитился, получив диплом горного инженера-геофизика. По этому случаю мы устроили празднества, позже отметили и первомайские праздники. Деньги кончились, стипендии больше не будет, и мы, новоиспеченные инженеры, уже не первый день полуголодные лежали в общежитии на Студенческой.

В хозяйстве Мальцева

— Давай-ка, Николай, — сказал мне Володя Плахотник — такой же молодой инженер, но «чистый» геолог, — позвони своему полковнику. Он ведь давно тебя разыскивает в своей хитрой организации, может, что-нибудь подбросит?

И я позвонил.

— Давай срочно сюда, на Солянку, 12. Я тебя разыскиваю уже несколько дней, виза кончается! — не сказал, а скорее прокричал он в телефонную трубку.

«В хозяйство Мальцева» — так было записано в моем направлении на работу, которое мне вручил полковник Печенев.

— Вот тебе загранпаспорт, вот 4500 рублей на экипировку и другие расходы (годовая стипендия! — успел удивиться я), вот билеты до Берлина, — сказал он и добавил, что до 11 мая я должен пересечь границу в связи с окончанием срока визы.

Через два дня с Белорусского вокзала под звуки песни «А я остаюся с тобою, родная навеки страна. // Не нужен мне берег турецкий и Африка мне не нужна» мы, медленно набирая скорость, расставались с Москвой, с Родиной. Вот и Брест, таможня. Таможенник, выложив из чемодана все металлические предметы, продолжает шуровать в нем, вытаскивает подушку, крутит ее в руках. Тут я вспомнил, что в ней у меня еще год назад спрятан золотой корпус часов, которые я купил по просьбе сестры, но так и не отправил, продав механизм для оплаты расходов на печатание и оформление дипломного проекта.

— А это у вас что такое, молодой человек? — показывает мне находку таможенник.

— Подушку купил в Москве, на Тишинском рынке, а что в ней — не знаю, — слукавил я, взяв грех на себя.

— Сейчас проверим, это похоже на золото, — продолжил он и исчез куда-то на несколько минут.

— Держите вашу поклажу, это не золото, — сказал он, возвращая мне документы и чемодан.

Так закончилась история с моим приобретением у входа на рынок, ловко разыгранная тишинскими жуликами перед неопытным покупателем. Он вручил мне мое «золото» обратно, я с досады пошел в туалет, бросил его в унитаз, дернул за ручку, и оно куда-то уплыло.

Итак, мы в Берлине на Силезском (Восточном) вокзале. Осматривая и знакомясь с ним, я обратил внимание на большой застекленный проем с надписью «Ресторан». Там никого не было, и только за одним столиком сидел посетитель в сером спортивном костюме с тирольской на голове, сзади которой, как и положено, торчал хвостик. Немец, решил я. Вдруг этот немец, не вставая с места, начинает манить меня пальцем. Что за фамильярность, — подумал я и отвернулся. Но тут же почему-то вновь повернулся в сторону этого немца, и та же картина — пальчик! Я начал внимательно присматриваться к нему и признал в этом «немце» Николая Брезгунова — прошлогоднего выпускника нашего института. По его предложению мы успели посетить Рейхстаг, из пола которого он выковырял себе на память кусочек смальты.

«Пол, по которому ходил Гитлер», — говорил он.

До отхода поезда мы со всей своей группой успели посетить только что открытый памятник нашим воинам в Трептов-парке.

На следующий день, уже поздно вечером, мы достигли конечной цели нашего пути — г. Карл-Маркс-Штадта (ныне снова переименованного в Хемниц). «Хозяйством Мальцева» называлась, как мы поняли по прибытии сюда, войсковая часть №27304, впоследствии преобразованная в Советско-Германское акционерное общество «Висмут» (СГАО «Висмут») со штаб-квартирой в Зигмар-Шенау на одной из окраин города, рядом с железнодорожным вокзалом. В то время в его систему входили управления материально-технического снабжения, капитального строительства, административное и геологическое, ряд других вспомогательных подразделений, ну и, конечно, режимные службы с политотделом. Инфраструктура, или так называемые Объекты, были представлены к нашему приезду уже довольно широкой сетью горнодобывающих, разведочно-поисковых и обогатительных предприятий, а также предприятий инженерно-технического обеспечения.

Начальником этого «хозяйства» был М.М. Мальцев, еще в недавнем прошлом боевой генерал-майор, прошедший через горнило Великой Отечественной войны. Он командовал военно-строительными частями, сооружая сначала оборонительные рубежи, начиная с Брянска, а затем участвуя в военно-инженерной подготовке наступательных операций Верховного командования. Заключительной, по иронии судьбы, стала для него операция по разгрому фашистской группировки под Сталинградом, разработанная Генштабом в 1942–1943 гг. и получившая название… «Уран»! В 1943 г. после успешного завершения операции М.М. Мальцев был отозван на строительство комбината «Воркутауголь», а в 1946 г., как он пишет в автобиографии, был «направлен в Германию со специальным заданием по разработке урановых месторождений и добыче стратегического сырья».

Новейшую историю создания и расширения сырьевой базы для нашей урановой промышленности и открытия месторождений урана в Германии можно начать с Ялтинской конференции глав правительств трех союзных держав в 1945 г., на которой была установлена демаркационная линия раздела Германии между секторами стран-союзников и СССР.

Фактическая линия соприкосновения войск стран западной коалиции и СССР проходила восточнее демаркационной линии, в частности в районе Саксонских Рудных гор, которые в основном оказались на территории, занятой силами США, Англии и Франции. Зная о существовании урана в Рудных горах, вслед за войсками была послана американская комиссия по оценке его запасов. Немецкие геологи оценивали их скромно, едва насчитывая пятнадцать тонн, а перспективы открытия новых месторождений урана практически отрицали. Эту цифру подтвердила и американская комиссия.

Сразу после отвода войск западной коалиции за демаркационную линию, уже в 1945 г., сюда, с той же целью оценки запасов урана в Рудных горах, направляется советская комиссия под руководством С.П. Александрова. Он был одним из первых ветеранов отечественной урановой промышленности. Еще в 1914 г. вместе с Д.И. Щербаковым, тогда еще студентом Петербургского горного института, он принимал участие в Московской радиевой экспедиции, нацеленной на обнаружение радиевых минералов в Средней Азии. В дальнейшем он был активным участником восстановления и эксплуатации рудника Тюя-Муюн в 1922–1925 гг., а в 1938–1954 гг. был связан с изучением и развитием производительных сил северо-восточных районов страны. Именно в этот период он был отозван для работы в вышеупомянутой комиссии. В ее состав входил крупный минералог, впоследствии (1953) академик А.Г. Бетехтин и ряд других крупных советских ученых-геологов. Их оценка запасов урана была в десять раз больше той, которую дали американцы. Начавшийся в связи с этим разворот поисково-ревизионных работ резко увеличил и эту цифру, которая уже к концу 1946 г. выросла еще в десять раз и достигла 1500 тонн. Это большая заслуга советских геологов и геофизиков — Р.В. Нифонтова, Д.Ф. Зимина, Г.Н. Котельникова, П.В. Прибыткова, И.В. Чиркова, З.А. Некрасовой и других специалистов, прибывших в 1946 г. в Саксонскую промышленно-разведочную партию — пионеров открытия крупнейших запасов урановых руд в Рудных горах. Обнаружение урана с помощью ревизионных работ в старых горных выработках, пройденных ранее для добычи других элементов пятиметалльной формации, открытие новых месторождений более современными методами и аппаратурой следовали одно за другим. Запасы урана росли как снежный ком, рассыпавшись широким ожерельем по северным склонам Рудных гор, увеличив ранее полученные результаты в десятки и сотни раз! За эти достижения М.М. Мальцеву, С.П. Александрову, Р.В. Нифонтову в 1949 г. были присвоены звания Героев Социалистического Труда, а Д.Ф. Зимину, Г.Н. Котельникову, А.А. Шафранову, В.М. Шишову и ряду других работников, осваивавших открытые месторождения, — звания лауреатов Сталинской премии первой степени.

В мае 1947 г. Саксонское горное управление было преобразовано в отделение Советского государственного акционерного

общества цветной металлургии «Висмут», а в феврале 1948 г. М.М. Мальцев, уполномоченный доверенностью ГУСИМЗ (Главное управление советского имущества за границей) при Совмине СССР, подписал акт сдачи-приемки немецких горнорудных предприятий в собственность СССР в счет репараций с Германии.

Но вернемся к началу моей трудовой деятельности в этом огромном горнорудном производстве. В большом просторном кабинете, куда мы пришли с начальником геофизического отдела В.И. Холминым, за Т-образным столом сидел М.М. Мальцев. После короткой беседы со мною он спросил у Виктора Ивановича:

— Куда мы его?

— В Беренштайн на Объект 7, там у нас пока никого нет, кроме военнослужащих, — ответил Виктор Иванович.

На следующий день я был в Беренштайне — пограничном с Чехословакией городке, часть которого была расположена на ее территории и называлась Вайперт. Директором Объекта в то время был Наум Маркович Темкин, с которым мы встречались, правда, на разных возрастных уровнях. Я признал в нем руководителя профкома на апатитовом руднике в г. Кировске, где в начале тридцатых годов я учился в школе. Так с ходу у нас установились добрые отношения с воспоминаниями о Хибинах, горах Кукисвумчорр и Юкспор, где добывали апатит-нефелиновые руды. Обрисовался и круг моих задач после первого знакомства с Объектом на шахтах и непосредственно в рудных забоях, по которым меня весьма бойко прогоняли военнослужащие. Они практически бежали по выработкам, низко наклонившись, чтобы не удариться о какой-либо выступ пород сверху или сбоку. Я понял, что это была проверка: каков новый начальник, сможет ли он так же быстро бегать и лазать по горизонтальным и вертикальным выработкам? Несмотря на то, что горные выработки были для меня в новинку — ведь нас в институте готовили в основном на полевые поисковые работы — экзамен я выдержал. Наши солдаты и офицеры были моей первой опорой в работе. Сразу после победы в Великой Отечественной войне они были брошены в новый бой, за уран, и развернули это сражение широким фронтом, выполняя функции от начальников шахт, главных инженеров, геологов, геофизиков до рядовых радиометристов-операторов, коллекторов, взрывников и других специалистов. Работали они просто прекрасно. У меня со всеми ними установились хорошие дружеские отношения.

Круг задач, теперь уже наших, сводился к радиометрическому контролю за процессом добычи руды, к сокращению ее потерь на всех этапах производства, обеспечению исправной аппаратурой шахт и поисковых эманационных работ, организации каротажного отряда, лаборатории, камеральных работ и многому другому. Надо отметить, что вскоре у меня появились и первые гражданские специалисты — жена нашего политрука, майора Васина, которую я назначил заведующей лабораторией, и жена главного геолога шахты №34 Сергея Игнатьевича Егорова, руководившая камеральной группой. Мастерской по ремонту геофизической аппаратуры руководил Миша Тылисов — мой большой помощник из солдат, ранее угнанных из нашей страны и призванных в армию при их освобождении в Германии. Как же они не любили немцев!

Вместе мы ввели количественную калибровку рудничных радиометров (эталонов не было!) непосредственно при их получении и спуском в шахты, используя для этой цели те же руды, но запаянные в металлические трубки. Располагая датчики на установленных от них расстояниях, радиометрист отмечал положение стрелки прибора для каждого из сортов руд. Это были прообразы будущих ЭМК — эквивалентных мер концентрации, которые в дальнейшем я широко использовал в различных областях радиометрии. Для оценки возможных потерь руды в отвалах я ввел их гамма-съемку с составлением планов на маркшейдерской основе. К концу года геологоразведочная партия Объекта, благодаря проведенным ревизионным работам и эманационной съемке, существенно прирастила запасы урана, обеспечив перспективы развития объекта.

По-прежнему оставался острым вопрос обеспечения аппаратурой всего комплекса радиометрических работ. На Объектах радиометры насчитывались единицами, в лучшем случае — десятками, а требовались сотни и тысячи! На одном из совещаний у начальника геологического управления Р.В. Нифонтова в присутствии М.М. Мальцева геологами и геофизиками принимается решение о производстве аппаратуры непосредственно силами СГАО «Висмут». В г. Цвиккау, в тридцати километрах к западу от Зигмар-Шенау, был создан Объект 100. Быстрыми темпами на смену отечественным ПР-5, 6, 7 разрабатывается серия «висмутовских» радиометров:

1. РЗ — радиометр забойный, с индикацией гамма-излучения на слух головными телефонами.

2. РУ — радиометр универсальный, с удлиненной гильзой (датчиком), позволявший контролировать шпуры, высокие «потолки» в блоках благодаря телескопическому держателю датчика, имевший слуховую

и визуальную индикацию, ставший на многие годы основным прибором.

3. РУ (к) — каротажный вариант того же прибора, оснащенный кабелем длиной 120 м и набором сочленяющихся штанг для каротажа горизонтальных и вертикальных (восходящих) скважин камерно-алмазного бурения.

4. РКС — радиометрическая контрольная станция для контроля горнорудной массы в вагонетках и автомашинах; в последующие годы было выпущено несколько модификаций таких установок.

5. РАС — радиометр автоматической сортировки руд на транспортерах, прообраз будущих радиометров для РОФ (радиометрических обогатительных фабрик) и количественных определений содержания урана в движении.

6. КАС — контрольная автоматическая станция, созданная на базе РАС, но со звуковой или световой индикацией для контроля за возможной утечкой руды на шахтных проходных.

7. АРКС — автоматическая контрольная станция, отличающаяся от РКС автоматической подачей вагонеток в зону контроля и автоматическим управлением перевода стрелок при разгоне вагонеток по бункерам с заданным содержанием урана (четыре сорта).

8. ЛБР — лабораторный бета-радиометр.

9. РКМ — радиометр командирский малогабаритный, в кожаном футляре которого были все элементы обычного радиометра; вес его не превышал 300 граммов.

Основной вклад в разработку этих и последующих приборов внес молодой и талантливый радиоконструктор Ю.И. Иванов. Все разработки этого периода связаны с его именем. Мы на Объектах принимали участие в их испытании, освоении и при необходимости в уточнении отдельных параметров совместно с Юрием Ивановичем, который был постоянным и заинтересо́ванным представителем завода на наших Объектах. Радиометр РАС разработан Л.Ч. Пухальским совместно с группой военнослужащих. За какие-то два-три года геофизическая служба «Висмута» была полностью укомплектована необходимой аппаратурой. Ряд приборов поставлялся в соцстраны и даже в СССР, где я их встречал много лет спустя на наших урановых предприятиях.

В 1950 г. вслед за провозглашением ГДР (7 октября 1949 г.) встал вопрос о снижении себестоимости добываемого урана. Одной из таких мер было объединение, укрупнение Объектов. Наш Объект в Беренштайне соединили с Объектом 4 в Аннаберге, и я был назначен главным геофизиком этого укрупненного Объекта 7. Одним из моих друзей был начальник ОТИЗ (отдел труда и зарплаты) Джон Викторович Быстров. Будучи сыном генерала МВД, он часто по воскресеньям посещал друга своего отца — одного из заместителей М.М. Мальцева. Каждое такое посещение он широко афишировал у нас в столовой:

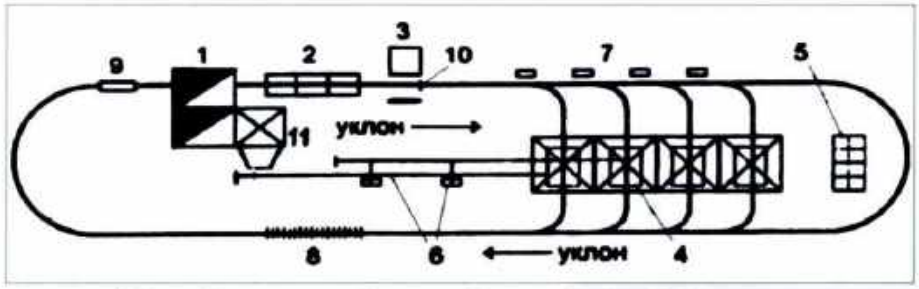


Рис. 16. Схема радиометрического контроля горнорудной массы на поверхностном комплексе урановой шахты. Разработка УКС СГАО «Висмут», руководитель Л.Н. Миронов (начало 1950-х гг.):

1 — ствол шахты с вагонеточным и скиповым подъемниками;
2 — вагонетки;
3 — установка РКС или АРКС;
4 — круговые опрокиды и бункеры породы и руды;
5 — зона контроля штуфных руд в ящиках;
6 — транспортеры с установками РАС;
7 — электромагниты перевода стрелок;
8 — компенсатор высоты;
9 — толкатель вагонеток;
10 — стопор; 11 — приемный бункер скипа с питателем

— Анчоусы опять отведывал у генерала — ах, какая прелесть, — смаковал он.

Но однажды я встретил Джона в сопровождении старшего лейтенанта Саши Беспалова, тоже моего друга.

— Куда ты его? — спросил я. — За что?

— За анчоусы, — ответил Саша.

Так мы расстались с Джоном Викторовичем. Больше я его не встречал. Как вскоре стало известно, тот заместитель Мальцева, у которого Джон ел анчоусы, сбежал на Запад, в американскую зону. Впоследствии его достали оттуда наши «длинные руки» и, закрученного в ковер, вернули обратно, отправив в Москву.

Этот случай побега своего заместителя дорого обошелся М.М. Мальцеву. Как рассказывал много лет спустя его сын В.М. Мальцев, к этому времени уже член-корреспондент АН РФ, Михаила Митрофановича вскоре после этого происшествия вызвали к «хозяину». Он прилетел на служебном самолете в Москву. Дома все переживали: что-то будет завтра? Мать собрала поутру кое-какую поклажу, необходимую в таких случаях, рассчитывая на худшее, и он на машине, поданной от Л.П. Берии, отправился к тому на доклад.

— Сулейменов не мною назначен, его направили ко мне по вашему указанию, — сказал Мальцев.

Они поговорили на эту тему еще немного.

— Ну ладно, пойдем к «хозяину», — сказал Берия, — он нас ждет. Как он скажет — так и будет.

Шагая с трубкой по кабинету, И.В. Сталин расспросил Мальцева, как идут дела по урану, каковы перспективы увеличения добычи? Ответами Мальцева он, по-видимому, остался доволен и сказал: «Хорошо, поезжайте обратно, продолжайте свою работу».

Но вскоре после возвращения его из Москвы в СГАО «Висмут» прибыл В.Н. Богатов. Среди нас поползли слухи, что это будущий преемник начальника нашей войсковой части №27304. С тех пор в течение

почти года мы видели их только вместе и искренне сочувствовали в душе нашему руководителю и организатору СГАО, догадываясь о его замене.

Летом 1951 г. в Аннаберге меня посетили: Л.Ч. Пухальский, к этому времени ставший начальником геофизического отдела в управлении СГАО, и П.И. Солонков — старший инженер отдела по аппаратуре. Они предложили мне должность главного геофизика на самом крупном в то время Объекте по добыче урана — Объекте 2 в Обершлеме. Не без колебаний я согласился: главным геофизиком там работал мой приятель по институту Петр Ларионов.

— Ты обрати там внимание на малый выход беднофабричных руд, — сказал мне в напутствие Леонид Чеславич. — Нас рокировали.



Ю.В. Хромов

Город Обершлема до войны был всемирно известным курортом радоновых вод, концентрация радона в них превышала 20 тыс. эман (2 млн кюри) на литр при фоновой концентрации всего около одного эмана. Здесь до войны был построен прекрасный ансамбль «Куротель», основу которого составлял четырехэтажный Ш-образный корпус.

В нескольких километрах к западу располагался Шнееберг и примерно на таком же расстоянии к востоку — Ауэ, горнорудные предприятия Объекта 9, набиравшие к этому времени темпы роста добычи урана, и в первую очередь месторождение Нидершлема-Альберода, где главным геологом работал мой сокурсник по институту Альберт Дьяконов. Впоследствии он говорил: «После моего прихода и анализа геологической обстановки на месторождении я развернул направление горных выработок на девяносто градусов, и пошел "большой уран"».

Наши Объекты были рядом, а впоследствии они сбились под землей горными выработками.

В Обершлеме в моем распоряжении было около тридцати инженерно-технических работников, из которых десять — главные геофизики шахтных управлений. Я достаточно быстро освоился на новом месте и стал присматриваться более внимательно к работе операторов на подземных установках РКС. При очередном посещении шахтоуправления №4 вместе с его главным геофизиком Ю.В. Хромовым мы задержались на одной из них.

ХРОМОВ Юрий Васильевич *(род. 1926). Окончил геофизическое отделение геологоразведочного факультета Московского нефтяного института имени Губкина (в 1949 г.). В 1949–1954 гг. — старший геофизик, главный геофизик рудника, начальник геолого-геофизического отдела СГАО «Висмут».*

Наблюдая за показаниями прибора и последовательностью прохождения вагонеток, я заметил, что у некоторых из них стрелка отклоняется не вправо, а влево, зашкаливая за нулевую отметку. Обратив на это внимание Юрия Васильевича и оператора, я попросил последнего вывести «ноль» прибора в среднее по шкале положение, благо такая возможность была в нем заложена. И опять стрелка прибора у некоторых вагонеток солидно и медленно поползла до тридцати делений влево!

— Похоже, что «ноль» прибора находится где-то здесь, — и я показал на новое положение нулевой отметки.

Несколько подумав, Хромов согласился.

— У вас при прокатке вагонеток через РКС с них, по-видимому, ссыпается руда и постепенно это приводит к повышению фона в области расположения кассет со счетчиками, а при установке между ними вагонеток с низким или близким к нулю содержанием урана в руде происходит экранирование этого «фона» и стрелка прибора идет влево, зашкаливая за ноль.

— Пожалуй, да, — снова согласился со мной Юрий Васильевич.

— Надо вводить нулевые вагонеточные эталоны, — сказал я, — а пока выберите вагонетку с наименьшим содержанием урана и примите ее показания за ноль.

Наутро мне позвонил Л.Г. Шварц — главный инженер Объекта, раньше других приходивший на работу.

— Что ты там натворил? Давай вставай и делай то же самое на других шахтоуправлениях. И никаких экспериментов: делай везде так же и сейчас же, — сказал он после приведенных мною выше пояснений.

Эффект превзошел все ожидания. Шахта, которая не выполняла план по выдаче бедных руд, к утру следующего дня оказалась впереди других по этому показателю! На автомобильной РКС стали образовываться очереди. Еще через день Лев Григорьевич вызвал нас с Н.К. Кошколдой — начальником ОТК, в ведении которого находилась приемка руды.

— Вы видите, что творится на автомобильной РКС. Даю вам один день, и чтобы завтра же не было очередей, поставьте вторую РКС!

Так был решен вопрос выхода беднофабричных руд.

Лев Григорьевич был замечательным руководителем и специалистом. До этого он работал в «Гипроникеле» в Ленинграде и часто бывал в Мончегорске на комбинате «Североникель». Нам, еще молодым специалистам, было чему у него поучиться.

Мой предшественник П.С. Ларионов оставил мне в наследство 1200 км горных

выработок, по которым не было проведено гамма-профилирование. Этот «презент» мне преподнес Е.Т. Данько, бывший в то время главным геологом Объекта, на совещании у Г.Г. Солопова — заместителя генерала по геологии. А что такое 1200 километров выработок? Это только на бумаге по маркшейдерским планам в масштабе 1:1000 один километр и двести метров! Прошу начальника отдела кадров подобрать мне 12–15 грамотных женщин для проведения камеральных работ по составлению профилей. Материалы самого профилирования поставляли шахты, хотя и эта работа была не из легких даже для коллектива операторов более 1000 человек, из которых я не мог использовать для этих целей свыше десяти процентов, не ослабляя контроль забоев. Четыре-пять моих новых работниц я разместил в своей рабочей комнате.

И тут мне позвонил из Зигмара Л.Ч. Пухальский.

— Надо послать людей на курсы главных геофизиков шахт.

— Людей у меня нет, — отвечаю я, не подумав о последствиях, — есть только женщины.

Что тут началось!

— А мы что, не люди? Мы, может быть, тоже хотим на курсы главных геофизиков шахт!

— Кто из вас, — спрашиваю я, — желает работать под землей?

— Я! — бойко отвечает А.Т. Ахметченко, артистка из Башкирского драматического театра.

Надо сказать, что она хорошо справлялась со своими новыми обязанностями на небольшой шахте №65, не стесняясь своей горняцкой робы, которую она артистически надевала перед спуском в шахту.

Удивил нас однажды и сам Ахметченко — главный геофизик шахтоуправления №6. Как-то раз он отнес на ремонт в нашу радиомастерскую свой портативный по тем временам радиоприемник весом не более трех килограммов, собранный на двойных радиолампах.

— Захожу в мастерскую, — говорит он, — и вижу, как ребята, солдаты, ремонтируют какой-то радиоприемник. И вдруг мы слышим:

— ...предатель и англо-американский шпион, изменник Родины Берия арестован!

— По дороге к вам, — продолжал он, — я встретил полковника Н.С. Чугунова, с которым мы часто сталкивались по контрольной аппаратуре на шахтных проходных и по другим режимным делам, — грамотного офицера и специалиста своего дела, и рассказал ему только что услышанное.

— Цыц! Замолчи и никому об этом не говори, если не хочешь неприятностей, — отреагировал полковник.

Но уже к вечеру все об этом знали. Ахметченко был прав!

Начиналась замена кадров, отработавших свой срок за рубежом. Вместо наших Я.С. Мальченко и Л.Г. Шварца с Объекта 1 из Иоганнгеоргенштадта, где недра по урану были уже существенно подработаны, были переведены на должности начальника Объекта и главного инженера В.Я. Опланчук и Н.Ф. Дьяконов.

Меня вскоре перевели в управление СГАО «Висмут» в Зигмаре в связи с отъездом Л.Ч. Пухальского. В управлении мне много времени приходилось уделять подготовке вновь прибывающих из Союза геофизиков — военнослужащих, которые приходили на смену демобилизованным — читать лекции вплоть до генералов, проявлявших интерес к урану не только для того, чтобы быть в курсе службы их солдат и офицеров, но и для того, чтобы осознанно воспринимать суть нарастающей атомной мощи страны в целом. Значительное внимание приходилось уделять выпуску и разработке аппаратуры на заводе.



После возвращения с одного из Объектов. Справа, в форме горного инженера первого ранга — Н.И. Калякин (1953 г.)

Но подходил к концу срок и моего пребывания за рубежом (я пишу «пребывания», как говорят кадровики, хотя на самом деле это были годы напряженнейшего труда и моего профессионального роста).

Работая в СГАО «Висмут», мы не только обеспечили развивающуюся атомную промышленность страны сырьем, давая львиную (до пятидесяти процентов) долю урана, когда отечественная горнодобывающая урановая отрасль еще только набирала силы, но были готовы выполнить другие задачи в этом направлении. Мы с чувством выполненного долга, с достоинством и благодарностью к немецкому народу покидали Германскую Демократическую Республику.

В памяти остались замечательные люди. Помимо упомянутых выше это главные геофизики шахтоуправлений — Ю.И. Булгаков, И.Г. Жувагин, И.Г. Зотов, А.Г. Кузнецов, А.И. Смелов, А.М. Сорокин и многие, многие другие, с которыми мне довелось вершить эти большие дела.

Акционерное общество «Висмут»

Сразу после окончания Второй мировой войны в штабах американской армии рассматривался документ, в котором ставилась задача атомной бомбардировки двадцати, а затем и семидесяти городов нашей страны — Москвы, Ленинграда и многих других крупных промышленных центров. В апреле 1949 г. было объявлено о создании Организации Северо-Атлантического договора (НАТО). Американская печать сообщала, что «создан союз, целью которого является война с Советской Россией». После успешного испытания первых атомных бомб в Советском Союзе Сталин говорил, что если бы мы задержались с этим на один-полтора года, то испытали бы на себе американские атомные бомбы.

За годы войны американские ученые успели не только разработать и испытать атомную бомбу в пустыне штата Невада, но и применить ее, практически полностью уничтожив японские города Хиросиму и Нагасаки. К началу Второй мировой войны все основные теоретические исследования по предстоящему овладению новым видом энергии — атомной — в Германии, СССР, Франции, Англии и США были успешно завершены. В нашей стране этот процесс затруднялся не только из-за участия в войне, но практически полного отсутствия самого урана. Его запасы, не говоря уже о добыче, были весьма скромными, и требовалось срочное выявление новых урановых провинций и месторождений, как на территории Советского Союза, так и на территории поверженной Германии.

О наличии урана в Германии известно было давно. Он добывался здесь еще в XIX веке для использования в качестве красок. Именно здесь еще в 1789 г. он был открыт в Рудных горах как новый элемент немецким химиком М.Г. Клапротом. Новая эра использования урана как источника атомной энергии связана с именами французских ученых — А. Беккереля, М. и П. Кюри и многих других их последователей, в том числе российских и советских, открывших и изучавших исключительное свойство урана — радиоактивность. Тем не менее немецкие геологи не находили его на территории своей страны в достаточных количествах и ввозили урановые руды (концентраты) из других стран.

После разгрома Германии наши союзники по антифашистской коалиции провели ревизию запасов урана в недрах (известная миссия «Алсос»), после окончания которой согласились с оценкой немецких геологов (15 тонн). Сразу после отвода войск союзников за демаркационную линию, установленную на Крымской конференции глав правительств трех союзных держав — И. Сталина, Ф. Рузвельта и У. Черчилля (4–11 февраля 1945 г., Ялта), сюда, в саксонские Рудные горы, в том же 1945 г. срочно направляется советская комиссия, в задачу которой вменяется экспертиза запасов урана в советской оккупационной зоне.

Экспедиция работала под руководством С.П. Александрова, одного из ведущих специалистов по радиоактивным рудам того времени. Еще в 1922 г. он проводил обследование Тюя-Муюнского месторождения радиоактивных руд в Средней Азии (современная Киргизия), а в последующие годы был связан с работами на Дальнем Востоке и Колыме, и уже в 1945–1946 гг. присутствовал на испытаниях атомной бомбы США на атолле Бикини, был советником А.А. Громыко в Атомной комиссии ООН. Результаты работы комиссии, благодаря, в первую очередь, опыту и геологической интуиции С.П. Александрова, были весьма обнадеживающими — его оценка запасов урана в Рудных горах составила 150 тонн! И это при том, что запасы урана на всех известных к тому времени месторождениях Советского Союза (Тюя-Муюнское, Табошарское и другие) были соизмеримы с этой цифрой. На минерально-сырьевой базе наших месторождений уже в мае 1945 г. был создан первый горно-химический комбинат №6 по добыче и переработке урановых руд (Чкаловск[11], Таджикистан).

Для более глубокого изучения урановосности Рудных гор в сентябре 1945 г. создается геологоразведочная партия, которая уже в апреле 1946 г. преобразуется в промышленно-разведочную под руководством Р.В. Нифонтова. Партия в быстром темпе провела ревизионные работы на известных месторождениях цветных металлов — Иоганнгеоргенштадте, Обершлеме, Шнееберге, Аннаберге и Брайтенбрунне с оценкой в их недрах запасов урана и попутной добычей его. Цифра оказалась ошеломляющей (1500 тонн) и доселе неизвестной для исследователей земных недр! В июле того же года партия укрупняется, и на ее базе создается Саксонское горное управление, преобразованное позднее в отделение Советского государственного акционерного общества цветной металлургии «Висмут», в комплекс работ которого входила в том числе и плановая добыча урана. В 1948 г., благодаря успешным поисково-ревизионным работам, вводятся в эксплуатацию месторождения Беренштайн, Мариенберг, Фрайталь, Нидерпебель, Сайфенбах и крупнейшее по запасам урана месторождение Нидершлема-Альбе-

11 Город Чкаловск был основан в 1946 г. как поселок при Ленинабадском горно-химическом комбинате (*прим. ред.*).

рода. В следующем, 1949-м, году интенсивные поисковые и разведочные работы привели к открытию месторождений Цобес, Шнеккенштайн и Берген.

Из года в год лавинообразно росло количество открываемых месторождений, которые широким ожерельем рассыпались по северным склонам Рудных гор. Одновременно росла и добыча урана. Ежегодно наращивая его запасы, которые в десятки и сотни раз превзошли приведенные выше цифры, СГАО «Висмут» последовательно превращалось в комплекс горно-химических предприятий. Максимальное количество работающих в «Висмуте» достигло в 1950 г. 196 тыс. человек, количество советских специалистов — 11 тыс. и военнослужащих — 10 тыс. человек.

Правительство СССР и лично И.В. Сталин постоянно держали добычу и наращивание запасов урана под особым контролем. В СГАО «Висмут» приезжали В.М. Молотов и А.И. Микоян.

Частыми гостями во Дворце культуры были работники искусства — труппы ГАБТ, театров Советской армии и имени Вахтангова, Краснознаменный ансамбль песни и танца имени Александрова, хор имени Пятницкого, Воронежский и Уральский народные хоры, певцы — Д. Михайлов, Л. Зыкина, артисты кино — Н. Черкасов, М. Ульянов и многие другие.

Особенностью добычи урановых руд является наличие продуктов его распада — радия и радона — газа, не имеющего запаха, вкуса и цвета, с удельным весом в несколько раз выше воздуха. Он гремучей змеей опускается вслед за горнорабочими на все более глубокие горизонты по мере отработки месторождений. Опасность его и продуктов его распада заключается в высокой токсичности, связанной с ионизирующими излучениями. В отличие от других факторов горного производства — горных ударов с выбросом больших масс породы, углеводородов, в частности, метана, которые в значительной степени являются случайными и к настоящему времени не полностью предсказуемы, радоновыделение, или, говоря более строгим языком — эманирование горных пород, является постоянно действующим фактором. Концентрация радона может быть определена в любую минуту и даже заранее рассчитана по коэффициентам эманирования руд, их агрегатного состояния и концентрации урана. Для подавления радоновыделения при проходке горных выработок широко применялось покрытие стенок слоем бетона, что резко снижало его концентрацию. Для снижения степени воздействия радона и пылеподавления использовались фильтры Петрянова, бурение шпуров было мокрым, применялось орошение выработок водой.



Отто Гротеволь и Вячеслав Молотов в Иоганнгеоргенштадте

На горизонтах, глубина которых достигала 1800 метров, например, на месторождении Нидершлема-Альберода, где температура благодаря геотермическому градиенту (29,4 м/град) поднималась до 50–60 и даже 65 °С, проветривание выработок осуществлялось охлажденным кондиционированным воздухом. В рудных забоях, где мощности дозы излучения повышались до предельно допустимых, производилась ротация забойной группы горняков с переводом их на проходческие безрудные забои (защита временем от ионизирующих излучений). Все эти мероприятия позволили обеспечить нормальные условия работы и свести до минимума случаи профессиональных заболеваний, что контролировалось и подтверждалось ежегодными медицинскими осмотрами всего персонала.

В 1953–1955 гг. стала функционировать дозиметрическая служба, а позднее и экологическая, в задачи которой входило выяснение влияния деятельности СГАО «Висмут» на окружающую среду и население.

В СГАО «Висмут» использовались пионерские и передовые технологии, разработанные здесь в производственных процессах, к работе привлекались научно-исследовательские и проектные институты нашей страны, которые обеспечили высочайший уровень проводимых работ и успешное выполнение задачи в установленные сроки по безусловному обеспечению исследований И.В. Курчатова в области атомной энергии для военных, а затем и мирных целей.

Правительство страны высоко оценило самоотверженный труд советских специалистов, которых через школу СГАО «Висмут» за годы его деятельности прошло более 100 тысяч. Они с честью выполняли возложенные на них задачи. В 1949 г. после успешного испытания первой советской атомной бомбы были отмечены званиями

Героев Социалистического Труда С.П. Александров, М.М. Мальцев — организатор и первый генеральный директор СГАО «Висмут», и Р.В. Нифонтов, ставший начальником Геологического управления СГАО. Из 37 удостоенных тогда звания лауреата Сталинской премии первой степени были и одиннадцать лауреатов из СГАО «Висмут». Рядом с именами таких прославленных творцов атомного оружия и техники, как академики И.В. Курчатов, Я.Б. Зельдович, Ю.Б. Харитон, Г.Н. Флеров, стояли имена С.П. Александрова, Ш.С. Данелия — начальника Объекта 2 в г. Обершлеме, Д.Ф. Зимина — инженера-геофизика, Г.Н. Котельникова — инженера-геолога, С.С. Панчева — главного инженера, Н.М. Хаустова — начальника планово-производственного отдела, С.А. Шафранова — зам. начальника геологического управления, В.М. Шишова — начальника ОТК, Н.М. Эсакия — заместителя генерального директора по горным работам, Б.И. Якушенкова — начальника УКС. Не были забыты и немецкие специалисты — А.Х. Ратнер и Н.В. Риль.

СГАО «Висмут» было школой передового опыта. Здесь вырастали и совершенствовались специалисты как из СССР, так и из ГДР. Многие из них и поныне работают на ответственных постах различных отраслей народного хозяйства страны. Так, например, В.В. Кротков до недавнего времени был генеральным директором ОАО «Атомредметзолото», В.Я. Опланчук — генеральным директором Киргизского ГХК, О.Л. Кедровский — директором отраслевого института ПромНИИпроект. Тысячи и тысячи висмутян работают в других ведомствах и производствах, используя опыт работы в СГАО «Висмут».

По соглашению между правительствами СССР и Германии хозяйственная деятельность СГАО «Висмут» с первого января 1991 г. была прекращена. С момента образования СГАО «Висмут» прошло около 50 лет. За это время были практически полностью выработаны разведанные запасы урана в Саксонских рудных горах. Из 718 тыс. тонн урана, добытых Советским Союзом к моменту объединения ФРГ и ГДР, 231 тыс. тонн, по данным немецкой стороны, была добыта в СГАО «Висмут». По решению правительства Германии начался снос шахтных комплексов, затопление горных выработок, рекультивация земель. Так закрылась последняя страница славной истории Советско-Германского акционерного общества «Висмут».

Борис Евгеньевич Готовцев

Незабываемые годы



Б.Е. Готовцев — выпускник ЛГИ

Начиная свои воспоминания о моем пребывании в ГДР, могу с уверенностью сказать: нам чертовски повезло, что мы после окончания института попали именно в АО «Висмут» и именно в ГДР, а не в какую-то другую страну.

Да, это были незабываемые годы, память о которых сохраняется на всю жизнь. Просматривая многочисленные фотографии тех времен, я вспоминаю и узнаю знакомые лица своих товарищей и сослуживцев. И хотя не могу всех назвать по фамилии, ведь прошло уже более пятидесяти лет, все равно я счастлив и рад, что они позволяют мне снова и снова окунуться в атмосферу тех лет, того золотого времечка, которое не забудется никогда! Да разве можно забыть те ощущения, те чувства, которые ты испытал, попав впервые в почти что в сказочные условия заграничной жизни, резко контрастирующей с нашей суровой действительностью. И в самом деле: интересная, ответственная работа на прямотаки идеальных шахтах: сухих, не газовых и не обводненных; дружный сплоченный коллектив твоих сослуживцев; прекрасное материальное обеспечение и отличные жилищно-бытовые условия — все это реалии той жизни, о которой мы даже не могли и подумать, но в которой волею судеб мы очутились.

А начиналось все очень просто. В конце 1952 г. я учился на пятом курсе горного факультета Ленинградского горного института. Дело шло к завершению, на носу диплом, но никаких планов, даже наметок на будущее место работы у меня не было. Куда ехать — Донбасс, Кузбасс, Воркута, Караганда? Выбор богатый. И вот в это время у нас в деканате появился военный, майор с петлицами, указывающими на принадлежность его к ведомству МВД. Пока мы гадали, что бы это могло значить, выяснилось: да, это майор Макаров, приехавший из Москвы отбирать молодых специалистов, то есть нас, дипломников, для работы на загранпредприятиях. Начались собеседования. Первыми пошли отличники. И сразу же начался отсев. Дело в том, что в те времена у многих советских людей родители (в основном отцы) были объявлены врагами народа (статья 58 Уголовного кодекса — измена Родине). По этой причине их дети для намечаемой работы не подходили. Таких у нас нашлось несколько человек. Кроме них, некоторые просто отказались, пожелав работать на отечественных предприятиях. В связи с этим на собеседование пошли хорошисты. У меня на пятом курсе троек не было, и я попал в их число. С родителями у меня было все в порядке (мать — домохозяйка, отец — военный), поэтому, когда мне было предложено поехать

на работу за границу, то я согласился. Нас, выпускников, на горном факультете было около 120 человек (шесть групп, из которых пять — пластовики, то есть будущие угольщики, и одна группа — рудники). Из этого количества было отобрано около двадцати человек, в том числе из моей группы ГИ-1 шесть (Готовцев, Дундуков, Лутков, Лисовский, Стеценко, Чуткин). Из других групп — Мельниченко, Половинкин, Горяинов, Сазонов, Ладыгин и другие. Кроме горняков были отобраны будущие специалисты и с других факультетов — геологоразведочного, металлургического и маркшейдерского. Мы заполнили специальные анкеты, и нам было сказано ждать вызова из Москвы. 4 июля 1953 г. я защитил диплом на отлично, и мне была присвоена квалификация горного инженера по разработке месторождений полезных ископаемых. Каникулы я проводил в г. Горьком, у родителей. Именно туда и пришел в начале августа 1953 г. вызов в Москву. Я явился по вызову в организацию ГУСИМЗ (Главное управление советского имущества за границей), которое размещалось в здании недалеко от Курского вокзала. Принимала меня молодая симпатичная женщина (фамилию не запомнил), которая объявила мне, что я направляюсь на работу в Германскую Демократическую Республику (предприятие — почтовый ящик №1051). Она любезно пояснила, что это лучший вариант из имеющихся (были еще Венгрия и Чехословакия), и что материальное обеспечение прекрасное, а посему нужно одеться поскромнее и брать с собой вещей по минимуму, так как все можно приобрести на месте. В Москве я пробыл, по-моему, сутки-двое и примерно 12 августа в составе группы из 15–20 человек молодых специалистов, таких же, как и я, поездом Москва — Франкфурт-на-Одере с Белорусского вокзала отбыл в ГДР.

По прибытии во Франкфурт мы были доставлены автобусом в г. Карл-Маркс-Штадт (бывший Хемниц), где находилась главная контора нашего загранпредприятия. Выяснилось, что мы будем трудиться в Советско-Германском акционерном обществе «Висмут», генеральным директором которого был В.Н. Богатов. Часто наше предприятие называли «хозяйство Богатова». Всех прибывших стали распределять по местам работы — Объектам, которые находились в разных районах и городах ГДР. Я получил назначение на Объект 6, который находился в г. Ауэрбах, что в Саксонии. На первое время нам выдали деньги — это были марки. После окончания процедуры оформления и устройства в гостинице, поскольку на свои Объекты мы разъезжались на следующий день, мы решили погулять по городу. Впечатления незабываемые! Поразила в первую очередь пустота улиц, хотя было всего около 19–20 часов вечера. Где люди? Куда они все подевались? Нам это было в диковинку. Потом выяснилось, что такая картина характерна не только для ГДР, но и для других стран (Польши, Венгрии, Чехословакии и других). Вызывали восхищение чистота и ухоженность улиц и домов, много зелени и цветов и, конечно, наличие всевозможных товаров в магазинах. Не откладывая дел в долгий ящик, я сразу же купил светлый летний костюм, чтобы сменить свой потрепанный пиджачишко черного цвета и такого же сорта брюки. Теперь я уже выглядел по-заграничному, так что не стыдно было показаться на Объекте. Про характер будущей трудовой деятельности нам в конторе ничего не было сказано, и мы строили разные догадки по этому поводу: что это за висмут, каким образом его добывать и так далее.



Главный геофизик В. Слепков и начальник ОТК Б. Готовцев на шахте №181

На следующий день я на автомашине, которая приезжала из Ауэрбаха, выехал на место своей работы — Объект 6. Сразу бросилось в глаза прекрасное состояние дорог — мы ехали по автобану, построенному, очевидно, после прихода Гитлера к власти, который такими автобанами застроил всю Германию. Где-то через час пути вдали показались в синеватой дымке горы.

Это же саксонские Рудные горы, подумал я и спросил у шофера (он был немец):

— Sind das Sächsische Erzgebirge?

На Объекте 6 (1954 г.). Слева направо: А. Хорошилов, Г. Зырянов, Б. Готовцев, Л. Зворыгин, В. Селиванов



— Ja, ja, — был ответ.

Так вот где мне предстояло трудиться? Примерно через полтора часа мы были на месте.

Управленческий аппарат Объекта располагался в большом трехэтажном здании в центре города. Здесь, в отделе кадров, я получил назначение на должность старшего инженера-контролера шахты №181, которая находилась в местечке Готтесберг примерно в 20 километрах от Ауэрбаха. Всего в составе шестого Объекта значилось 5 шахт, самой крупной из которых была шахта №277 (месторождение Цобес), затем шахты №364, 241 (Шнеккенштайн), №181 и 254 (Берген). На каждой шахте имелся отдел технического контроля в составе начальника отдела и одного или нескольких старших инженеров-контролеров (в зависимости от мощности шахты). Работники отдела должны были обеспечивать контроль за правильностью технологии добычи полезного ископаемого, а также определение его количества и качества с последующей отгрузкой потребителю. Административно отдел подчинялся руководству шахты (начальнику и главному инженеру), по всем же остальным вопросам (определение количества добытых ископаемых, качества, транспортировки) работники отдела руководствовались инструкциями и положениями, исходящими из отдела технического контроля, входящего в состав основных подразделений данного Объекта. В свою очередь ОТК Объекта непосредственно подчинялся восьмому отделу главной конторы АО «Висмут». Начальником ОТК Объекта 6 был в то время М.И. Аксенов, старшим инженером — А. Жевлаков. Начальником восьмого отдела АО «Висмут» был Н.В. Любченко.



Наш клуб

После своего представления руководству ОТК Объекта я пошел устраиваться с жилплощадью. У меня было направление в одну из комнат общежития для прибывающих специалистов, которое оказалось совершенно незаселенным, со следами недавно выехавших из него жильцов (обрывки бумаг, газет, остатки еды и т.д.), что произвело на меня крайне нехорошее впечатление. Расстроенный, я вышел на улицу и тут же столкнулся со своими однокашниками из института — Сазоновым и Ладыгиным, которые прибыли на Объект несколькими днями раньше меня. Они тут же предложили мне перейти к ним, благо комната была большая. Я согласился. Выяснилось, что они оба тоже попали по распределению в ОТК: Сазонов — на шахту №277, а Ладыгин — на шахту №244. Здание общежития находилось возле столовой, что было очень удобно, так как нам предстояло в ней завтракать, обедать и ужинать.

На следующий день на автобусе, который доставлял советских специалистов к месту работы, я прибыл на шахту №181. Автобусы отходили от столовой (на каждую шахту свой автобус). После окончания рабочего дня эти же автобусы доставляли нас с шахт опять же к столовой. Очень удобно.

Начальником шахты №181 был В.Д. Кузин, по специальности механик — крепко скроенный молодой мужик, старше меня, может быть, на год-два, главным инженером — В.В. Тризна — инженер с большим производственным стажем, возрастом где-то около 50 лет. В то время все основные подразделения шахты возглавляли советские специалисты: главный геолог — А. Кобериdзе, главный маркшейдер — А. Глазунов, главный механик — В. Черкасов, начальник БВР — Т. Лайко, главный геофизик — В. Слепков. Меня направили к начальнику ОТК шахты Г.И. Киселеву — симпатичному молодому человеку чуть постарше меня. Мы расположились в его кабинете, и он начал вводить меня в курс дела: объяснил, что АО «Висмут» занимается добычей урановой руды, которая после обогащения на соответствующих обогатительных фабриках отправляется в Советский Союз. Урановые месторождения в ГДР разрабатывались как подземным, так и открытым способом. Наиболее качественная руда с высоким содержанием урана, так называемая «смолка», залегала на значительной глубине в виде жил различной мощности с большим углом падения, очень часто почти вертикально. Узнав, что я угольщик, он прочитал мне целую лекцию о способах и технологии добычи урана, его транспортировке, определении его количества и качества. После этого мы отправились в шахту. Основной горизонт был вскрыт вертикальным стволом, оборудованным клетевыми подъемами. Глубина ствола составляла порядка 300–400 метров. От ствола отходил квершлаг, вскрывавший залегающие в недрах урановые жилы, вдоль которых проходились штреки — откаточные и вентиляционные. Расстояние между ними по вертикали было около 50 метров. Отработка жилы велась блоками длиной по простиранию около 100 метров. На границах блока проходили восстающие, соединяющие откаточный и вентиляционный штреки, оборудованные лестничным и транспортным отделениями. По мере отработки жилы в блоке через каждые 6–8 метров устраивались рудоспуски, по которым излишки горной массы выпускались на откаточный горизонт, грузились в вагонетки и транспортировались к стволу с последующей выдачей на

поверхность и далее — в отвал. Отработка блока велась буровзрывным способом с селективной выемкой руды. После обнажения рудной жилы ее отбойка велась отбойными молотками на настил из досок и брезента, уложенных на почву блока, с последующей загрузкой в металлические ящики, спуском их на откаточный штрек и откаткой к стволу на специальных тележках. Поднятые на поверхность тележки с ящиками подавались к специальным рольгангам, по которым ящики с рудой направлялись к пункту радиометрического замера, где определялась в зависимости от содержания урана сортность добытого материала, в соответствии с которой ящики группировались на складских эстакадах для последующей отправки автомобильным или железнодорожным транспортом потребителю.

Все работы в шахте — проходка горных выработок с помощью буровзрывных работ, отбойка руды, ее транспортировка и выдача на поверхность, обслуживание машин и механизмов — велись немецкими рабочими-специалистами, во главе которых стоял штейгер. При этом особую группу в общем штате рабочих составляли радиометристы, которые с помощью специальной индивидуальной переносной аппаратуры (радиометров) выявляли наличие урановой жилы по испускаемому ею гамма-излучению. Радиометристы были в подчинении у главного геофизика шахты В. Слепкова — моего ровесника и выпускника нашего института.

У них также был старший радиометрист — Вольфганг Хендель (примерно моего возраста). Так как шахта была небольшая, мы с моим начальником обошли все выработки, а поднявшись на поверхность, он ознакомил меня с работой радиометрического пункта, который обслуживался нашими солдатами. Дело было в том, что все, связанное с готовой продукцией, находилось в нашем непосредственном ведении. В связи с этим для каждой шахты, на каждом Объекте были выделены специальные воинские подразделения, которые ежедневно с понедельника по пятницу прибывали к началу рабочего дня на автобусах на соответствующую шахту и по окончании рабочей смены убывали в свои казармы. Контингент подразделения составляли молодые солдаты ежегодного призыва из различных уголков Советского Союза. Кроме обслуживания радиометрического пункта и склада готовой продукции, в обязанность указанного подразделения входил ежедневный отбор геологических проб из горной массы вычистных забоев с целью контроля чистоты отбойки урановой руды. Подразделение подчинялось непосредственно ОТК шахты. Следует также отметить, что телефонную связь шахты с внешним миром обслуживали советские солдаты-связисты. В связи с оборонным значением добываемого материала, территория промплощадки каждой шахты была обнесена по периметру высоким забором из колючей проволоки со сторожевыми вышками и с оборудованием контрольно-пропускного пункта для входа-выхода из шахты. КПП был оснащен специальной радиометрической аппаратурой, подающей сигнал в случае выявления гамма-излучения. Охрана осуществлялась специальным воинским подразделением, казарма которого находилась вблизи от КПП.

Так прошел мой первый рабочий день в ГДР. Ну а дальше начались рабочие будни. Каждый день я спускался в шахту, как правило, вместе со своим начальником. Мы обходили все подготовительные и очистные забои, благо их было не так много, проверяли с привлечением радиометристов правильность применяемой технологии отбойки руды, выявляли случаи ее нарушения, которые обычно заключались в том, что вместо раздельной отбойки урановой жилы и вмещающей ее породы, что значительно увеличивало время цикла очистной выемки и ее трудоемкость, при взрывании шпуров производился как бы расстрел продуктивной жилы, при котором она смешивалась с пустой породой, то есть разубоживалась, что резко снижало качество готовой продукции и приводило к неоправданным ее потерям. Определить, умышленно это делалось это или нет, не представлялось возможным. Выехав из шахты, мы обязательно посещали склад готовой продукции.



У Бранденбургских ворот

Вспоминаю, что в том году стояла отличная погода — золотая осень. Солнце, несмотря на ноябрь месяц, светило ласково и приветливо, воздух был чист и прозрачен, и мы, выехав из шахты, не спешили в свой кабинет, а шли к ближайшей торговой палатке, покупали по бутылке пива и булочке с сосиской,



Наш хор

намазанной горчицей, открывали бутылки (они закрывались специальными пробками, которые висели на горлышке) и пили пиво прямо из горла, что для меня тогда было в диковинку. Вот это было здорово!

В ноябре 1953 г. руководством АО «Висмут» было проведено совещание с молодыми специалистами, прибывшими в ГДР. В своем докладе генеральный директор «Висмута» В.Н. Богатов отметил хорошую работу прибывших специалистов, поставил перед нами определенные задачи и пожелал дальнейших успехов в нашей профессиональной деятельности и освоении немецкого языка. За добросовестное выполнение служебных обязанностей мне приказом по «Висмуту» была объявлена благодарность.

Что касается немецкого языка, то в этом вопросе мне здорово повезло: я учил его в школе с пятого по десятый класс и на первом курсе института и, несмотря на убогость его преподавания (долбили-то в основном грамматику), определенная основа в нас была заложена. К тому же он мне нравился, и к его изучению я относился более серьезно, чем, например, мои сверстники. Поэтому, попав в Германию, я довольно свободно объяснялся с немецкими товарищами в магазинах, столовой, парикмахерской и т.п., постоянно пополняя свой словарный запас. Для изучения немецкого языка на Объекте в сентябре были организованы курсы, где могли заниматься все желающие и в первую очередь прибывшие молодые специалисты. Но и на этих курсах упор делался опять же на грамматику, что для меня уже было пройденным этапом. За добросовестное отношение к изучению языка (примерно через полгода занятий) и за успешную сдачу экзаменов в последующем (в середине 1955 г.) руководство «Висмута» дважды объявляло мне благодарность. Однако с разговорной речью дела шли не так блестяще. Не хватало практики, так как большую часть времени на работе мы проводили в своей среде, а не с немецкими коллегами.

Б. Готовцев в кабинете геологов



В трудах и заботах незаметно пролетели осень и зима. В апреле 1954 г. мой начальник был переведен в ОТК на Объект, а меня назначили на его место — начальником ОТК шахты №181. Работы прибавилось, так как я остался один, но я уже полностью освоился со своими обязанностями, работа меня не пугала, и я по-прежнему ежедневно спускался в шахту. Часто ко мне присоединялся наш главный геофизик Валентин Слепков.

В шахте нас поджидал старший радиометрист Вольфганг Хендель, и мы втроем обходили все актуальные точки. Приходилось затрачивать много энергии, так как, чтобы попасть в очистной забой блока, необходимо было подниматься по вертикальным лестницам, установленным в восстающих. Вспоминаю, что я обычно поднимался и спускался по восстающим всегда бегом, благо сил было в избытке. Посещение забоев, где, как правило, трудились два-три горняка, начиналось с традиционного немецкого горняцкого приветствия «Глюк ауф!», что означало «счастливо подняться наверх», а фактически — подняться наверх живым. Затем следовал осмотр забоя и радиометрический контроль горной массы под ногами на предмет ее радиоактивности. В случае ее отсутствия радиометр издавал отдельные звуковые щелчки, и стрелка на шкале прибора стояла на нуле. Если же при отбойке руды была нарушена технология ее выемки, то есть сама продуктивная жила была взорвана вместе с породой, и вся горная масса упала на почву выработки, то в этом случае в наушниках аппарата слышалось сплошное шипение, а стрелка полностью зашкаливала. Это уже было ЧП, которое влекло за собой штрафные санкции. Если же все было в порядке, то я угощал немецких горняков папиросами «Казбек» или «Герцеговина Флор», которые они очень ценили. Мы закуривали (шахта была не газовая) и начинали вести разговоры за жизнь. Частенько встречались рабочие, которые побывали у нас в плену. Обстановка всегда была спокойная и деловая.

Примерно в это время возле шахты была построена кантина — столовая, в которой обычно после выезда из шахты питались немецкие рабочие. Мы тоже не оставались в стороне. Как правило, после окончания наряда, проводимого начальником шахты, наш небольшой и дружный коллектив шел в столовую на завтрак, после которого мы расходились по своим рабочим местам. Кроме посещения шахты я занимался на поверхности вопросами учета готовой продукции, ее складирования и отправки потребителю. Также приходилось почти ежедневно подводить итоги работы военнослужащих, прикрепленных к нашей шахте. Чаще всего на первое место выходил сержант И.С. Щербина. Еще мне запомнился ефрейтор Юрий Розов.

Теперь хочу немного остановиться на нашей жизни вне работы. Как я уже писал, Объект 6 располагался в г. Ауэрбах, в провинции

под названием Фогтланд, что в Саксонии, непосредственно в Рудных горах, образующих естественную границу между ГДР (северный склон) и Чехословакией (южный). Высота гор — около 1000 метров, они густо покрыты лесами, сложены древнейшими палеозойскими образованиями — серыми и красными гнейсами, слюдяными сланцами и гранитами, которые из-за своей крепости доставляли немало хлопот горнякам при проходке горных выработок. Здесь исстари, со времен Средневековья, велась добыча руд цветных металлов — серебра, свинца, никеля, цинка, олова, железа. Во время моего пребывания в этих местах месторождения свинца, цинка и серебра были почти исчерпаны, зато велась добыча олова, никеля и урановой руды.

Ауэрбах — небольшой городок с населением около 5–6 тыс. жителей — расположен в живописном месте на склонах гор, покрытых зеленью. Главная улица проходит внизу долины. По верху проложен железнодорожный путь, соединяющий Ауэрбах с такими же городками (Родевиш, Фалькенштайн), а также с более крупными (Цвиккау, Плауэн, Лейпциг, Карл-Маркс-Штадт). Городок тихий, уютный. Промышленность представлена в основном текстильным производством (ткани, ковры, кружева и т.д.), основанным на местной продукции сельского хозяйства — шерсти и льне.

Нашего брата, то есть советских специалистов, было на Объекте человек 250. Семейные жили в отдельных квартирах, холостяки — в общежитиях: женщины занимали целый этаж в одном из зданий, мужчины — в трех отдельно стоящих строениях. Отопление зданий было печное, угольными брикетами. Уборка помещений, а зимой и топка печек, осуществлялась обслугой — это были пожилые фрау. Раз в неделю топилась баня. Работали два магазина (продуктовый и промтоварный), парикмахерская, ателье по пошиву одежды. Неженатые питались в столовой (завтрак, обед и ужин). Культурный досуг мы проводили в клубе, расположенном в шикарном двухэтажном особняке, который находился в большущем парке.

По выходным дням нам показывали разнообразные кинофильмы, а иногда из СССР приезжали концертные бригады, в составе которых бывали и знаменитости, в том числе Майя Плисецкая и Владлен Давыдов. Регулярно устраивались танцы под радиолу, в которых мы принимали активное участие. Не очень часто, но все же посещали мы и местный кинотеатр, в котором я посмотрел такие фильмы, как «Девушка моей мечты», «Мулен Руж» про знаменитого французского художника Тулуз-Лотрека и другие, название которых не помню. Первые посещения кинотеатра вызывали у нас неподдельное удивление, так как заходить в него можно было и во время сеанса: фрау-капельдинер с фонариком отводила тебя на свободное место.

Был в клубе и бильярд, и, конечно, буфет, где мы с удовольствием попивали разнообразные вина, такие как венгерские «Токай» и «Промантор». Я уже не говорю о богатом выборе многочисленных сортов немецкого пива, любители которого поглощали его в невероятных количествах. Помню, что особенно ценился «Бокбир».

Нельзя не отметить и довольно частые поездки по различным достопримечательным местам ГДР. В субботу или в воскресенье нам выделялся автобус, и все желающие, а таких набиралось человек 25–30, отправлялись на экскурсию.

Мы ездили в Берлин, Лейпциг, где ежегодно осенью устраивалась промышленная выставка-ярмарка (Leipziger Messe), Мейсен (родина немецкого фарфора), Веймар (памятник великим деятелям Германии Гете и Шиллеру), Саксонскую Швейцарию с купанием в реке Эльбе, Обервизенталь (катание на лыжах) и др. Летом в хорошую солнечную погоду мы выезжали на природу, в основном на озера для купания и загара.

Большое внимание в «Висмуте» уделялось и спортивной жизни. Ежегодно между Объектами проводились спартакиады здоровья, которые включали в себя соревнования по футболу, волейболу, кроссу, легкой атлетике (бег, прыжки, толкание ядра), городкам. Активное участие в этих соревнованиях принимала и сборная команда нашего Объекта. Не оставался в стороне и я, участвуя в соревнованиях по легкой атлетике (бег на средние дистанции) и кроссу.

Широко была развита художественная самодеятельность: в преддверии больших праздников между Объектами проводились смотры, преимущественно по хоровому пению. С этой целью на Объекте еженедельно в вечернее время устраивались репетиции, в которых активное участие принимала наша молодежь. Я тоже пел в хоре, которым руководил геофизик А.И. Саяпин. Наш коллектив неоднократно занимал призовые места.

Не могу не отметить и такой вид досуга (по крайней мере своего), как охота. Дело в том, что детские годы я провел в небольшом приволжском городке Плесе Ивановской области, где жили мои родители. Городок небольшой, очень живописный, раскинулся на крутых холмах правого берега Волги.



Дмитриенко, Таранец, Щепетильников и Готовцев после удачной охоты на зайцев (декабрь 1956 г.)



Б. Готовцев и главный геофизик Объекта 6 И. Лучин

Со всех сторон он окружен лесами, в которых было полно ягод, грибов и, конечно, дичи (заяц, лиса, тетерев, рябчик, утки). Поэтому все свое свободное время мы, мальчишки, проводили в лесу, а также на небольшой лесной речке Шохонке, протекающей рядом с городом и впадающей в Волгу. Когда я пошел в первый класс, отец подарил мне ружье 28-го калибра, переделанное из винчестера. Охотиться с ружьем я стал с 4-го класса, но в 1946 г., когда я учился в 8-м классе, отца перевели в Иваново, и на охоте был поставлен крест. Во время учебы в институте тоже было не до охоты, хотя в душе я никогда о ней не забывал. Поэтому появившись в Ауэрбахе и узнав, что на Объекте есть охотничий коллектив, я, не раздумывая, и получив разрешение начальника Объекта (таков был порядок), в ближайший выходной день выехал на автобусе в Карл-Маркс-Штадт, где находилось правление Центрального общества охотников АО «Висмут», вступил в него и приобрел в охотничьем магазине общества двуствольное ружье 12-го калибра с необходимыми аксессуарами. Таким образом, мои мечты об охоте воплотились в жизнь с самой лучшей стороны, о которой я не мог и думать.

Обычно наш коллектив выезжал на охоту на специально выделенном автобусе ранним утром в субботу. К вечеру мы на нем же и возвращались. Охотились (и очень удачно) на серых куропаток, которые во множестве водились в сельскохозяйственных угодьях (немцам в то время запрещалось иметь охотничье оружие), зайцев и уток.

В ноябре 1954 г. мне был предоставлен отпуск, который я провел у родителей в Горьком. Вернувшись, трудился все на той же шахте, а в марте 1955 г. был переведен в ОТК Объекта 6 на должность старшего инженера.

Мой круг обязанностей значительно расширился: в подчинении у нас были ОТК всех шахт Объекта, а также склад готовой продукции. В нашем отделе было три человека: начальник отдела И.В. Сергеев, я и В. Цымбал — тоже старший инженер. За отделом была закреплена легковая автомашина с немецким шофером, которого звали Вилли Зэрер. Рабочий день обычно складывался из посещения какой-либо шахты и спуска в нее вместе с сотрудниками ОТК этой шахты для контроля за очистной выемкой урановой руды. Обычно на шахты выезжали В. Цымбал и я.

В августе 1955 г. я вторично ездил в отпуск в СССР. За это время начальником ОТК Объекта вместо Сергеева был назначен Иван Семенович Киричек — потомственный донецкий шахтер из Горловки. Это был умудренный опытом горный инженер (ему было в то время под 50) с большим производственным стажем, очень порядочный, добросовестный человек, на работу приходил, как правило, раньше всех. Так как наш отдел занимался готовой продукцией, мы должны были ежедневно по поступающим с шахт ведомостям подсчитывать непосредственное количество металла в урановой руде, находящейся в железных ящиках, в соответствии с ее сортностью, что требовало много времени, так как основными счетными механизмами были ручной арифмометр и канцелярские счеты. Иван Семенович владел ими в совершенстве, и мы с Васей Цымбалом восхищались его работой. На подсчет уходил целый день, поэтому Иван Семенович оставался на хозяйстве в отделе, а мы ездили по шахтам. Постепенно расчетами овладел и я, в результате чего мне было доверено заниматься этой бухгалтерией.

Летом 1955 г. на наш Объект прибыла большая партия молодых специалистов — геофизиков и горных инженеров, в основном из Москвы. Среди них было много симпатичных девушек, в одну из которых я влюбился. Теперь после работы мы вдвоем часто совершали вечерние прогулки по Ауэрбаху и вообще все свободное время старались проводить вместе. В результате в конце января 1956 г. после регистрации брака в советском консульстве в Карл-Маркс-Штадте мы сыграли свадьбу у нас на Объекте.

Так как все молодые специалисты были комсомольцами, то на Объекте была комсомольская организация во главе с освобожденным секретарем. Помню, что им был Арий Николаевич Власов-Головатый. Свадьбы такого рода были у нас нередким явлением. Подбор гостей производился при непосредственном участии секретаря комсомольской организации. Обычно присутствовало человек 30–40. Наша свадьба прошла весьма успешно. Было очень весело, много смеха, музыки и танцев. Для обустройства семейной жизни нам сразу же была предоставлена двухкомнатная квартира с полным набором мебели, сначала в здании столовой, затем — в отдельном коттедже, а под конец — в четырехэтажном здании, где проживали все наши семейные. Началась и наша семейная жизнь, которая продолжается уже 54 года. В январе 2011 г. мы отметили бриллиантовую свадьбу. Моя жена, Нина Константиновна Васильева, окончила в 1955 г. Московский геологоразведочный институт по специальности «инженер-геофизик» и в

том же году была направлена в АО «Висмут». На нашем Объекте она работала заведующей лабораторией радиометрии.

В январе 1957 г. я был назначен начальником ОТК нашего Объекта в связи с отъездом Ивана Семеновича Киричка в Советский Союз. Работы прибавилось. Теперь уже приходилось самому вести ежедневные подсчеты добычи готовой продукции и подводить итоги работы каждой шахты и Объекта в целом за каждый месяц. Но в этой области наступило значительное облегчение: на смену устаревшим арифмометрам и бухгалтерским счетам пришли электрические счетные машины, что значительно сократило время проведения расчетов. Да к тому же мне в штат добавили должность учетчика, так что я полностью освободился от всех расчетов. С ними успешно справлялась моя учетчица Руфина Сергеевна Тимофеева. Штаты ОТК на шахтах были полностью укомплектованы молодыми специалистами — горными инженерами из Москвы, Харькова, Днепропетровска, Кузбасса. В памяти остались такие фамилии, как Ладыгин, Кузнецов, Саенко, Петриченко, Бобин.

В связи с этим хотелось бы также отметить, как с течением времени менялась кадровая обстановка на предприятиях АО «Висмут». Если в начале моего приезда (1953) все службы на шахтах, как я уже ранее отмечал, занимали советские специалисты, то к концу моего пребывания (1957) советские специалисты сохранились лишь в ОТК и частично в геофизике. Даже начальником нашего Объекта стал немецкий коллега, по-моему, Зееманн.

В феврале 1957 г. в нашей семье произошло знаменательное событие — родился сын, а в начале мая того же года в связи с окончанием срока загранкомандировки мы выехали в СССР.

Под конец своих воспоминаний я просто не могу не упомянуть имена руководителей Объекта 6, под началом которых я набирался производственного и жизненного опыта. Это, прежде всего, Николай Васильевич Стадниченко, который был назначен начальником Объекта в 1954 г. — горный инженер с богатым производственным опытом, лауреат Государственной премии за внедрение цикличной организации труда на шахтах комбината «Ростовуголь». На смену ему в 1956 г. пришел Евгений Степанович Евтюхов — тоже горный инженер с большим производственным стажем, редчайшей души человек.

Главными инженерами Объекта 6 были: Иван Иванович Белов, Александр Иванович Антоненко, Бигчентаев; начальниками шахт — Кузин, Волынский, Вольхин, Тимофеев.

Также хочется добрым словом помянуть и моих сослуживцев — геофизиков Корсуня, Лучина, Кечина, Осипова; геологов Щепетильникова, Алексеева, Безгубова; экономистов Кузнецову, Мальгину, Демину; бухгалтеров Антоненко и Михееву.

После возвращения на Родину я трудился сначала в проектном институте «Центрогипрошахт» инженером, старшим инженером, руководителем группы (1957–1967), а в начале 1968 г. был переведен в Министерство угольной промышленности СССР в управление экспертизы проектов и смет, где прошел путь от старшего эксперта до заместителя начальника управления.

В январе 1992 г. в связи с ликвидацией министерства я вышел на пенсию. В ноябре 2010 г. отметил юбилей — 80-летие со дня рождения.

И вот теперь, оглядываясь назад и сравнивая различные периоды моей жизни, могу смело сказать, что самые лучшие годы — это годы моей молодости, которые выпали на период пребывания в Германской Демократической Республике, на период трудовой деятельности в Советско-Германском акционерном обществе «Висмут» в 1953–1957 гг. Это были незабываемые годы. Спасибо тебе, «Висмут»!

Николай Иванович Чесноков[1]

Продолжение работ по добыче урана СГАО «Висмут» (1953–1990)



Н.И. Чесноков

Соглашение о создании СГАО «Висмут» было подписано в 1953 г. по инициативе правительства Советского Союза. Первым председателем правления Советско-Германского акционерного общества «Висмут» был избран министр тяжелой промышленности ГДР Фриц Зельбман, коммунист, побывавший при нацистах в тюрьме Моабит. Этот человек, с громадным жизненным опытом и волевыми качествами, прекрасным знанием основных положений марксистско-ленинской теории, — мог наизусть процитировать в беседе отдельные положения «Капитала» К. Маркса или других произведений Маркса, Энгельса, Ленина.

На Цвиккауэрштрассе в г. Зигмар, в здании, отведенном для аппарата правления, 21 декабря 1953 г. прошло первое заседание: был утвержден устав СГАО «Висмут» и руководство Общества. Устав Общества «Висмут» был подписан И.Ф. Семичастным и Ф. Зельбманом. Генеральным директором

1 Из книги «Создание и развитие уранодобывающей промышленности в странах Восточной Европы». М.: «Информ-Знание», 1998.

Общества был утвержден советский горный инженер Валентин Никанорович Богатов, техническим директором — Алексей Александрович Александров.

Были кратко подведены итоги прошлых лет деятельности советского отделения «Висмута», одобрены направления развития горных предприятий Общества и поставлены задачи дальнейшего технического прогресса на всех участках работы предприятия.

В последующие годы показатели работы Общества «Висмут» непрерывно улучшались, особенно на развивающихся Объектах 9, 6 и 90. Достижению хороших результатов способствовало внедрение передовой организации работ в забоях шахт, на фабриках и других предприятиях и применение новой, более совершенной техники.



В.М. Молотов и Отто Гротеволь на руднике Иоганнгеоргенштадт

В немалой степени успеху способствовали рабочие и инженерно-технические работники своими предложениями по рационализации и изобретательству. Так, только за 1955 г. было подано 4200 рационализаторских предложений, из которых принято 1500 с экономией 13,5 млн марок ГДР. Это в два раза больше, чем в 1954 г. Технический план СГАО «Висмут» ежегодно предусматривал проведение ряда мероприятий по улучшению условий труда.

Так, в области горных работ в промышленных условиях испытывался ряд новых, более производительных систем разработки. Особое место было отведено опытным работам по внедрению новых систем разработки на месторождениях Роннебургского рудного поля. Это системы, достаточно широко применяемые в шахтах Советского Союза и за границей. Их особенностью является управление кровлей обрушением без возведения крепи в выработанном пространстве. Тем самым исключался весьма трудоемкий процесс — крепление. Эти обстоятельства, а также отбойка руды глубокими скважинами позволили получать по системе более высокие технико-экономические показатели.

Полученные результаты опытных работ показали, что применяемые новые системы разработки в шахте Шмирхау имеют лучшие технико-экономические показатели. Производительность труда рабочего по блоку при новых системах возросла в 2–3 раза, что позволило снизить себестоимость добываемой руды.

Значительная работа была проведена и по оснащению шахт механизмами.

Так, уровень механизации погрузки породы при проведении горизонтальных выработок составил более 75%, электровозной откатки — около 97%. В 1955 г. была модернизирована породопогрузочная машина ПМЛ-63, и вскоре этими модернизированными машинами заменили весь парк.

Была разработана конструкция контактного электровоза с увеличенным сцепным весом, расширено применение на шахтах контактной электровозной откатки.

С целью более оперативного руководства всеми участками работ, лучшего использования механизмов, обеспечения материалами, порожняком и т.д. на шахтах, объектах и при управлении создали диспетчерскую службу, возглавляемую опытными немецкими и советскими работниками.

Большое внимание было уделено модернизации бурильных молотков, проведено промышленное испытание новых буровых молотков ВН-55, которые показали производительность на 25–30% выше применяемых молотков ВН-16, за короткий период была произведена замена парка буровых молотков на новые.

С начала 1956 г. начали применяться новые советские телескопные перфораторы ТП-45, буровые машины БМК-2Б, буровые станки БЭС-2М и другое оборудование.

Были разработаны схемы автоматизации водоотливных установок и переведено на автоматическое управление значительное количество насосных установок.

Одновременно проводились работы по усовершенствованию шахтных сортировочных комплексов. На всех новых шахтах было предусмотрено в проектах и осуществлено строительство технологических комплексов по новым схемам с дистанционным управлением, опрокидами и конвейерами, механическая загрузка и разгрузка клетей, автоматическое управление подъемными лебедками терриконика и другая механизация. Этим, по существу, положили начало созданию полностью механизированных шахт с частичной автоматизацией производственных процессов. Проведение этого мероприятия значи-

тельно облегчило труд рабочих, занятых на поверхности, и повысило производительность труда. По такой схеме был оборудован комплекс реконструированной шахты №38 и строящихся шахт №366 и 371 Объекта 9 и шахт №367 и 368 Объекта 90.

Значительный вклад в выполнение показателей плана внесли передовые бригады на проходке горных выработок и очистным работам. Бригада Вальтера Кольма шахты №206 прошла 465 метров квершлага за месяц, бригада Мюллера шахты №6 многозабойным методом достигла прохождения за месяц 164 метров восстающих. В очистном блоке бригада Каспера на шахте №13 отработала 2433 кв. метра жильной площади за месяц, бригада Дебеля-Наузитата отработала 12 343 кв. метра очистных и прошла 63,8 метра восстающих. Такие результаты достигнуты бригадами благодаря цикличной организации труда и полной загрузке рабочего времени. Значительное количество проходческих бригад на шахтах Объекта достигли средних скоростей проходки выработок 120–170 метров в месяц.

Деятельность СГАО «Висмут» в 1955–1956 гг. характеризовалась дальнейшей активизацией коллектива немецких и советских трудящихся в направлении улучшения технико-экономических показателей деятельности Общества. Развернулось движение передовиков труда, внедрение новаторских методов, постоянное повышение квалификации трудящихся, улучшение организации труда, внедрение рационализаторских предложений.

Руководство СГАО «Висмут» постоянно поддерживало эти передовые начинания. В совещаниях технической интеллигенции принимали участие советские и немецкие руководящие работники. В этой работе активно участвовал обком СЕПГ «Висмута», секретари обкома Алоиз Бройтигам и Альфред Родэ внесли большой личный вклад. Выступали перед коллективом и секретари ЦК СЕПГ. Газета «Нойес Дойчланд» писала 18 апреля 1956 г.: «На совещании ИТР СГАО "Висмут", посвященном проблемам III партийной конференции, в прошлую субботу выступил секретарь ЦК СЕПГ профессор Курт Хагер. Товарищ Хагер остановился на чрезвычайно важном значении продукции СГАО "Висмут" для всей социалистической системы мира, учитывая происходящий промышленный переворот в мире и развивающееся мирное соревнование с мировой капиталистической системой. В качестве решающей задачи он назвал постоянное повышение квалификации инженеров и техников, так как проблему полной механизации и автоматизации производства можно решить только на основе глубоких знаний.

Первый заместитель генерального директора товарищ Чесноков в своем выступлении во время дискуссии подчеркнул выдающиеся достижения горняков СГАО "Висмут", которые в 1955 г. сэкономили 13,5 миллиона марок путем осуществления рационализаторских предложений, что в два раза больше, чем в 1954 г. То, что еще имеются большие резервы для повышения производительности труда, подтверждается тем, что горняки используют на свою основную работу только 50% чистого времени. Поэтому улучшение организации труда должно сыграть решающую роль. Товарищ Бейер из молодежной бригады имени Филиппа Мюллера сообщил, что во исполнение решений III партконференции был создан актив новаторов, который занимается вопросом применения новых механизмов».



Посещение строительства рудника Дрозен в 1979 г. Слева направо: Н.И. Чесноков, Л.М. Тормышев, Н.Б. Карпов, Евгений Субботин, Г.Г. Андреев

Частыми гостями «Висмута» были и руководители ГДР. В города Ауэ и Шварценберг приезжал Вильгельм Пик, во Дворце культуры горняков «Висмут» в Зигмаре выступали на одной из конференций Отто Гротеволь, министр тяжелой промышленности и первый председатель правления СГАО «Висмут» Фриц Зельбман и многие другие.

Был гостем и выступал в том же Дворце культуры Зигмара заместитель председателя Совета Министров СССР Анастас Микоян. Будучи по делам в Германской Демократической Республике, одну из шахт СГАО «Вис-

мут» в г. Иоганнгеоргенштадт посетил Вячеслав Молотов.

На этой встрече были обсуждены вопросы дальнейшей деятельности СГАО «Висмут», в том числе объемы производства и поставок урана на пятилетку 1971–1975 гг., применения на предприятиях новой экономической системы с сохранением принципа взаимной равной выгоды сторон и обеспечения более эффективной работы. Также Генеральной дирекции было поручено подготовить до 1 марта 1969 г. прогноз производства геологоразведочных работ на уран на период 1971–1985 гг.

Одновременно протоколом от 11 июля 1968 г. к соглашению от 7 декабря 1962 г. между Правительством ГДР и Правительством СССР о продлении деятельности смешанного Советско-Германского акционерного общества «Висмут», учрежденного в соответствии с соглашением от 22 августа 1953 г., продлено действие соглашения о деятельности СГАО «Висмут» до 31 декабря 1985 г. Протокол по уполномочию Правительства ГДР подписал А. Нойманн и по уполномочию Правительства СССР — В. Новиков.

Последующие 10 лет (с 1971 по 1980 г.) деятельности СГАО «Висмут» характеризовались ритмичной и стабильной работой по выполнению установленных показателей по разведке, добыче и обогащению урановых руд. В этот сравнительно длительный период в ГДР, в «Висмуте», неоднократно бывали руководящие работники Минсредмаша СССР и заместители председателя Совета Министров СССР. В один из приездов в ноябре 1975 г. заместителя председателя Совета Министров СССР И.В. Архипова и министра среднего машиностроения СССР Е.П. Славского состоялась их встреча и беседа по делам СГАО «Висмут» и перспективам дальнейшего сотрудничества с первым секретарем ЦК СЕПГ Эрихом Хонеккером. На встрече присутствовал посол СССР в ГДР Петр Абрасимов. Встреча состоялась 14 ноября 1975 г. в здании ЦК СЕПГ в Берлине.

* * *

К выдающимся достижениям в области науки и техники этого периода деятельности можно отнести:

- внедрение рациональных технологий очистной выемки, обеспечивающих отработку запасов урана с минимальными потерями, а также использование соответствующих высокопроизводительных горных механизмов и средств микроэлектроники;
- внедрение автоклавного выщелачивания и автоматизации управления процессами обогащения руд на гидрометаллургических заводах №101 и 102;
- полный перевод рудника Кенигштайн на добычу урана химическим способом, что является достижением мирового уровня;
- отработку запасов урановых руд в целике г. Роннебург, при полном обеспечении безопасности горных работ;
- рационализацию транспортных перевозок, что позволило сократить парк автотранспорта на 300 единиц и получить большую экономию жидкого топлива.

В результате осуществленных мероприятий по науке и технике в 1971–1975 гг. удалось получить экономический эффект 0,3 млрд марок, в 1976–1980 гг. — 0,6 млрд марок ГДР.

В следующей пятилетке 1981–1985 гг. эта цифра достигла величины 1,2 млрд марок ГДР.

Благодаря этому было обеспечено повышение производительности труда по чистой продукции на 30%, сокращение численности трудящихся в СГАО «Висмут» на 1200 чел., в том числе численности управленческого персонала — на 680 человек.

В период 1971–1985 гг. наряду с производственной развивалась и экономическая деятельность. Одновременно совершенствовались и взаимоотношения партнеров по СГАО «Висмут». Это являлось следствием происходивших в СССР и ГДР изменений в области планирования, управления и хозрасчета. СГАО «Висмут» должно было в дальнейшем обеспечить на основе расширения воспроизводства полное покрытие затрат полученной выручкой.

В июле 1979 г. в Берлине были проведены переговоры по финансовым вопросам, связанным с деятельностью СГАО «Висмут». В результате переговоров 11 июля 1979 г. министром финансов СССР В.Ф. Гарбузовым и министром финансов ГДР З. Бемом был подписан протокол, которым с 1 октября 1979 г. устанавливались цены на урановую продукцию, поступающую из ГДР в СССР, в соответствии с методикой ценообразования, принятой в СЭВ в отношении других товаров. В дальнейшем на подобных встречах проходило обсуждение, и принимались решения по урегулированию и других вопросов, связанных с деятельностью смешанного Общества «Висмут».

Генеральный секретарь СЕПГ Эрих Хонеккер в июне 1984 г. на Экономическом совещании в Москве выразил готовность продолжать деятельность по производству урана на совместном советско-германском предприятии «Висмут».

В ноябре 1984 г. председатель Совета Министров ГДР Вилли Штоф обратился к Председателю Совета Министров СССР с предложением провести межправительственные переговоры о научно-техниче-

ских и производственных задачах СГАО «Висмут» и о совершенствовании экономических отношений на период пятилетки 1986–1990 гг.

В ответном письме Председатель Совета Министров СССР 19 августа 1985 г. заявил о своем согласии с проведением межправительственных переговоров в IV квартале 1985 г. в Берлине.

Такие переговоры состоялись в ноябре 1985 г. С советской стороны делегацию возглавлял первый заместитель председателя Совета Министров СССР И.В. Архипов, со стороны ГДР — первый заместитель председателя Совета Министров ГДР А. Нойманн. В составе советской делегации активно работал министр Е.П. Славский.

Альфред Нойманн в почти часовом докладе сделал глубокий анализ производственной деятельности СГАО «Висмут» за пятилетку 1981–1985 гг. и изложил важные вопросы дальнейшей работы Общества на период до 1990 г.

На поисковые и геологоразведочные работы предусматривалось финансирование в размере 1020 млн марок ГДР, или 198 млн рублей. Было сохранено паритетное финансирование перспективных поисковых и разведочных работ за счет средств из госбюджетов обеих сторон — по 37 млн переводных рублей в период 1986–1990 гг.

Необходимые капитальные вложения для строительства производственных мощностей и для модернизации и реконструкции имеющихся основных фондов были установлены в объеме 2,5 млрд марок ГДР, или 490 млн руб., что примерно соответствовало объему прошлой пятилетки 1981–1985 гг.

К 1981 г. в деятельности СГАО «Висмут» возникли и значительные проблемы. Ряд рудников Роннебургского рудного поля, таких как Шмирхау и Ройст, перешли в стадию доработки запасов. Такая же ситуация возникла и на руднике Кенигштайн. Ставилась под вопрос экономическая целесообразность вскрытия и обработки запасов глубоких горизонтов VI каскада на месторождении Нидершлема-Альберода в Рудных горах Саксонии.

На глубине ниже 1700 м залегают запасы урана, но стоимость отработки этих запасов подлежала точному расчету и оценке. Новые рудники Роннебургского рудного поля — Дрозен и Беервальде — еще не вышли на производственные мощности, предусмотренные проектом.

Указанные проблемы вели к увеличению себестоимости добываемой продукции в 1986–1990 гг.

Рост себестоимости также будет иметь место в 1990 г. по сравнению с 1985 г. в связи с увеличением протяженности вертикальных и горизонтальных вскрывающих месторождения горных выработок.

Возрастающая глубина разработки урановых месторождений ведет к увеличению расходов на проходческие работы, рудничный транспорт, рудничное проветривание и охлаждение воздуха и на содержание горных выработок в условиях возрастающего с глубиной давления горных пород.

Для компенсации удорожания себестоимости в 1985–1990 гг. были определены мероприятия по внедрению передовой технологии и других научно-технических разработок в следующих направлениях:

1. Широкое использование средств микроэлектроники и ЭВМ для автоматизации производственных процессов и создания информационных систем с целью высвобождения до 300 человек рабочей силы. Для этого предусматривалось:
- создание и внедрение автоматизированных систем для проектирования горных работ;
- поэтапный переход на централизованное управление процессами обогащения на гидрометаллургических заводах;
- внедрение автоматизированных систем конструирования и изготовления изделий на механических заводах СГАО «Висмут».

2. Более широкое применение подземного выщелачивания бедных урановых руд.

3. Дальнейшее совершенствование применяемых систем очистной выемки, а также создание и внедрение геофизических методов и аппаратуры.

4. Дальнейшая рационализация работы закладочного хозяйства.

5. Электрификация подземных работ и повышение энергетического коэффициента полезного действия при сокращении расхода электроэнергии.

6. Дальнейшее совершенствование буровой техники и технологии бурения для геологоразведки.

Все эти мероприятия четко выполнялись замечательным коллективом трудящихся СГАО «Висмут» в 1986–1990 гг. Финансовые расчеты между сторонами в это время производились согласно подписанному министрами финансов протоколу по курсу: 1 переводной рубль равен 5,15 марки ГДР.

Немецкой стороной на переговорах было предложено произвести уточнение статьи 10 соглашения по СГАО «Висмут», в которой определены экономические условия для поставки урана, в том числе цены. Стороной ГДР было предложено сохранить действующую внешнеторговую цену 65,97 руб./кг до 1990 г., так как она основывается на действующем по СЭВ принципе ценообразования.

В соответствии с действующим в ГДР законодательством предлагалось начиная с ян-

варя 1986 г. внести в состав себестоимости продукции взнос в общественные фонды в размере 80% от фонда заработной платы. Взнос в общественные фонды подлежал отчислению в госбюджет в целях накопления средств для улучшения условий труда и жизни трудящихся ГДР.

На переговорах было принято предложение стороны ГДР об увеличении численности правления СГАО «Висмут» с каждой стороны до трех человек, для чего следовало уточнить текст статьи 3 соглашения. В итоге переговоров в Берлине 14 ноября 1985 г. по обсужденным вопросам был подписан протокол к действующему соглашению от 7 декабря 1962 г.

Одновременно этим протоколом был продлен срок действия соглашения от 7 декабря 1962 г. между правительствами СССР и ГДР о деятельности СГАО «Висмут» до 31 декабря 2000 г.

Протокол был подписан по уполномочию Правительства СССР И. Архиповым и уполномочию Правительства ГДР — А. Нойманном.

Общая сумма капвложений за 1954–1990 гг. составила 12 284 млн марок ГДР. С 1960 г. до 30 июня 1990 г. на строительство новых рудников, обогатительных и других предприятий или на их реконструкцию было израсходовано 10 857,1 млн марок ГДР. Добыча урана последние 20 лет велась в трех районах ГДР: Западных Рудных горах, в районе Ауэ, на месторождении Нидершлема-Альберода; Роннебургском рудном поле, в Восточной Тюрингии, на руднике Кенигштайн в районе Эльбских песчаных гор.

Численность трудящихся СГАО «Висмут» составляла по состоянию на 31 декабря 1990 г. 27 920 человек, большинство из которых имели высокую квалификацию и большой стаж работы в Обществе.

Акционерный капитал Общества, который принадлежал равными долями обеим сторонам, составлял по состоянию на 30 июня 1990 г. 4417,435 млн марок ГДР, и после перехода на новую валюту по состоянию цен на 1 августа 1990 г., согласно вступительному балансу, — 2757,119 млн марок ФРГ, из них 2200 млн ДМ — основные средства урановых предприятий, 400 млн ДМ — основные средства неурановых производств и 176,5 млн ДМ — оборотные средства.

Деятельность СГАО «Висмут» с 1954–1990 гг. возглавляло правление под руководством председателей Фрица Зельбмана, Эриха Марковича, Хорста Каминski и Николая Чеснокова.

Генеральными директорами были В.Н. Богатов, В.А. Собко, С.Н. Волощук, Хорст Бельманн и Хорст Рихтер.

В последние годы, в условиях позитивного развития мировых процессов, направленных на разоружение, сокращение и последующую ликвидацию ядерного оружия, а также в связи с ограничением национальных программ строительства новых и расширения действующих атомных электростанций, потребность в природном уране резко сократилась.

В соглашении между правительствами СССР и ФРГ о некоторых переходных мерах от 9 октября 1990 г. (статья 8) установлено: хозяйственная деятельность Советско-Германского акционерного общества «Висмут» прекращается с 1 января 1991 г.

Георгий Михайлович Утехин



Г.М. Утехин

Георгий Михайлович УТЕХИН. *Специалист в области металлогении и геологии месторождений полезных ископаемых.*

После окончания в 1952 г. Ленинградского горного института работал на геологической съемке различных масштабов, занимался изучением геологии и прогнозированием месторождений полезных ископаемых — вольфрама, бора, урана, сурьмы и ртути, свинца и цинка — в различных регионах СССР и за рубежом (ГДР).

Последние годы работал ответственным исполнителем ряда тем и заместителем главного редактора прогнозно-минералогической карты региона БАМ масштаба 1:500 000. Кандидат геолого-минералогических наук. Отличник разведки недр.

Добровольный участник Великой Отечественной войны (с конца 1941-го по август 1944 г.) в составе 1-й Белорусской партизанской бригады особого назначения им. В.И. Ленина. Имеет правительственные награды, в том числе два ордена Отечественной войны, медаль «Партизану Отечественной войны» 1-й степени.

ГДР глазами геолога

История взаимоотношений России и Германии не является гладкой и однонаправленной. Периоды покоя и взаимовыгодного сотрудничества чередовались с периодами вражды и военного противостояния. Особенно кровопролитным было про-

тивостояние в ходе Второй мировой войны. После поражения гитлеровской Германии наступил период затишья. Он продолжается до настоящего времени и характеризуется сотрудничеством двух стран в разных областях. Однако наиболее тесным и плодотворным это сотрудничество было с восточной частью Германии, которая в октябре 1949 г. была провозглашена в качестве самостоятельного государства — Германской Демократической Республики (ГДР).

Одними из первых в сферу сотрудничества нашей страны (тогда СССР) и ГДР были вовлечены геологи. Особый интерес для их деятельности представляло выявление перспектив рудоносности и, в первую очередь, урановосности территории ГДР. О том, что эти перспективы весьма благоприятны, свидетельствовали многие признаки, как прямые, так и косвенные.

Для выяснения возможных направлений сотрудничества в области поисков и разведки промышленных концентраций урана на территории ГДР из Москвы туда была направлена комиссия во главе с академиком В.И. Смирновым еще до провозглашения государства ГДР. Формально эта территория значилась как Советская зона оккупации Германии. Уже тогда в Рудных горах, в районе Обершлема-Альберода, была начата проходка экспериментальных горных выработок. Работы проводились под эгидой Советской военной администрации в условиях весьма ограниченного использования наших специалистов. Эти работы дали серьезный положительный результат, так как проводились фактически, как оказалось, на площади крупного месторождения урана.

После провозглашения ГДР с ее правительством было заключено соглашение о совместном проведении работ по поискам, разведке и добыче полезного ископаемого. Для этого было создано специализированное предприятие — Советско-Германское акционерное общество «Висмут», управляющееся совместной администрацией и использовавшее технических специалистов как ГДР, так и СССР.

Поисково-разведочные работы привели к выявлению новых урановосных площадей и расширению фронта работ. Возникла потребность в привлечении с нашей стороны не только опытных, но и молодых специалистов, окончивших вузы горно-геологического профиля. И такие специалисты прибывали по мере необходимости. Вновь прибывшие товарищи планомерно приходили на смену тем, кто отработал установленный срок.

Автор настоящей статьи работал в ГДР в качестве специалиста геологического профиля дважды. Первый раз — по окончании Ленинградского горного института, с 1955-го по 1957 г. Затем выехал на Родину в связи с поступлением в очную аспирантуру на кафедре геологии месторождений полезных ископаемых Ленинградского горного института. После окончания аспирантуры и защиты кандидатской диссертации в 1962 г. был приглашен для работы в ГДР вторично, уже по инициативе руководства загранпредприятия, где работал в 1963–1964 гг.

В течение первого срока пребывания в ГДР мне пришлось поработать на двух объектах. Сначала это был район наличия урановых месторождений жильного типа в Саксонских Рудных горах. Рудная минерализация приурочена там к останцам кровли и экзоконтактам Айбенштокского (Карлсбадского) гранитоидного массива. Управление и административные службы объекта дислоцировались в г. Ауэ. Территориально в сферу деятельности объекта входили месторождения уже упоминавшегося района Обершлема-Альберода, где рудная минерализация была вскрыта горными выработками еще во второй половине 1940-х гг.

По прошествии 10 лет с помощью эксплуатационно-разведочных работ ореол развития рудной минерализации был значительно расширен как на флангах, так и на глубину. Глубина проходки отдельных выработок достигала 1,5–1,6 км. И вообще, в 1955–1957 гг. это был самый мощный на территории ГДР объект по добыче полезного ископаемого.

За время проведения работ здесь были основательно проработаны вопросы технологии всего процесса получения металла, включая методику подсчета запасов. Последняя была оригинальной: подсчитывалось количество руды и металла не на объем горной массы, а на один квадратный метр жильной площади. Этому благоприятствовали выдержанность рудных тел (жил) и содержание в них урана.

В связи с разработкой методики подсчета запасов нельзя не упомянуть имени главного геолога В.В. Токарева, представителя Дальневосточной геологической школы. Он привлекался к работе на объекте неоднократно и за свой труд удостоился особого расположения руководства загранпредприятия. Оно (предприятие) способствовало в деле трудоустройства специалиста после окончания загранкомандировки. Местом его работы стала одна из геологических организаций в г. Ленинграде.

Наряду с планомерными эксплуатационно-разведочными работами силами объекта проводились поиски новых рудоносных участков, предварявшиеся крупно-

масштабной геологической съемкой. Эти задачи решала геолого-съемочная партия (ГСП), в штат которой я был зачислен по прибытии в ГДР. В то время ГСП проводила геологическую съемку с попутными поисками масштаба 1:10000 на площади в районе г. Шнееберг, несколько западнее его. Воспоминания об этой работе — самые добрые.

Во-первых, это была живая и интересная работа, связанная с регулярным выездом «в поле». А там — документация горных выработок: канав и шурфов. Эти выработки проходились по сети, соответствующей масштабу съемки, а в случае необходимости эта сеть, где нужно, сгущалась. С проходкой канав и шурфов задержки не было: в ГСП было достаточно рабочих.

Наш персонал — геологи, геофизики и другие — добирался из Ауэ к месту работы на автомашинах типа ГАЗ-67. Рабочие же прибывали каждый своим путем: кто-то на принадлежащих объекту автобусах, кто-то на мотоциклах. У немцев в то время мотоцикл был самым распространенным средством передвижения. За хорошую работу рабочих периодически награждали ценными подарками, среди которых нередко значились и мотоциклы. Невольно приходится вспоминать, что у нас на Родине в советские времена самым ходовым подарком были почетные грамоты.

Во-вторых, в процессе документации горных выработок неизбежным было общение с рабочими. А это — и форсированное получение языковой практики, и знакомство с особенностями менталитета германского народа, с которым всего лишь 10 лет назад мы победоносно завершили одну из кровопролитнейших войн на земле. У меня как у участника Великой Отечественной войны — бывшего партизана, уже сложилось какое-то мнение о немцах. Это мнение не было исключительно негативным. Ведь во время войны немцы были разные: и те, которые убивали охотно, и те, которые делали это, выполняя приказ. К нам, хоть нечасто, но все-таки переходили добровольно (сдавались в плен) немцы, которым затеянная Гитлером война была ненавистна. В процессе непосредственного общения я увидел, что немцы в основной своей массе — работящий и сугубо дисциплинированный народ. Например, те же проходчики горных выработок работали, как у нас говорят, от звонка и до звонка. По заведенному распорядку было положено 50 минут работать и 10 — отдыхать. Этот распорядок соблюдался неукоснительно. Во время 10-минутного отдыха рабочие курили и ели свои belegte brote (бутерброды). А 50 минут — беспрерывная работа киркой, ломом или лопатой. И дело продвигалось очень даже заметно.

На пути к месту полевых работ нам приходилось проезжать через г. Шнееберг, расположенный у подножия одноименной горы или, точнее, возвышенности. Поднявшись по склону возвышенности, вы оказываетесь гипсометрически выше города примерно на 120–150 метров. Несмотря на небольшое в общем-то превышение, значительное время года (весной и осенью) ощущается климатический контраст между «верхом» и «низом». Так, весной, когда в городе таял снег, на горе оставался устойчивый снежный покров, а на ее склонах мельтешили фигурки лыжников. Точно так же и осенью: на горе выпадал снег, предвестник зимы, а в городе люди ходили без пальто.

Работа в районе Шнееберга оставила в моей памяти след еще и благодаря грибам, которые я собирал, переходя от одной горной выработки к другой. Значительная часть площади работ располагалась в пределах лесного массива. Я с удовольствием таскал две сумки: одну для геологических образцов, другую — для грибов.

Немцы относились к грибам почему-то безразлично. Но когда узнали, что я заядлый грибник, стали подсказывать мне, где находятся грибные места. Так что я, когда позволяло время, отходил немного в сторону от площади работ и в течение 20–30 минут наполнял грибную сумку.

Работа в ГСП не только позволяла, но даже обязывала нас знакомиться с месторождениями и рудопроявлениями за пределами сферы деятельности объекта. В ореоле влияния Айбенштокского гранитоидного массива с его сателлитами располагались проявления минерализации одного типа. Но в каждом из них имелись какие-то свои особенности. Все это было необходимо знать при поисках промышленных концентраций урана.

Особый интерес представляли рудоносные зоны к югу от Ауэ, непосредственно у границы с Чехословакией (район г. Иоганнгеоргенштадт), и к западу — в районе г. Ауэрбах. На первом объекте производилась подземная добыча руды. При этом рудоносная зона переходила под землей из пределов ГДР в соседнюю республику.

В районе Ауэрбаха, который является уже частью Фогтланда, мы осмотрели глубокий разведочный шурф и набрали кучу рудоносных образцов. Рудовмещающая среда здесь несколько отличается от той, которая известна в районе Ауэ. В то время минерализацию участка относили к «скарново-жильному» типу. Проходка шурфа была закончена, и мы могли его посетить лишь при содействии немецкого горного мастера (штейгера). Фамилию его я не запомнил, но он врезался в мою память как

большой энтузиаст своего дела, интересовавшийся не только горным делом, но и минералогией (имел неплохую минералогическую коллекцию).

Город Ауэ может быть отмечен не только как один из центров горнорудной промышленности. Он стоит на пути, по которому ежегодно весной проходила велогонка мира. Здесь либо начинался, либо заканчивался один из этапов велогонки на территории ГДР (в зависимости от того, где было самое начало: на территории Польши или Чехословакии). Этап заканчивался (или начинался) на городском стадионе. Мы за этим следили по телевизору. Ну а немцы наблюдали за соревнованиями вживую: стадион всегда был заполнен до отказа задолго до финиша.

При этом зрители под руководством специального дирижера репетировали акт встречи лидеров гонки. Хором исполняли какую-нибудь бравурную мелодию и в такт мелодии покачивались то в одну, то в другую сторону. И периодически хором же скандировали: «Фор — фор — фор!» («Вперед — вперед — вперед!»). Причем делалось это настолько четко и дружно, что даже нам, сидящим у телевизора, хотелось присоединиться к совершающим это действо.

Если конец следующего этапа был в Чехословакии, то это были Карловы Вары. За финишем на этом этапе мы тоже следили по телевизору и всегда замечали одну особенность, а именно — различие в поведении зрителей в Ауэ и в Карловых Варах. В Ауэ зрители сидели на своих местах до конца, пока последний велосипедист не пересечет финишную прямую. В Карловых Варах пропускали только головную группу. Затем вся зрительская публика высыпала на стадион и почти смешивалась с продолжающими прибывать спортсменами. И тут в наших рядах зрителей-телевизионщиков раздавалось громкое: «Ну! Славяне!»

Условия жизни были вполне нормальные: трехкомнатная квартира со всеми удобствами, кроме телефона. В клубе был бильярдный зал, комната для игры в настольный теннис (пинг-понг). На улице — волейбольная площадка. На объекте было немало приличных шахматистов. Иногда мы устраивали турниры с немцами, тоже сотрудниками объекта. Командная победа, как правило, была за нами. А вот в футбол мы обычно проигрывали немцам. Ряд футболистов-немцев, работавших на объекте, входил в команду «Висмут», выступавшую в высшей лиге чемпионата ГДР.

В Ауэ мы жили не в одном месте, а были расселены по разным домам, в каждом из которых жили по 2–3 семьи из числа советских сотрудников. В одном доме со мной, этажом выше, жила семья ленинградского геофизика, тоже выпускника горного института — А.В. Сорокина. По вечерам мы иногда «бились» с ним в шахматы. Этим продолжали заниматься даже в Ленинграде по окончании загранкомандировок. Наши квартиры находятся недалеко одна от другой, на Васильевском острове, в микрорайоне под названием «Голодай». Кроме того, какое-то время мы и работали в одном институте — ВСЕГЕИ.

Хотелось бы упомянуть еще о том, что в Ауэ многие наши сотрудники, в том числе и я, существенно пополнили свои домашние библиотеки книгами, которые в СССР были большим дефицитом. В городе был великолепный книжный магазин, где можно было заказать желаемую книгу, и через неделю-полторы нужная книга уже была на прилавке. И, пожалуйста, к вашим услугам! Только плати денежки. Кстати, по тем меркам, небольшие.

Однако, выполняя наш заказ, продавец магазина (по слухам, бывший эсэсовец) записывал не только наши фамилии, но и адреса. А так как книги покупали практически все наши сотрудники, у продавца на руках был полный их список, с адресами.

Меня в то время несколько насторожила такая манера торговли книгами. Зачем продавцу знать не только фамилии, но и адреса покупателей? Я не стал озвучивать свои сомнения. Подумал: если что-то не так, то наверняка существуют люди, как с нашей стороны, так и со стороны ГДР, которые этим вопросом заинтересуются.

И только во второй свой приезд в ГДР, живя в Зигмаре — пригороде Карл-Маркс-Штадта (Хемница), я вспомнил книжный магазин в Ауэ и его продавца. Поинтересовался, какова судьба и того и другого. Узнал, что магазин давно закрыт, а его продавец удостоился внимания спецслужб: опять же, по слухам, он оказался агентом английской разведки.

Возвращаясь к теме своей работы в Ауэ, отмечу, что поездки в район Шнееберга не были каждодневными. Один-два дня в неделю отводились на камеральную обработку собранного каменного материала (петрографические, минералогические и другие лабораторные исследования) и составление геологической карты на основе всех данных. Это дело обычно сопровождалось дискуссиями. Если дискуссионные вопросы не разрешались «за столом переговоров», заказывали автомашину, ехали в район полевых работ и на месте разрешали споры. При этом иногда выявлялись неточности в документации горных выработок. Бывали случаи, когда одни и те же явления трактовались по-разному представителями разных школ. Тут нельзя не отметить, что

у руководителей акционерного общества еще до приезда нашей партии молодых специалистов сложилось мнение о качестве и уровне подготовки представителей разных школ. Начальник геологического управления акционерного общества Вишератин свою оценку выразил кратко и точно: «Лучшие геологи — из Ленинградского горного института, лучшие горняки — из Свердловского горного института, лучшие металлурги — из Московского института цветных металлов». Не исключено, что именно поэтому меня как выпускника ЛГИ зачислили на должность старшего геолога, в то время как некоторые другие начали свой путь с должности геолога.

Тем временем дело с составлением карты планомерно продвигалось, и к моему отпуску карта была составлена на 80–85% площади съемки. Были утрясены также все концептуальные вопросы. Так что в отпуск я поехал с чувством выполненного долга.

По возвращении из отпуска еще в Москве я узнал, что в дальнейшем мне предстоит работать не в Ауэ, а на другом объекте. В ГСП (Ауэ), где я работал до отпуска, дело то ли завершилось, то ли было близко к завершению. А на новом для меня объекте геологические работы расширялись, и требовалось кадровое пополнение.

Новым место работы была Роннебургская геологоразведочная экспедиция, в задачу которой входило обеспечение запасами горнорудного предприятия с администрацией в г. Гера, расположенном в 7–8 километрах западнее г. Роннебург (немецкая земля Тюрингия). И горнорудное предприятие, и экспедиция рассматривались в качестве единого объекта, хотя последняя пользовалась значительно большей административной и финансово-экономической автономией по сравнению с ГСП в г. Ауэ.

Территориально объекты в городах Ауэ и Гера-Роннебург располагались относительно недалеко друг от друга (по прямой от Ауэ до Геры примерно 55 км к северо-западу). Однако геологические условия залегания вмещающих пород и оруденения существенно различны. В Саксонии оруденение жильного типа размещено в породах нижнего палеозоя (в основном ордовика-силура), метаморфизованных до уровня зеленосланцевой и амфиболитовой фаций, а отчасти и более глубоко метаморфизованных. В Тюрингии рудовмещающие породы принадлежат к более высокому стратиграфическому уровню (предположительно силуру-девону), и оруденение генетически связано с «черносланцевыми» горизонтами — граптолитовыми сланцами.

Если в Саксонии метаморфизм затушевал следы первичной слоистости пород, а их залегание определяется направлением сланцеватости, то в Тюрингии слоистость пород не затушевана ничем (метаморфизм дошел лишь до фации филлитов), и все складчатые формы фиксируются четко.

О том, что формирование первичных концентраций урана произошло более или менее синхронно с осадконакоплением, у подавляющего большинства исследователей сомнений не вызывало. Казалось бы, в таком случае и рудные тела должны быть стратиформными. Однако в действительности картина является более сложной. А осложнили ее более поздние геологические процессы — диагенез, метаморфизм и эпигенез в широком его понимании.

Автор приносит извинения читателю за вынужденный экскурс в детали геологии, но избежать его он счел для себя непростительным. Ведь в читательской массе геологи наверняка будут преобладать, а для них хотя бы самые общие геологические сведения, думается, необходимы.

Разновременные наложенные геологические процессы привели к существенному усложнению формы рудных тел, в силу чего оконтуривание последних в процессе подсчета запасов полезного ископаемого стало весьма непростым делом. Изначально рудные тела оконтуривались по результатам опробования керна разведочных скважин без учета элементов складчатости. На разрезах ее как бы ни существовало вовсе. Мы с начальником камеральной партии Б.М. Сардисламовым прилагали усилия к выявлению структуры рудовмещающих черносланцевых образований (ритмично переслаивающихся углисто-глинистых и углисто-кремниевых сланцев). Для этого изучали их не только по керну скважин, но и в естественных обнажениях, как на площади рудного поля, так и за его пределами. В итоге было принято решение строить геологические разрезы с учетом складчатых форм. Это привело к необходимости сгущения сети буровых скважин: на фоне общей изоклинальной складчатости относительно крупные складки осложнялись более мелкими (разных порядков). Это позволило уточнить контуры рудных тел и приблизить их к истинным. Однако избежать погрешностей полностью было невозможно даже теоретически. Дополнительные уточнения призвана была дать эксплуатационная разведка. И только с учетом различных поправочных коэффициентов процесс подсчета запасов заметно ускорился.

Говоря о подсчете запасов в конкретных условиях Роннебургского рудного поля, я не могу не назвать фамилии человека, который этим процессом руководил и возглавлял его. Это был прекрасный человек и знаток своего дела Юрий Сергеевич

Данилов. Постоянное общение с ним в рамках общего важного дела сблизило нас и в общечеловеческом плане. Мы были с ним в одной компании не только на работе, но и в часы досуга. Даже доверяли друг другу некоторые семейные тайны. Кроме этого, Юрий Сергеевич был неплохим для нашего уровня шахматистом. По крайней мере, во встречах с ним я считал для себя удачным ничейный исход шахматной партии.

Юрий Сергеевич впоследствии в течение значительного времени возглавлял направление по подсчету запасов в рамках всего загранпредприятия. К сожалению, судьба уготовила ему короткую жизнь, и он безвременно ушел из жизни в расцвете своих творческих сил.

Коллектив Роннебургской геологоразведочной экспедиции был дружным и сплоченным. Этому в немалой степени способствовали личностные качества начальника экспедиции, которым в то время был Анатолий Алексеевич Алексеенко. Он был в меру либеральным, но без излишеств. Хорошо знал людей, так как все они были на виду: жили в одном доме. Кому можно было доверять — доверял. Могу однозначно сказать, что мы с Б.М. Садрисламовым пользовались полным доверием начальника экспедиции. По роду своей работы нам необходимо было выполнять геологические маршруты в районы, иногда весьма отдаленные от Роннебурга. А для этого требовался легковой автотранспорт. Я не помню ни одного случая, когда бы Анатолий Алексеевич отказал нам в просьбе выделить для маршрута автомашину. Обычно только спрашивал:

— Когда вернешься?

— В 18 (или, скажем, в 19) часов.

— Ну смотри, не опаздывай.

И мы старались быть пунктуальными. Ну а выехав из Роннебурга, мы были хозяевами положения. Для посещения какого-то пункта А мы могли до него доехать любым путем: через пункты, например, Б и В или Г и Д. Свобода передвижения позволяла нам побывать всюду, где нам хотелось. Так, однажды нам захотелось обследовать зону экзоконтакта одного гранитного массива у самой границы с ФРГ. Ковыряясь у одного из обнажений, мы увидели примерно в 150 метрах часового на стороне Западной Германии. Увидев нас, он помахал нам рукой: поприветствовал. Мы ему ответили тем же.

Рядом с домом, где жили сотрудники экспедиции, находился клуб с актовым залом, библиотекой и бильярдным залом. В последнем были два стола и рядом — площадка для настольного тенниса. Между жилым домом и клубом была оборудована волейбольная площадка, которая в нерабочие дни никогда не пустовала. Неподалеку был и стадион, где можно было поиграть в футбол.

Надо сказать, что условия для занятия спортом были благоприятны не только у нас, советских сотрудников. Они характерны для Германии вообще, не исключая и ГДР. Практически в каждой деревне существовал стадион, плавательный бассейн и хотя бы один теннисный корт. Спорту уделялось большое внимание, что обусловило успехи ГДР на международной арене.

Взаимоотношения наши с немцами, работавшими на совместном предприятии, были вполне нормальными. Дружили целыми коллективами, ежегодно устраивали совместно «месячники советско-германской дружбы». Каждая сторона поочередно организовывала праздничные мероприятия с концертами и застольем. Вначале это были действительно месячники — по длительности мероприятий. Затем длительность времени их проведения сократилась до двух недель, но они по-прежнему назывались месячниками.

Наступил момент, когда пришлось решать вопрос об отпуске. Из Ленинградского горного института пришло извещение о том, что меня приглашают для сдачи вступительных экзаменов в аспирантуру. Я получил требуемый отпуск, в ходе которого успешно сдал экзамены и был зачислен в очную аспирантуру. Тем самым была поставлена точка на продолжении моей загранкомандировки.

Было лето 1957 г. Будучи очным аспирантом Горного института, по совместительству работал во ВСЕГЕИ, куда был восстановлен без особых усилий. После защиты кандидатской диссертации (в 1962 г.) продолжал работать во ВСЕГЕИ уже на полном окладе. Однажды, будучи проездом в Москве по пути на полевые работы, случайно встретился со знакомым сотрудником организации, ведавшей направлением наших специалистов на работу за границей. В разговоре он спросил меня, не хочу ли я поехать в ГДР вторично. Я сказал, что подумаю об этом и после полевых работ сообщу о своем решении.

Непростое это было решение, так как во ВСЕГЕИ у меня открывалась хорошая перспектива научного роста. Многое зависело от того, что предложат в ГДР. Пришлось для выяснения этого вопроса организовать поездку в Москву. Там мне пообещали участие в составлении металлогенической карты Саксо-Тюрингии. Это было интересно, и я дал согласие на поездку. Но вызов пришел не сразу, а лишь в I квартале 1963 г.

Однако по приезде на место мне поручили курировать камеральные работы.

Правда, сказали, что по роду своей работы я буду подключаться к составлению металлогенической карты. Так оно и было, но лишь «на общественных началах».

За прошедшие 5 лет после первой командировки на загранпредприятии произошли существенные изменения. Некоторые объекты были отработаны или находились в стадии отработки, некоторые — открыты вновь. Геологическое управление трансформировалось в геологический отдел, начальником которого в то время был известный геолог-уранщик К.П. Ляшенко.

Жили и работали в Зигмаре — пригороде Карл-Маркс-Штадта, откуда мне надлежало регулярно выезжать на различные объекты: и туда, где были камеральные партии, и туда, где их не было. После нескольких поездок вошел в курс дела и почувствовал, что могу приносить пользу.

Изменения затронули не только структуру геолого-геофизических служб, но и кадровый состав структурных подразделений. В некоторых из них наряду с советскими инженерно-техническими работниками присутствовали и немцы, а в отдельных были полностью немецкие специалисты. Прежде всего, это относится к камеральной партии, обслуживавшей объект в г. Гера. Там широко применялись методы математической статистики, ибо одной из важнейших задач оконтуривания рудных тел были расчеты по определению среднего промышленного и бортового содержания металла в руде.

В результате постоянного общения с нашими и немецкими специалистами я уловил некую закономерность. Наши больше тяготели к широким построениям геотектонического и металлогенического плана. Немцам же были ближе точные методики. Вероятно, это отражало различия геологических школ двух стран. И это вполне понятно: в нашей огромной стране проявлены почти все типы геотектонических форм, предопределяющие подходы в деле прогнозной оценки территорий. В Германии и тем более в ее части — ГДР — в связи с ограниченностью площади на первый план выступают детальные исследования. Этот общий выход, конечно же, не исключает того, что в частных случаях возможны и существуют в действительности различные варианты.

Необходимость моей причастности (хотя и косвенной) к составлению металлогенической карты обязывала меня не замыкаться на отдельных объектах и узких вопросах. Требовался более широкий сектор обзорности. Для этого через работавших у нас немцев я стал контактировать с немецкими геологами, не имевшими отношения к нашему загранпредприятию. Среди «наших» немцев я бы, прежде всего, назвал доктора Ватцнауэра, ставшего доктором (и профессором), работая на нашем предприятии в качестве платного консультанта. Он имел тесные связи с геологической службой Фрайберга и АН ГДР в Берлине. При встречах мы вели с ним дискуссии по разным спорным проблемам. В частности, Ватцнауэр был сторонником теории меланжа, в соответствии с которой предполагал, что кристаллические породы Рудных гор «переехали» сюда из Африки. Я старался убедить его в ошибочности такого представления. И делал это, как говорится, с фактами в руках.

Через доктора Ватцнауэра познакомился с сотрудником Берлинского геологического института, палеонтологом-граптолитчиком Хегерем. Я уже упоминал выше, что граптолитовые сланцы являются рудоносными в пределах Роннебургского рудного поля. Хегерь презентовал мне книгу со своей статьей, в которой по граптолитам устанавливается граница между силуром и девоном.

В одном из подразделений нашего предприятия в качестве петрографа-минералога работал некто Х. Шульц. Он был заочным аспирантом Фрайбергской академии. Через него я познакомился с геологами Фрайбергского геологического общества Гюнтером Хезелем, Людвигом Галлиреэром и другими. Наиболее тесно я контактировал с Г. Хезелем, с которым мы объездили множество точек с проявлением различной минерализации (не урановой) в Рудных горах. Однажды, осматривая минералогическую коллекцию Фрайбергского геологического общества, я обратил особое внимание на образцы рудовмещающих пород скарново-железорудного месторождения Пела. Спросил у Хезеля:

— Не находил ли здесь кто-нибудь минералов бора?

— Нет, — сказал Гюнтер.

— Но здесь должен быть бор. По всем признакам вероятность этого велика.

— Мы можем с вами туда съездить, и вы проверите. Рад буду, если ваш прогноз сбудется.

— Хорошо, я согласен.

И в условленное время мы направились на разрабатывавшееся ранее на железо месторождение Пела. Я был уверен, что это месторождение борно-железорудное. Именно скарновым концентрациям бора была посвящена моя кандидатская диссертация. И лишь только мы подошли к отвалам горной выработки, я среди преобладающего в отвалах магнетита увидел людвигит. Показал его своему спутнику и сказал: «Вот он, бор!»

Г. Хезель поздравил меня и удивленно заметил: «Как же его раньше-то не обнаружили?» И сразу же предложил мне написать об этой находке статью. Я, естественно, согласился. Какое-то время ушло на отбор материала для химического, спектрального и рентгеновского анализов (материал я отбирал собственноручно). Затем отработанный материал я послал в Москву своему коллеге из ИГЕМ АН СССР Л.И. Шабынину с просьбой произвести анализы в возможно кратчайшие сроки. Дело было своевременно сделано, мне были присланы результаты анализов, и я с легким сердцем написал основу статьи, передав ее немецким товарищам. И статья была довольно оперативно опубликована в немецком журнале «Прикладная геология».

С Г. Хезелем мы длительное время переписывались уже после моего окончательного возвращения в Ленинград. Он присылал мне оттиски всех своих статей.

Мой вторичный приезд в ГДР совпал с развертыванием работ на совершенно новой площади, в юго-восточной части республики. Это был район городов Пирна и Кенигштайн, что неподалеку от Дрездена, юго-восточнее его. На новой площади рудоносными оказались осадочные (возможно, вулканогенно-осадочные) отложения верхнего мела, где представлен совершенно новый для территории ГДР тип уранового оруденения. По вопросу о его генезисе происходили дискуссии. Однако представлялось более или менее признанным, что источником металла в отложениях, аккумулировавшихся в верхнемеловой мульде, были размывавшиеся ураноносные образования палеозоя и, возможно, более древние. Открытие новой рудоносной площади явилось результатом радиометрического изучения керна старых скважин.

Названный район интересен, кроме того, и с географической точки зрения. Он вытягивается широкой полосой вдоль левобережья реки Эльба. За свою природную красоту эта часть территории ГДР получила название Саксонской Швейцарии. Приезжавшие сюда сотрудники нашего предприятия преследовали двоякую цель: ознакомиться с новым типом оруденения и полюбоваться красотой местного ландшафта. В поездках вместе с нами принимали участие и наши немецкие товарищи.

Об условиях нашей жизни и работы в Зигмаре коротко можно рассказать следующее. Зигмар — зеленый пригород Карл-Маркс-Штадта (которому сейчас вернули старое название Хемниц). Мы и наши жены иногда ездили в город за покупками, хотя в принципе все, что нужно человеку, можно было приобрести и в Зигмаре. Эти слова можно отнести к любому месту в ГДР, где существовал какой-нибудь магазинчик. Пусть он был без броской рекламы и ютился в каком-нибудь полуподвальчике, в нем можно было приобрести все, от ниток и иголок до пианино. Об этом свидетельствует мой собственный опыт. В одном из таких полуподвальчиков я купил пианино. Продавец лишь спросил меня, какой марки инструмент я хотел бы приобрести, какими средствами располагаю для этого, мой адрес и буду ли дома по названному адресу вечером между 20 и 22 часами. И действительно, вечером, в начале девятого, к дому подъехал небольшой грузовичок, в кузове которого находилось хорошо укрепленное и обернутое какой-то грубой тканью пианино. Хозяин лавочки, он же шофер, со своим напарником, видимо, родственником, на специальных ремнях аккуратно внесли пианино в мою квартиру и даже посоветовали, к какой стенке его лучше поставить.

В качестве дополнительного штриха к только что сказанному может служить случай, имевший место со мной же.

В свободное время я иногда совершал прогулку на велосипеде, что было и в этом случае. В пути возникла какая-то небольшая неисправность, устранить которую без инструмента я не мог. Спросил первого же встречного человека, есть ли поблизости какая-нибудь «металлическая» мастерская. Человек указал мне на находящуюся метрах в 150 жестяную мастерскую. Я подошел к мастеру и объяснил ему причину своего появления. «Один момент», — сказал мастер и принес связку ключей. Через 5 минут неисправность была устранена. Я поблагодарил мастера и спросил, сколько стоит работа. Услышав, что цена работы всего 20 пфеннигов, был поражен малостью суммы и, поблагодарив его еще раз, уплатил 50 пфеннигов. В самом деле, и 50 пфеннигов по тем временам — мизерная сумма.

Теперь, вообразите себе, что с вами что-то подобное произошло у нас, например, в Ленинграде. Во-первых, вы потратили бы уйму времени на поиски специальной мастерской. Ни жестянщик, ни какой-либо другой мастер, если это не специальная мастерская, не стал бы заниматься этим. Во-вторых, если вам посчастливилось найти мастерскую, то там заплатили бы энную сумму (конечно же, не эквивалентную 20 пфеннигам), получили бы квитанцию и предписание (устное) прийти через неделю-полторы. Каково?!

Дорога в Карл-Маркс-Штадт проходила (и, скорее всего, проходит) мимо рукотворного озера, на котором «на постоянной основе» обитали утки. И летом, и зимой. Если озеро покрывалось льдом, утки толпились

на нем разновеликими кучками. Подкармливали их местные жители. Во время прогулок и мы с дочерью брали с собой кусочек хлеба для уток. Дочери было интересно смотреть, как к ее протянутой руке с хлебом со льда на берег выходит кучка уток, стремясь не упустить брошенный кусочек хлеба. А некоторые наиболее нахальные особи с вытянутой шеей приближаются к руке с хлебом, норовя выхватить его и быстро улизнуть.

В Зигмаре условия работы и отдыха были не хуже, чем на других объектах. Рядом с жилым домом находился клуб для собраний, концертов и всякого рода спортивных развлечений: бильярдный зал, площадка для настольного тенниса, шахматы, шашки. Ближе к жилому дому была волейбольная площадка. Там же — городки. Но в Зигмаре, сверх того, был прекрасный Дворец культуры (Kulturpalast) и великолепный плавательный бассейн.

На работу ездили на автобусе предприятия, который останавливался у скверика напротив дома. Желающие ходили на работу пешком. В хорошую погоду это была приятная прогулка. Я частенько пользовался велосипедом. Одним словом, все было хорошо. Но мне хотелось бы упомянуть о некоторых, казалось бы, незначительных деталях, касающихся нас и «наших» немцев.

В нашем жилом доме были два подъезда. В одном из них жили мы, в другом — немцы. Утром, идя к рабочему автобусу, стоявшему на дороге за скверике, немцы обходили скверик с одной стороны, мы — с другой. Так вот, с их стороны углы скверика оставались прямыми, не затоптанными, с нашей же они были закруглены. Это — наша привычка идти к цели кратчайшим путем. Добро бы путь был длинным. Но, увы, на этих закруглениях выигрывались 2–3 секунды, хотя автобус раньше означенного времени не тронулся бы с места.

Еще один случай. Приехав к Управлению на велосипеде, я поставил его на специальную пирамиду. На ней было много велосипедов — в основном немецких, немного наших. После работы привычным движением пытался взять свой велосипед и ехать домой, но транспортное средство не захотело отделяться от пирамиды. Оказалось, что его привязали к пирамиде цепочкой, которую закрыли на замок. Заглянул в окошечко рядом с пирамидой, где помещалась полицейская охрана. Увидев меня, дежурный пригласил зайти к нему. Он объяснил причину задержки. Оказалось, что на одной из педалей отсутствовал светоотражатель. Я не придавал этому значения: остальные-то три отражателя были на месте. Полицай, не торопясь, выписал ордер, предназначавшийся нашему заведующему клубом. От него я получал велосипед напрокат. В ордере была рекомендация доукомплектовать велосипед (поставить отражатель) или поменять его на полностью укомплектованный. Порядок превыше всего! И, кроме того, полицейский продемонстрировал бдительность.

Подобных деталей можно было бы привести множество. Они отражают особенности менталитета разных наций и народностей. Вместе с тем, живя рядом и постоянно контактируя, народы что-то и заимствуют друг у друга. Например, у наших женщин, да иногда и у мужчин, появляются особенности туалета, ранее им не свойственные. На смену длинным пальто приходят короткие, вместо широкополых шляп появляются шляпы иной формы, вплоть до шляп егерей (иногда и с пером). У немцев при заимствовании сигареты принято взамен отдавать 10 пфеннигов. При общении с нами они забывают этот обычай: не только бесплатно угощаются нашими сигаретами, но и сами нас угощают, не требуя денег.

Несколько слов о внутренней жизни нашей общины. Принято считать, что русские люди живут как бы разрозненно, не склонны к сплочению и взаимовыручке. Опыт показывает, что это не совсем так. За рубежом наши люди живут сплоченно и стараются держаться друг за друга. При этом внутри всей общины, конечно же, существуют разновеликие группы и группочки, члены которых связаны между собой по интересам, более тесно. Взять хотя бы существовавшую у нас секцию рыболовов и охотников. Членов секции объединяет общий интерес: любовь к охоте и рыбалке. В связи с этим я хотя бы в очень краткой форме поведаю читателю, что в ГДР у нас существовали три вида охоты: утиная, охота на зайца и охота на косулю.

На утиную охоту мы ездили в один из юго-восточных районов ГДР, в район г. Баутцен. Это примерно посередине между Дрезденом и польской границей. Там существовали специально сооруженные «Баутценские болота». Иногда к нам присоединялся местный егерь, который знал, что на привале мы устраиваем перекус с обязательными горячительными напитками. Мы старались налить егерю лишнюю стопочку, и он добрел на глазах. Не только не проверял нашу добычу и лицензию, но отдавал нам и то, что сам взял тут же, на наших глазах. Надо отдать ему должное, стрелок он был отменный: несмотря на то, что изрядно «принял на грудь», стрелял без промаха.

Охота на косуль была не менее захватывающей, чем на уток. Среди охотников, работавших в геологическом отделе, существовала договоренность о дележе добычи

поровну с последующим приготовлением жаркого из дичи в семье одного из охотников, по жребию и поочередно. Каждый очередник старался не ударить в грязь лицом и сервировал стол не хуже, чем его предшественник.

Заячья охота были интересна, как вообще любая охота, но особенно — в районах старых терриконов. Зайцы в испуге забирались на терриконы и, встретив охотника, удирали от него, как правило, по горизонтали (бежать вниз с длинными задними ногами опасно). Двигаясь вокруг, заяц сталкивался с охотником с другой стороны. Охотник, развернувшись, держал на мушке место появления зайца. Самое неприятное — спускаться вниз за добычей по обледенелому терриконе.

Надо сказать, что у немцев существует обычай, согласно которому раз в году, на Рождество, каждая семья должна приготовить жаркое из зайца. Для этого в определенное время осени производился массовый отстрел зайцев. Нужно было взять 300–400 зайцев за короткий срок. Поэтому иногда просили нас помочь им в этом ритуальном для них деле. И мы, конечно, помогали, обычно безвозмездно.

То, о чем говорилось выше, позволяет высказать некоторые соображения общего плана.

Первое. Целесообразна ли была поездка на работу за границей, что она дала нам и что не дала.

Думается, что работа в ГДР была безусловно полезной для нас как в профессиональном, так и в общепознавательном смысле. Территория ГДР, в первую очередь ее южная часть, оказалась уникальной урановосной провинцией. Урановая минерализация на этой территории широко представлена как с точки зрения ее возраста, так и генетических типов. Упомянутыми в тексте генетическими типами месторождений не исчерпывается их полный перечень. Признаки урановой минерализации отмечались, например, в связи с отложениями перми. Прежде всего, нижней перми, по-немецки, красного лежня (Rotligende). Не исключалось их (признаков) наличие и в верхней перми — цехштейне (Zechstein).

Знакомство с принадлежащим ГДР богатством и разнообразием недр было бы полезно даже для очень опытного геолога, не говоря уже о молодых специалистах, вчерашних выпускниках вузов нашей страны.

Для тех, кто проявлял интерес к предмету «Геология месторождений полезных ископаемых», в ГДР имелись возможности для расширения своего профессионального кругозора. Чрезвычайно интересна минерализация так называемой пятиэлементной формации, с которой тесно связана урановая минерализация жильного типа. Видное место в перечне богатств занимает стратиформная медная минерализация в отложениях красного лежня. Своеобразны и интересны железорудные тюрингит-шамозитовые руды (оолитовый или близкий ему тип). Нам посчастливилось побывать на месторождении этого типа Виттсмангеройт (Wittsmangereuth). Всего не перечислишь. Однако никак нельзя пройти мимо одного из крупнейших в мире буроугольных месторождений в районе Лейпцига. Бурый уголь служил здесь не только источником тепла, но и составлял основу «большой химии». Из смол, полученных из бурого угля, производится масса нужных и полезных продуктов. Из бурого угля в те времена производили даже водку.

Для горняков немалый интерес представляет система отработки буроугольного месторождения. Отвальный мост, построенный в разгар войны (в 1943 г.), отрабатывает сразу два пласта угля. А породы вскрыши и межпластового горизонта вслед за продвижением моста заполняют образовавшуюся пустоту, разравниваются и культивируются. На этом грунте, в частности, высаживается картофель.

Немалую роль играло знакомство со страной, находившейся в центре Западной Европы. Оно показывало, чего может добиться человек при бережном отношении к природе и стране в целом. Не могла не вызвать уважения ухоженность территории, чистота и порядок везде и во всем. Чего стоят прекрасные шоссейные дороги — автобаны — покрывающие страну, как говорится, вдоль и поперек! Они улучшают коммуникабельность населения, способствуют большей долговечности транспортных средств и вообще положительно влияют на развитие экономики. Правда, автобаны строились в расчете на неминуемую войну в будущем, но и с окончанием войны их значение для страны трудно переоценить.

Движимые чувством бережного отношения к природе, немцы на значительной части своей земли произвели искусственное озеленение. В лесу, где нам пришлось отдыхать и работать, деревья растут ровными рядами, которые легко просматриваются даже в местах разрастания различных кустарников. Несмотря на рукотворность леса, в нем растут и грибы, и ягоды. И, честно говоря, становится грустно, когда подумаешь о варварском отношении некоторых наших людей к зеленым легким планеты у себя на родине.

Второе. Нам была предоставлена возможность ознакомиться не только с производственными объектами ГДР, но также и с памятниками культуры немецкого народа.

Мы регулярно совершали автобусные экскурсии по примечательным местам страны пребывания. В первую очередь, это города Берлин, Лейпциг, Дрезден и уже называвшаяся выше Саксонская Швейцария с входящим в ее рамки г. Мейсен — родиной саксонского фарфора.

Экскурсия в Бухенвальд — один из гитлеровских лагерей смерти — произвела крайне тягостное впечатление. Мы увидели там орудия смерти и пыток. Все это давно и хорошо известно всему миру и не требует длительных пояснений.



Ф. Кремер. Памятник борцам сопротивления фашизму в Бухенвальде

Говоря об экскурсиях, нельзя не отметить огромного значения знания иностранного языка, в данном случае — немецкого, для экскурсантов. Если вы пытаетесь говорить с человеком на его родном языке, непременно почувствуете, как раскрывается его сердце и душа. Он старается выложить вам все, что знает по интересующему вас вопросу. Иногда даже больше, чем вы хотели бы знать в каждом конкретном случае. И это важно не только экскурсантам. Даже в ходе общения по работе несомненным преимуществом обладает человек, могущий, хоть иногда и не без дефекта, говорить по-немецки.

Однажды мы производили опробование водных источников на определение химического состава вод и их радиоактивность. Один источник, существование которого отражено на карте, не могли найти на местности. Обратились по-немецки к находившейся неподалеку женщине с просьбой указать местонахождение источника. Она, показав его, в дополнение поведала нам целую историю, как и почему возник этот источник, и какие метаморфозы он претерпевал за время своего существования.

Благодаря сносному знанию языка автору пришлось однажды быть экскурсоводом. Два наших геолога (Я.Н. Белевцев и Л.И. Шабынин), бывшие участники годичной сессии геологического общества ГДР, попросили в выходной день показать им что-нибудь интересное. Из возможных маршрутов, которые могли бы заинтересовать наших коллег-геологов, предпочтение было отдано Веймару. Этот город стал всемирно известным не в последнюю очередь благодаря именам Гете и Шиллера. Руководство предприятия выделило для поездки автомашину и шофера, и мы благополучно выехали в направлении на Веймар.

Осмотрев город, устремились к музею Гете. Был выходной день, и музей был закрыт. Нештатному экскурсоводу хватило знания языка, чтобы упросить штатного экскурсовода — любезную женщину лет 50–55 — открыть музей. В течение примерно часового рассказа мы узнали от нее столько, сколько не могли бы узнать из книг, возможно, за всю оставшуюся жизнь.

Третье. К тому, что говорилось об отношениях между людьми — нами, представителями страны Советов, и гражданами ГДР, — хотелось бы добавить несколько штрихов. В этом деликатном вопросе автор не склонен выступать в роли судьи с какими-то широкими обобщениями. Речь идет только о фактах, интерпретировать которые волен читатель.

Из сказанного выше явствует, что наше сотрудничество с немецкими товарищами было вполне нормальным и носило цивилизованные формы. Что же касается организованности и порядка, то кое-что мы могли бы заимствовать у наших немецких коллег. Если же взглянуть несколько шире и выйти за рамки пространства, являющегося полем деятельности нашего загранпредприятия, то можно заметить некоторые нюансы. Они, эти нюансы, не всегда могут трактоваться однозначно.

Неоднозначность в оценке немецких реалий проявилась еще при жизни немецкого поэта Г. Гейне. Его устами было произнесено примерно следующее: «Немцы любят цветы, ручных кошечек и собачек и… виселицы». По национальности Гейне был еврей, и не ясно, произнес бы он эти слова, если бы был немцем. Вполне можно допустить, что произнес бы. Так или иначе, но отношение некоторой части немцев к этому талантливому поэту заметно прохладное. Например, увидев однажды на груди одной из наших сотрудниц (немки) значок с изображением какого-то известного человека, я спросил:

— Чей портрет вы носите на груди?

— Шиллера.

— А можно ли приобрести значок с

изображением Г. Гейне?

— ? (*Гробовое молчание.*)

Во время экскурсии в Бухенвальд наша группа находилась в крематории — части гигантского конвейера по массовому уничтожению людей, узников. Все увиденное вызывало у нас головокружение и чувство тошноты. Но вот в помещение вошла очередная группа экскурсантов. Немцев. Они равнодушно слушали экскурсовода, а некоторые из них что-то жевали. Я заметил, что стоявшая недалеко от меня женщина спокойно ела боквурст (сардельку).

Однажды мы в составе группы болельщиков присутствовали на футбольном матче между западногерманской командой, кажется, из Саара, и командой «Висмут» (ГДР). После матча, проходившего на стадионе Лейпцига, вся зрительская масса, превратившаяся в огромную толпу, ринулась к выходу. В этой лавине я зацепился за что-то ногой и не устоял. Упал. И вмиг ощутил, как на меня наступают каблуками люди. Огромным усилием я возвратил своему телу вертикальное положение и был вынесен толпой к какому-то (не своему) выходу. На поиски своего автобуса ушло не менее 20 минут.

До сих пор живы в памяти «венгерские события» 1956 г. Эхо этих событий мы почувствовали в ГДР. Так, учтивых обычно продавцов немецких магазинов будто подменили. На обращения советских покупателей они никак не реагировали, а продолжали разговаривать между собой. Как будто покупателей не существовало. И это — не в единичных случаях и не в одном месте. Подобные случаи отмечались даже в магазинах, существовавших специально для нашего обслуживания. Более того, имел место случай, когда нашу грузовую машину обогнала немецкая легковушка. В момент, когда она поравнялась с грузовиком, из нее была произведена автоматная очередь. К счастью, ни одна из пуль не задела водителя, и он благополучно добрался до базы.

Вскоре, впрочем, как только венгерский кризис был исчерпан, события в ГДР вернулись в нормальное русло.

Заканчивая свои краткие воспоминания о работе в ГДР, автор испытывает чувство легкой ностальгии. В целом это было светлое пятно в жизни каждого или почти каждого из нас, работавших в стране, во многом не похожей на Россию.

Обращаясь мысленно к тем, уже довольно далеким временам, и само существование ГДР представляется чуть ли не сказочным. Но это тоже было. Было первое на немецкой земле социалистическое государство.

Да простит меня читатель за некоторые «вольности» в суждениях. Было бы очень правильно, если бы это государство существовало подольше. И тогда было бы яснее, какая из двух систем более правильная. Конечно, по производительности труда ФРГ превосходила ГДР. Но в последней для рядового человека делали больше. И это осознало большинство населения бывшей ГДР, которым овладело чувство страха и неуверенности в своем будущем после воссоединения с ФРГ. Это не выдумка. Об этом я узнал от очевидцев. Ни минуты не сомневаюсь, что на территории бывшей ГДР до настоящего времени есть люди, верящие в идею социализма.

Александр Михайлович Солодов

***Александр Михайлович СОЛОДОВ** родился 18 июля 1930 г. в Таджикистане. Окончил с отличием Московский горный институт им. И.В. Сталина в 1953 г. Был направлен на работу в Министерство среднего машиностроения. Работал в «Висмуте» с 1954 по 1959 г. в специальной проектной бригаде Г.А. Никифорова.*



А.М. Солодов

Моя работа в «Висмуте» в составе бригады Г.А. Никифорова

Известный советский театральный режиссер А. Акимов писал, что мемуары являются весьма своеобразным жанром литературы. Военные деятели в своих воспоминаниях, как правило, утверждают, что если бы вышестоящее командование послушалось их рекомендаций, то была бы выиграна не только отдельная операция, но и вся война. Не отстают от них и штатские мемуаристы, чрезвычайно преувеличивающие свою роль в описываемых событиях. Поэтому я заранее прошу извинить меня, если читатели почувствуют, что меня, помимо моей воли, заносит по поводу значения собственной персоны в описываемых событиях, касающихся моей работы в «Висмуте» в составе бригады Г.А. Никифорова в течение 1954–1959 гг. Эти заметки не представляют собой что-то цельное, а являются отдельными эпизодами, нанизанными как бусинки на нить памяти. А память, как известно, вещь ненадежная, учитывая, что со времени описываемых событий прошло более полувека.

* * *

В начале 1953 г., будучи студентом-дипломником шахтостроительного факультета Московского горного института им. И.В. Сталина, я был приглашен в одну из пустующих аудиторий, где сидел человек в штатском, который представился майором Макаровым. Кроме меня, были поодиночке приглашены еще шесть человек из нашей группы. Он вручил анкету для заполнения и взял расписку о неразглашении. В анкете были вопросы: участвовал ли я в белом движении, был ли в эмиграции, был ли интернирован, принимал ли участие в партийной оппозиции и т.п. — по малолетству я в этих событиях принимать участие не мог. С майором было еще несколько бесед. Наступило время распределения. Всех вызывали по одному на комиссию, кроме нас семерых. Нас как будто не существовало в природе. Это очень угнетало. Через некоторое время мне сообщили, что я должен явиться в спортзал Московского механического института, расположенный на территории Павелецкого рынка, напротив Павелецкого вокзала. Сейчас и рынок, и спортзал снесены, и площадь перед вокзалом значительно увеличилась. Там мне другой «майор» объяснил, что я должен явиться в здание фабрики-кухни, расположенной на Б. Тульской улице перед мостом Павелецкой железной дороги. Там располагалась организация, которая спустя много лет, претерпев множество изменений в наименовании, стала теперь называться ОАО ВНИИПромтехнологии. Нас пятерых (двое из семи были посланы в Кривой Рог) определили в отдел шахтостроения и горной механики. Главный инженер отдела — симпатичная и строгая Надежда Алексеевна Коллегова (выпускница МГИ 1936 г.) — после года работы сообщила мне, что я должен в составе специальной бригады под руководством Г.А. Никифорова выехать в ГДР ориентировочно на полгода.



Отдых за шахматами. Георгий Андреевич Никифоров (слева), Лев Николаевич Миронов (1957 г.)

Я познакомился с Георгием Андреевичем Никифоровым. Это был довольно молодой, очень энергичный зам. главного инженера проекта Первомайского рудника в Кривом Роге. В прошлом боевой офицер, окончивший войну в Вене, хорошо владел немецким языком.

Забегая вперед, надо сказать, что он наиболее полно отвечал качествам, необходимым руководителю бригады. Существенным недостатком стиля работы Георгия Андреевича было создание нередко нервной атмосферы, что, естественно, не влияло положительно на восприятие его сотрудниками.

Георгий Андреевич НИКИФОРОВ *родился 22.01.1919 г. в г. Улан-Удэ (Бурят-Монгольская АССР). Окончил Иркутский горно-металлургический институт (1940). Горный инженер по геологоразведочной специальности. После окончания института работал горным мастером, начальником участка на шахте Ононо-Оловянинского рудника (1940–1941, Читинская обл.). В 1941–1946 гг. служил в Красной армии, награжден боевыми орденами, медалями. После демобилизации учился в аспирантуре НИИ-9 (1946–1949). С 1951 г. работал в ПромНИИпроекте. В 1954–1959 гг. возглавлял проектную бригаду в СГАО «Висмут». За успешное проектирование и участие в реконструкции объектов СГАО «Висмут» награжден орденом «Знак Почета» (1957).*

* * *

Мы выехали в ГДР 20 июля 1954 г. В Бресте случилась нестыковка, в результате чего мы смогли посетить Брестскую крепость. На другой день выехали европейским поездом, тогда смена вагонных тележек при переходе на европейскую колею еще не практиковалась. По Польше проезжали 22 июля — в День возрождения Польши. Вокзалы были украшены портретами первого секретаря ЦК ПОРП Б. Берута и министра обороны, маршала Польши К. Рокоссовского. Странно было видеть прославленного советского маршала в польской форме.

Прибыли в Дрезден, где нас ждал висмутовский большой скоростной автобус «Австрофиат». Развивая на автобане скорость до 100 км/час, он за час доставил нас в Зигмар, где мы разместились на вилле на Паркштрассе, 2. Официально улица почему-то называлась Менделеевштрассе.

* * *

На следующий день нас представили в 3-м управлении и разместили по отделам. Я попал в горный отдел, где большинство сотрудников, начиная с начальника отдела В. Овчинникова, были выпускниками Московского горного: Ю. Дмитриев, И. Назаров, Л. Стариков, А. Ягнаков. Кроме того, здесь работали: донбассовец В. Шарапов, свердловчанин Н. Шведов и еще один уралец, фамилию которого я, к сожалению, не помню. Позднее к ним присоединился выпускник Московского цветмета А. Петросов (впоследствии — доктор технических наук, профессор Московского горного института). Обстановка в отделе была очень благожелательной по отношению друг к другу, и мы плодотворно сотрудничали.

* * *

Некоторое время спустя меня и Е. Котенко отправили во Фрайталь для ознакомления с состоянием горных работ на участках Фрайталь, Гиттерзее, Банневиц.

Эти данные были необходимы для составления бригадой заключения о дальнейшей целесообразности разработки этого чрезвычайно опасного в газовом отношении угольного месторождения. Нас хорошо приняли руководитель небольшого остававшегося на Объекте коллектива О. Колоколов (впоследствии профессор, доктор технических наук Днепропетровского горного института) и выпускник Ленинградского горного института Вадим Михайлович Мельниченко. Благодаря их содействию мы в течение двух недель выполнили свое задание, что вошло частью в заключение бригады. Предлагалось передать эксплуатацию рудника немецкой стороне, сжигать уголь на одной электростанции и передавать золу на обогатительную фабрику «Висмута». В таком режиме рудник проработал до 1959 г.

***Евгений Александрович КОТЕНКО** родился в 1930 г. в г. Ейске Краснодарского края. Окончил Московский горный институт в 1953 г. и был направлен на рудник Майли-Су. С 1954-го по 1948 г. работал в СГАО «Висмут» в проектной бригаде Г.А. Никифорова ПромНИИпроекта. С 1960 г. — зам. главного инженера проекта и одновременно начальник проектной бригады рудников Учкудука и Мурунтау. Лауреат Государственной премии СССР, профессор, доктор технических наук. Позднее — первый вице-президент Академии горных наук РФ, член Союза писателей РФ, автор многих стихотворных сборников и прозаических произведений.*

---

* * *

К концу 1954 г. деятельность бригады была перенесена на рудники Роннебургского рудного поля в Тюрингии (Шмирхау, Лихтенберг, Пайцдорф, Ройст). Первые три разрабатывались небольшими шахтами до горизонта 120 м. Большие запасы и низкое содержание металла в руде требовали извлечения большого количества горной массы и применения систем разработки, в корне отличных от систем, применяемых на жильных месторождениях Саксонии. Проектное задание должна была делать Москва, что заняло бы очень много времени. По инициативе Г.А. Никифорова на основании имеющихся данных бригада составила проектные соображения, которые шеф доложил на техсовете «Висмута». После оживленного обсуждения было принято решение немедленно начать строительство рудника Шмирхау с проходки вертикальных стволов, не дожидаясь окончания разработки проектного задания. Это решение заключало в себе значительную долю риска, но позволило начать строительство на полгода раньше.

В конце декабря 1954 г. состоялся разговор Г.А. Никифорова со мною и Е. Котенко. Он спросил, можем ли мы выпустить проекты проходки вертикальных стволов по параллельной схеме производства работ на руднике Шмирхау, если он получит рабочие чертежи основного проходческого оборудования из Союза, примененного им на проходке ствола «Северная Вентиляционная» в Кривбассе. Надо сказать, что, находясь в 1952 г. на практике в Кузбассе, я продолжительное время проработал горным мастером на проходке клетевого и скипового стволов шахты №12 им. Л.М. Кагановича (впоследствии — шахта им. XXV съезда КПСС), проходимых по параллельной схеме шахтоуправлением «Черкасов Камень» комбината «Кузбассшахтострой» вблизи г. Киселевска. Поэтому на вопрос последовал наш ответ: да, сможем. Чертежи были получены, изучены нами и переданы для изготовления оборудования на завод №536, где его руководитель А.А. Пшеничный быстро и качественно организовал его изготовление в двух экземплярах для клетевого и скипового стволов рудника Шмирхау (стволы №367 и 368). В этот момент возникла непредвиденная ситуация. Узнав о наличии двух комплектов оборудования, А. Стариков без нашего ведома обратился к гендиректору В.Н. Богатову с просьбой передать один комплект для реконструкции ствола №366 на Альбероде с целью переделки прямоугольного ствола на круглый диаметром 5,5 метра. Гендиректор дал согласие, а шеф, узнав об этом, закатил мне разнос, как будто бы оборудование было у меня на материальном хранении. В итоге пришлось заказать третий комплект, в результате чего проходка более глубокого скипового ствола №368 началась позднее.

Так как немецкими правилами безопасности не предусматривалась параллельная схема сооружения стволов, я и один сотрудник бригады были посланы Г.А. Никифоровым на народное предприятие «Шахтбау» в г. Нордхаузен с целью получения отзыва на проект от единственной в республике шахтостроительной организации. Однако дирекция «Шахтбау» (доктор Арнольд, позднее профессор Фрайбергской горной академии) уклонилась от оценки проекта и ограничилась лишь выражением интереса, вызываемого осуществлением этой работы.

Некоторое время проходкой этих стволов руководил криворожанин Симченко. Это было самое трудное время освоения немецкими бригадами параллельного способа проходки. Благодаря разъяснительной работе ситуация нормализовалась и была достигнута скорость 58 м/мес., в то время как на немецких шахтах этот показатель не превышал 30 м/мес. Это событие отмечалось в прессе.

Ко мне обратился с просьбой о помощи глубоко уважаемый мной В. Овчинников. У них не ладятся дела на площадке шахты №366 с изъятым у нас комплексом. Я не могу ему отказать, да и обида притупилась. Мы с



Е.А. Котенко

ним едем на промплощадку и на месте быстро решаем вопросы приспособления оборудования для ствола диаметром 5,0 м к стволу диаметром 5,5 м.

В августе 1955 г. я и Б. Дудников выпустили проект проходки фланговых вентиляционных стволов №369 и 370 рудника Шмирхау. Если первые стволы проходили на оборудовании, который не подвергся изменениям, то здесь на основании опыта проходки стволов №367 и 368 были внесены коррективы. Откатка породы в вагонетках была заменена на транспорт самосвалами и впредь применялась на всех вновь проходимых стволах. Кроме того, только на этих стволах удалось сохранить проходческие подъемные машины с диаметром барабана 3,0 м в качестве постоянных, что позволило избежать сноса машинных зданий, демонтажа машин и сооружения их на новом месте, что не всегда удается при проходке круглых стволов и значительно уменьшило стоимость строительства. Все стволы за исключением №369 были пройдены без осложнений. В этом стволе была встречена линза каолина, порой занимавшая до 80% сечения ствола. Пришлось срочно заменять все временное крепление постоянным, и, к счастью, при дальнейшей углубке забоя линза вышла из сечения ствола. Если бы ствол был заложен на 5–20 м южнее, никаких бы осложнений не встретилось.



А. Солодов (второй слева) и В. Овчинников с коллегами

К этому времени относится отделение от шахтостроительного Объекта 11 в Лаутере Объекта 17 в Гере (начальник — Ларионов), занимающегося производством горно-капитальных и строительно-монтажных работ на рудниках Роннебургского рудного поля. С сотрудниками объекта Толмачевым и Долгополовым установились хорошие деловые контакты, помогавшие решать все текущие проблемы.

Для ускорения разведочных работ на горизонте 120 м шахты №358, с которым должен был сбиться ствол №367, были заложены две разведочные слепые шахты на одну одноэтажную клеть с противовесом.

В марте 1956 г. мной и Е. Котенко был выпущен проект проходки сдвоенных стволов №374 и 374-бис на руднике Ройст. В отличие от предыдущих проходок эти стволы были оборудованы бадьями емкостью 1,5 куб. м вместо применявшихся ранее 1,0 куб. м. Это позволило достигнуть скорости проходки 123 м/мес. Но наивысший результат в «Висмуте» — 155,5 м/мес. — был достигнут на стволе №371 с оборудованием, спроектированным 3-м управлением (М. Алексеев и А. Куракин), коллективом под руководством специалистов треста «Сталиншахтопроходка» («Донецкшахтопроходка») З.Ш. Мустафина и Бондаренко.

Подводя итоги деятельности бригады за этот период, помимо внедрения в «Висмуте» первых круглых стволов и параллельной схемы производства работ при их проходке, необходимо отметить переход на вагонетки емкостью 1,5 куб. м вместо 0,65 куб. м, применение подъемных машин с диаметрами барабанов 4,0 и 6,0 м вместо 3,0 м (Е. Котенко). Впервые в практике «Висмута» была спроектирована и построена железнодорожная ветка нормальной колеи, осуществившая связь рудника Шмирхау с государственной сетью железных дорог (Игорь Горн). Это позволило впоследствии вывозить руду железнодорожным транспортом на строящийся под руководством бригады гидрометаллургический завод в Зелингштедте (В.П. Шулика, Л.И. Ильина). Завершились успехом работы в опытных блоках, позволившие выбрать наиболее подходящие системы разработки с учетом опасности возникновения эндогенных пожаров (Володя Марцев, Борис Забелин). Выполнен проект отработки карьера Кульмич (Виктор Воскобойников, Игорь Ильичев, Евгений Пальчиков). Над проведением всех этих работ бригада осуществляла авторский надзор.

В конце июля 1956 г. после двухлетнего пребывания в «Висмуте» я уехал в Москву, где получил первый отпуск за три года работы после окончания института. Затем последовали венгерские события, и я оказался в «Висмуте» в мае 1957 г. В это время резко возрос объем горно-капитальных работ на рудниках Роннебургского рудного поля — проходились стволы с №375 до 380, рудничные дворы, скиповый комплекс ствола №368, сбойки с выработками горизонта 120 м существующих шахт. Проходкой стволов в это время руководили опытные горняки — Тонких (впоследствии начальник главка в Минтрансстрое) и метростроевец Горяистов (позднее работник института Мосинжпроект). Последней проходкой, спроектированной бригадой по просьбе 3-го управления, был проект сооружения ствола №208w (А. Солодов и М. Шустров), выполненный для объекта в Саксонии.

В марте 1959 г. я выехал в Союз и поступил в аспирантуру Московского горного института. В 1971 г. на кафедру физико-технического контроля производства, где я работал после защиты, приехал на 10-месячную стажировку доктор (по-нашему — кандидат технических наук) Рольф Штоль из института геофизики Фрайбергской горной академии.

Впоследствии он работал в НТЦ «Висму-

та» и защитил вторую диссертацию, став доктором наук в нашем понимании. Мы провели работу, которая легла в основу совместного доклада на ежегодно проводимом во Фрайберге Дне горняка и металлурга 21–24 мая 1974 г., в связи с чем я оказался во Фрайберге. Присутствующий там от «Висмута» бывший аспирант нашей кафедры Ильшат Абдульманов передал приглашение сотрудникам МГИ посетить «Висмут». Приглашение было с благодарностью принято профессорами Н. Картавым, Р. Подерни и мной, и мы оказались в Зигмаре, где нашим пребыванием руководил зам. главного инженера Александр Витальевич Балдин. Мы посетили рудник Шмирхау, находившийся в то время на реконструкции, Пайцдорф и Беервальде, произведшие на нас очень хорошее впечатление. На следующий день были на руднике Нидершлема-Альберода, где осмотрели комплекс оборудования для кондиционирования воздуха, и, спустившись по стволу №371 и двум слепым стволам, оказались на глубине около 2 км (самые глубокие горные работы в Европе). Это было мое последнее посещение «Висмута».

В 1956 г. в 3-е управление пришли работать выпускники Фрайбергской горной академии — холодновато-официальный Хайнц Ханске и жизнерадостный, коммуникабельный Гюнтер Барт. В 1974 г., когда я находился во Фрайберге на Дне горняка и металлурга, опекающий меня Рольф Штоль свел меня с Гюнтером, который к этому времени был уже проректором Фрайбергской горной академии по учебе и воспитанию. Встреча была радостной и полной воспоминаний.

В 1975 и 1977 гг. по приглашению Р. Штоля и Г. Барта я приезжал с женой на машине во Фрайберг и, будучи независимым в транспортном отношении, посетил все памятные для меня города и веси. Включая Берлин. До сих пор храню памятный сувенир от Гюнтера — редкий, исчезающий вид искусств Рудных гор — литые оловянные фигурки средневековых саксонских горняков, работающих в забое под землей, на поверхности, на обогатительной фабрике и дефилирующих на горном параде.

В свою очередь я пригласил Гюнтера с женой Кристиной посетить Москву. По приезде предоставил в их распоряжение свою квартиру, где они проводили время со своим сыном Андреасом, оканчивавшим в то время обучение в Московском университете по специальности «геохимия». Гюнтер также приезжал в Москву в качестве руководителя делегации Фрайбергской горной академии на юбилей Московского горного института. В начале девяностых годов я спросил у членов делегации из Фрайберга, как поживает Гюнтер Барт? В ответ мне ледяным тоном ответили, что они не знают такой фамилии и ничего не могут мне сообщить. Я подумал, что не всем объединение Германии принесло лучшие времена.

* * *

Появился немецкий главный инженер проекта по Шмирхау — Брюкнер. Входя в курс дела, приступая к новым для него обязанностям, он с большим уважением и вниманием прислушивался к мнениям всех сотрудников, работающих по тематике его объекта.



А.М. Солодов, д-р Рольф Штоль, геофизик из Грюны. Деловой разговор на пикнике

В конце 1958 г., когда нашу бригаду влили в состав 3-го управления, в моей комнате расположились проектировщики — горняки Рихтер (по прозвищу Зееле — «душа»; я заметил, что немцы любят давать шутливые, ласковые прозвища), Мюллер и Хомбург. Хотя они работали по саксонским объектам, а я по тюрингским, ежедневное общение, сравнение советских и немецких методов ведения горных работ нас взаимно обогащали. По примеру моих соседей я обзавелся коротким белым халатом — униформой проектировщиков — и внешне ничем не отличался от немецких коллег.

* * *

Руководство общества часто организовывало технические экскурсии на народные предприятия ГДР горного профиля, что значительно расширяло представление о стране пребывания. Делегация во главе с главным инженером Алексеем Александровичем Александровым посетила Мансфельдский меднорудный комбинат в г. Эйслебен, где на значительной глубине разрабатывался пласт руды мощностью всего 0,3 м. Вагонетки с рудой емкостью 0,3 куб. м на длинных платформах широкой колеи поднимались на уровень руддвора по уклону по реечной дороге мощным электровозом. На руддворе стволовой двумя груженными вагонетками выбивал на ходу две порожних из неостанавливающейся шестиэтажной клети. В это же самое время стволовой на поверхности делал то же, меняя две груженые вагонетки на порожние, что производило сильное впечатление в отношении синхронности действий.

Представляло интерес ознакомление с оловянным рудником Альтенберг-Циннвальд, где рыхлое рудное тело, залегающее в чаше твердых пород, и будучи пронизано большим количеством выработок, проходимых ранее, в XIX веке, обрушилось и самоизмельчилось. С горизонта, расположенного



Г. Барт



Августусбург, у станции канатной дороги, август 1957 г. Пробег на велосипедах: А.М. Солодов, И. Васильева, Е. Винокуров, И. Ильичев, Н. Ильичева, Е. Тихонов, И. Котенко, Е. Пальчиков

ниже, в устойчивых породах, проходились восстающие рудоспуски и выпускалась руда.

Во Фрайберге мы посетили свинцовый комбинат «Бляйэрцгрубе Альберт Функ» — последнее горное предприятие района.

В Зайдлице-Лютхайне на неглубоких подземных работах лопатками, насаженными на отбойные молотки, добывался высококачественный каолин, являющийся сырьем для всемирно известной Мейсеновской фарфоровой мануфактуры.

Угольные шахты им. К. Маркса (Цвиккау) и им. К. Либкнехта (Ольсниц) работали на большой глубине (около 800 м). На шахте им. К. Маркса с одной стороны копра была установлена современная подъемная машина, работающая по системе «генератор — двигатель», а с другой — паровая машина, изготовленная в 1911 г. на заводе «Кенигин Мариенхютте», в наше время — завод №536 «Висмута».

Интересным было посещение шахты им. Э. Тельмана в Кайзероде, где добываемые калийные соли транспортировались в громадных вагонетках емкостью 5,0 куб. м посредством бесконечной канатной откатки, рабочие перевозились на армейских полноприводных грузовиках, а ИТР — на мотоциклах со снятыми задними сиденьями.

При посещении проходки вертикального ствола «Мартин Хоop IX» (с оберштейгером Шредером) на угольной шахте под Цвиккау увидели настоящую архаику — бобинную подъемную машину с плоскими канатами. В то время как в самом Цвиккау работала канатная фабрика, выпускающая некрутящиеся круглые канаты, используемые при проходке всех вертикальных стволов.

Хорошее впечатление производила организация открытых работ по добыче бурого угля — основного энергоносителя в республике — на карьерах Мюхельн и Эспенхайн.

В целом посещаемые предприятия с подземными работами представляли собой скорее музеи горной техники с отдельными интересными техническими решениями. Горное дело в Германии шло к упадку. Закрывались полиметаллические рудники в Рудных горах, угольные шахты в Руре. Постиндустриальная эпоха ясно доказывала, что экономически выгоднее закупать полезные ископаемые в развивающихся странах, чем развивать горное дело у себя. «Висмут» на этом фоне выглядел современным предприятием, использующим самые передовые технологии производства работ.

* * *

Профком часто организовывал интересные экскурсии с посещением исторических и культурных объектов в городах Дрезден, Лейпциг, Мейсен, Веймар, Фрайберг, Потсдам и мест массового отдыха: Саксонская Швейцария, Обервизенталь, Крибштайн, Аугустусбург.

* * *

В связи с особым режимом Берлина его посещения были крайне редки. В канун 1955 г. бригаде в виде поощрения разрешили посетить Берлин. Прежде всего мы побывали на Парижской площади с Бранденбургскими воротами. Это была зональная граница с английским сектором. Через колоннаду ворот просматривалась широкая прямая улица, в конце которой высилась Колонна Победы[2]. Эта улица позднее была провокационно переименована в улицу 17 июня 1953 г. — дата первого послевоенного мятежа в социалистическом лагере. Это название улица носит до сих пор. Как нам рассказали, во время мятежа на квадриге Бранденбургских ворот западными провокаторами был установлен агитационный громкоговоритель, который был сметен



Берлин, декабрь 1955 г. Бранденбургские ворота. Квадрига сбита артогнем в июне 1953 г. И. Васильева, Л. Троцкая, Н. Солодова, Н. Борцова, И. Горн, А.М. Солодов

2 Колонна была построена по приказу Вильгельма I в честь побед Пруссии в Датской войне 1864 г., Австро-прусской войне 1866 г. и Франко-прусской войне 1870–1871 гг.

артиллерийским снарядом вместе с квадригой, и на ее месте было установлено красное знамя.

Мы осмотрели расположенное рядом советское посольство, прошлись по улице Унтер-ден-Линден («под липами»), посетили Дрезденскую галерею, находившуюся на Музейном острове, поскольку восстановление дворца Цвингер в Дрездене не было закончено. Он будет восстановлен к лету 1956 г., к 750-летней годовщине города. Было также посещение советского мемориального кладбища в Трептов-парке.

* * *

Хотя Рейхстаг находился совсем близко, и печально известной Берлинской стены еще не было, мы не могли подойти к нему — он находился в английском секторе. А жаль: это был великолепный памятник нашей воинской славы.

В октябре 1954 г. на торжества, посвященные пятилетию Республики в ГДР, прибыла советская партийно-правительственная делегация во главе с первым заместителем председателя Совета Министров СССР, министром иностранных дел В.М. Молотовым. В состав делегации входил член ЦК КПСС П.Н. Поспелов. Спустя несколько дней в сопровождении министра-президента (председатель Совета Министров ГДР) Отто Гротеволя они прибыли в Зигмар, где их встречал генеральный директор «Висмута» В.Н. Богатов.

Во Дворце культуры для немцев была организована встреча с делегацией. Толпа немцев и небольшая группа русских, прорвав оцепление, ворвалась во дворец и устремилась на балкон, который, к счастью, был пуст, и моментально заполнила его. Первым выступил В.М. Молотов, речь которого переводилась на немецкий язык. Затем выступил Отто Гротеволь. Опытный оратор, он начал свое выступление с горняцкого приветствия «Глюк ауф», на что зал ответил приветственным ревом. Речь Гротеволя не переводилась. По ее окончании все присутствующие встали и, сцепившись согнутыми в локтях руками, запели немецкую народную песню Vogelbeerbaum («Рябина»), причем во время пения ряды поющих раскачивались в противофазе по отношению друг к другу. Не зная слов, мы синхронно открывали рты и подтягивали мотив.

Дворец культуры широко использовался для проведения торжественных мероприятий, молодежных вечеров и встреч с интересными людьми. В памяти сохранились впечатления о встречах с прославленным полярным и военным летчиком М. Водопьяновым и председателем судового комитета крейсера «Аврора» во время Октябрьской революции А.В. Белышевым.

* * *

Летом 1958 г. в составе большого коллектива мы прибыли в Берлин для участия в спортивных соревнованиях. Остановились в Карлсхорсте, в гостинице «Волга», где висмутяне жили всякий раз, прибывая в Берлин. Вечером мы, пять человек, пошли прогуляться по длинной улице, пока не остановились перед чем-то знакомым зданием, стоящим в торце улицы. Вдруг память подсказывает мне, что это здание военно-инженерного училища, где подписывалась капитуляция Германии. Обращаюсь с вопросом к часовому, тот моментально вызывает начальника караула. Появляется представительный майор. Объясняю ему, что мы хотели бы осмотреть исторический зал. Отвечает, что ничего здесь нет. Я настойчиво прошу его еще раз. В ответ меня просят предъявить документы. Вид штатских, одетых под немцев, с консульскими удостоверениями с местом работы в воинской части, видимо, произвел на него должное впечатление, и, вызвав разводящего, он приказал провести нас к внутреннему дежурному. Тот, скучая от субботней тишины, чрезвычайно обрадовался нам и показал все, что представляло интерес. В то время, как выяснилось, здесь располагалась военная комендатура Берлина. Таким образом, мы посетили историческое место задолго до открытия там общедоступного музея.



В.Н. Богатов (слева) и В.М. Молотов (справа)

* * *

В канун первомайских праздников 1956 г. нам предложили принять участие в демонстрации горнорабочих «Висмута»



Рейхстаг. Берлин, 1957 г. Б. Забелин, И. Ильичев, В. Марцев, И. Васильева, К. Силаева, М. Сучкова, В.И. Белов, А.М. Солодов





На фото слева: О. Гротеволь и В. Молотов поют вместе с залом

На фото справа: Колонна рабочих «Висмута» на демонстрации

в Карл-Маркс-Штадте. Все участники были в рабочей спецодежде, в касках с лампами-«надзорками» на головах.

Русских поставили в голову колонны. Когда мы были на подходе к площади, первый секретарь окружкома Карл-Маркс-Штадта Социалистической единой партии Германии Алоиз Бройтигам спустился с трибуны и прошел вместе с нами по площади. Это нас приятно удивило.

* * *

Спорт в «Висмуте» был широко представлен различными видами. Организацией спортивных мероприятий руководил начальник ПТО, затем главный инженер «Висмута» Н.И. Чесноков (выпускник МГИ 1943 г.). Его правой рукой был сотрудник 2-го управления Л. Лапушкин. Волейбол в ГДР тогда не был еще достаточно развит, и команда Гендирекции, состоящая из игроков-разрядников, уверенно обыгрывала команды институтов физкультуры, фактически превращая встречи в мастер-классы. Легкоатлетические футбольные и городошные команды были на всех объектах и регулярно встречались между собой. Два раза в год проводились общие соревнования.

Я занимался плаванием в бассейне «Спортпаласа» (Дворца спорта), но принимать участие в соревнованиях стеснялся. Однажды на нашу виллу прибыл Лева Лапушкин на чесноковском «меркюри» и передал просьбу Николая Ивановича принять участие в соревнованиях, так как не хватало человека в команде пловцов. Игнорировать такой знак внимания шефа я не мог, и пришлось мне ехать. Как ни странно, в своем заплыве, отставая вначале, я занял второе место, а в эстафете 4 х 100 м в составе команды — первое. Там я впервые выступил в одной команде с очень разносторонним спортсменом Сашей Балдиным. В дальнейшем наша команда, состоящая из четырех человек, где я был третьим (лучше меня плавал Саша и еще один пловец, работавший в Гендирекции, фамилию которого я, к сожалению, запамятовал) на восьми соревнованиях семь раз занимала первое место.

* * *

В 1957 г. сложился коллектив охотников и рыболовов во главе с Борисом Забелиным. Это был любитель на уровне профессионала, а может быть, он и был профессионалом. На его примере ярко подтверждалась пословица — на ловца и зверь бежит. Крупный зверь всегда выходил на него, он ловил самую большую рыбу. На наших глазах весной в озере Крибштайн он поддел на крючок и выудил крупного золотистого линя — рыбу не хищную и не ловящуюся на спиннинг. В отличие от большинства удачливых охотников, которые хвалятся своими трофеями, Борис стеснялся своих успехов, стараясь держаться в тени. Несмотря на это, в окружной газете «Фольксштимме» появилась статья под названием «Как Борис убил дикого кабана», отмечающая мастерство охотника.

Немецкие охотники часто приглашали нас в свои угодья с просьбой помочь им в выполнении плана, который был для них велик. Помощь всегда происходила за счет многочисленных трофеев Бориса, который давал возможность менее удачливым и начинающим вроде меня принести один-два трофея.

В охоту меня вовлек Володя Марцев. Он и Аркадий Петросов были прекрасными стрелками. Поэтому, когда коллектив получил наряд на изготовление бокфлинта (двустволка с вертикальным расположением стволов) знаменитой фабрикой «Гебрюдер Меркель» («Братья Меркель»), этот наряд был единогласно передан Володе. Он попросил меня сопровождать его в поездке в г. Зуль. Фирма располагалась в типичном двухэтажном жилом фахверковом доме. К нам вышли два старых «гебрюдера». Братишки обмерили Володю, и через некоторое время он получил прекрасное ружье. Задним числом возникает любопытный

вопрос: не являлись ли «гебрюдеры» родственниками современной фрау бундесканцлерин Ангелы Меркель?

Охотились мы на уток в районе Баутцена, на зайцев — под Фрайбергом (недалеко были видны шахтные копры), на козлов — у Риттерсгрюна (в районе чешской границы) и в других местах. Надо сказать, что при очень большой плотности населения дичи было очень много, что свидетельствует о большом внимании и бережном отношении к природе в ГДР.

Новичкам везет. На первой охоте первым выстрелом я подбиваю утку. С неприятным чувством вижу, что она падает прямо на меня. Пытаясь избежать последствий, двумя руками поднимаю ружье над головой. Утка падает в воду в двух метрах от меня. На обратном пути в автобусе с волнением рассказываю о моих переживаниях. В тишине звучит заключение Бориса: настоящий охотник должен выдерживать падение медведя с высоты 25 метров. Громовой раскат хохота сотрясает автобус.

* * *

Едем куда-то вдвоем с шефом. Навстречу нам молоденькая фройляйн с трудом вращает педали мопеда. Шеф останавливает девушку и, указывая на меня, говорит, что у него есть прекрасный механик, который сможет быстро починить ее мопед. Фройляйн доверчиво его вручает мне, никогда не имевшему дела с ремонтом мототехники. Наугад выворачиваю свечу зажигания и, о радость, вижу, что металлическая стружка, приварившись, перемкнула электроды, не давая возможности образоваться искре. С трудом отдираю стружку, вставив свечу, завожу мотор и отдаю мопед хозяйке. Подпрыгивающая от радости фройляйн целует меня и исчезает в клубах выхлопных газов. Краем глаза вижу растерянно-досадное выражение на лице шефа — розыгрыш не удался.

* * *

В перерыве вместе с моими коллегами рассматриваем журнал, который в настоящее время назвали бы гламурным. Сталкиваемся с незнакомым для меня словом sexbombe. Видя мое непонимание, коллеги просят меня объяснить, как я представляю себе смысл этого слова. Меня вводит в заблуждение фонетическое сходство произношения слов sex и sechs (шесть), и я говорю, что, по-моему, это женщина, обладающая шестью достоинствами. Корчащиеся от сдерживаемого смеха коллеги просят назвать эти достоинства. С трудом перечисляю: красота, изящество фигуры, ум... явно не дотягивая до заявленных шести достоинств. Под уже не сдерживаемый общий хохот Зееле-Рихтер объясняет мне значение этого нового для меня слова. От смущения готов провалиться сквозь землю, но почему-то не проваливаюсь.

* * *

Заканчивая свои отрывочные заметки, мне не хотелось бы, чтобы у читателя возникло впечатление о каком-то безоблачно-радостном существовании во время работы в «Висмуте». Бывали и трудные ситуации, и промахи. Как сказал философ: жизнь состоит из цепи неудач с редкими проблесками удач, и с ним нельзя не согласиться. Но память со временем отфильтровывает негативное, и годы работы в «Висмуте» представляются очень счастливыми.

* * *

P.S. В связи с 80-летием Московского горного института (ныне — Московский государственный горный университет) группа сотрудников в составе Е. Котенко, В. Курносова, А. Петросова, Б. Филимонова, А. Солодова, работавших в пятидесятые годы в СГАО «Висмут», по представлению ректората и при поддержке Н.И. Чеснокова была в 1998 г. награждена Минатомом РФ почетными знаками «Шахтерская слава».

* * *

После объединения Германии Карл-Маркс-Штадт, оплот рабочего движения в Саксонии, административный центр «Висмута», как сообщалось, по просьбе рабочего класса (?) стал опять называться Хемницем. СГАО «Висмут» было преобразовано в общество с ограниченной ответственностью «Висмут», занимающееся санацией и рекультивацией площадей, изъятых в свое время из хозяйственного оборота в результате деятельности СГАО.



Берлин, 1958 г.
Саша Солодов, Саша Балдин, Боря Забелин

Вячеслав Васильевич Марченко



В.В. Марченко

***Вячеслав Васильевич МАРЧЕНКО** окончил Свердловский горный институт (1953). Работал на геологических поисках, разведке и разработке рудных месторождений Казахстана, Урала и в зарубежных странах. Доктор геолого-минералогических наук, заслуженный геолог Российской Федерации, лауреат Государственной премии.*

Работа в СГАО «Висмут»: 1958–1959 гг. — главный геофизик Объекта 90 (Гера); 1960–1962 гг. — главный геофизик Объекта 9 (Ауэ); 1965 г. — старший геофизик Дрезденской ГРЭ; 1966–1971 гг. — главный геофизик Центрального геологического предприятия (ЦГП).

Геологические и геофизические работы в «Висмуте»

СГАО «Висмут» было одним из крупнейших в мире уранодобывающих предприятий. За довольно короткий исторический срок на территории Саксонских Рудных гор, Фогтланда и Восточной Тюрингии советскими геологами были открыто и разведано около 70 месторождений, в том числе два уникальных по своим запасам.

Германские геологи провели ревизию старых месторождений Рудных гор и оценили общие возможные запасы урана в 15 тонн металла. В 1940–1944 гг. германские горные предприятия добывали в небольших количествах урановую руду в Шнееберге и Иоганнгеоргенштадте.

О радиоактивных рудах в Саксонии, разумеется, знали немецкие геологи, которые по заданию властей искали сырье для германского секретного оружия в начале войны. Радиометров тогда еще не было, поиски руд проводили визуально, а высокая концентрация радона в воде источников привела немецких поисковиков к выводу, что вся масса урана уже «разложилась», перейдя в газовую, радоновую фазу.

Поиски прекратили, а Рудные горы объявили неперспективными для атомного проекта.

Нередко в западной периодической и специальной геологической печати можно встретить суждения о том, как «повезло» советским экспертам и геологам после Второй мировой войны. Они обнаружили в Саксонских Рудных горах и Восточной Тюрингии уникальные урановые месторождения с громадными запасами, третьими по своей величине в мире.

Возникает вопрос «А почему же сами немецкие исследователи не смогли найти эти месторождения на своей территории, тем более что Германия имела в 1940–1945 гг. свой атомный проект?»

Хотя в Саксонских Рудных горах были известны многие урановые рудопроявления, не было соответствующей оценки величины их запасов. По заданию Советской военной администрации профессора Горной академии д-р Шумахер и д-р Эккерляйн представили анализ урановых ресурсов Рудных гор и дали «отрезвляющий результат» (ernuchterenden Ergebnis): 80–90 тонн урана для Иоганнгеоргенштадта как места самого высокого запаса (потенциала).

Однако через полгода геологических поисков и тщательной ревизии старых шахт и горных выработок запасы урана советскими геологами были увеличены более чем в 100 раз. Было открыто крупнейшее в мире гидротермальное жильное месторождение Нидершлема-Альберода. А еще через два года, в 1949 г., было обнаружено и разведано целое рудное поле больших урановых месторождений в черных сланцах у Ронненбурга. В конечном итоге общие разведанные геологические запасы здесь достигли гигантских размеров.

Так что же это: «везение», случайность или результат теоретического прогноза и целенаправленного геологического исследования?

Поскольку это принципиальный вопрос, постараемся ответить на него более подробно.

Известно, что российская, а затем и советская геологическая школа всегда отличалась детальным предварительным научным прогнозом исследуемой территории (на основе анализа ее металлогении, структурных особенностей и пр.) и четкой прикладной направленностью последующих геологических поисковых работ. Именно на этих принципах в довоенное время были опоискованы большие территории Советского Союза и открыты многочисленные рудные месторождения. К началу Великой Отечественной войны страна была обеспечена всеми необходимыми видами минерального сырья. Таких темпов геологических поисков и разведки не имелось ни в одной стране мира в то время.

Возвращаясь к вопросу об уране, отметим следующее. Еще в 1912 г. академик В.И. Вернадский указывал на «необходимость исследования радиоактивных минералов в Российской империи». В 1940 г. по его предложению была создана Комиссия по проблемам урана Академии наук СССР.

Вопросы геологии урана освещались в трудах Л. Семянникова (1899 г.), К.И. Богдановича (1912 г.) и других исследовате-

лей. Особенно плодотворными были работы В.А. Обручева (1929 г.), С.С. Смирнова, А.Е. Ферсмана, А.Г. Бетехтина, А.П. Виноградова, И.Ф. Григорьева, В.И. Смирнова (1930–1940-е гг.), Н.П. Лаверова, Ю.М. Дымкова, В.Г. Мелкова, Л.Ч. Пухальского и др.

Наши специалисты — теоретики и практики — тщательно изучали труды немецких ученых, в частности работы К. Шиффнера «Урановые минералы Саксонии», «Радиоактивные источники Саксонии» и др. (1908–1913 гг.). Следует отметить, что он обнаружил в штольне у Обершлемы урановые руды. Представляли интерес публикации: К. Дальмера «Жильные формации Рудных гор» (1896 г.), А. Пургольда «Урановые руды Иоганнгеоргенштадта» (1883 г.), Р. Шрайтера «Рудные жилы Мариенберга» (1927 г.), К. Кайля «Изучение Co-Ni-Ag в рудных жилах» (1931 г.), Х. Шнайдерхена «Рудные месторождения» (1941 г.) и др.

Однако, несмотря на такие исследования, промышленных месторождений для добычи урана в то время в Саксонских Рудных горах немецкими геологами обнаружено не было. Попытки начать такую добычу в 20–30-е гг. прошлого века в районе Нидершлага были неудачны. Уран добывался лишь попутно с другими рудами в небольших количествах.

Причина, видимо, заключалась в различии теоретических и прикладных геологических школ — германской и советской — в то время.

Немецкие геологи детально исследовали отдельные проблемы минералогии, геохимии, процессы формирования рудных жил, парагенезы минералов, радиогидрогеологии и др., не увязывая все это в едином обобщении и взаимосвязи.

В основе советской геологической школы был комплексный подход, с учетом анализа геотектонических особенностей и общей металлогении региона. Такой подход позволил теоретически, с новых позиций, оценить высокую геологическую перспективность Рудных гор на нахождение в них крупных урановых месторождений.

Одновременно с ревизионными работами по всей территории Рудных гор, Фогтланда и Восточно-Тюрингского поднятия широко проводились геологические поиски с применением специальных съемок: гамма-радиометрической (измерение радиоактивности почвы) и эманационной (измерение концентраций газа радона в почвенном воздухе).

Эти работы позволили выявить большое количество аномалий, детальные исследования которых с применением горных работ (шурфов, канав и штолен) привели к открытию новых месторождений, в том числе крупнейших месторождений в сланцах нижнего палеозоя (Ронненбургское рудное поле и др.). При этом нашими специалистами были разработаны новые методики геофизических измерений и способы интерпретации их результатов. Многое сделал для этого выдающийся ученый, теоретик и практик, Леонид Чеславич Пухальский — первый главный геофизик СГАО «Висмут».



Месторождение Обершлема, шахта №366 и терриконы

За 45 лет деятельности СГАО «Висмут» советскими специалистами здесь было открыто 69 месторождений урана (из них два уникальных по запасам).

В пределах довольно небольшой территории (3 тыс. кв. км) геологами были найдены и разведаны месторождения самых различных типов: гидротермальные в рудных жилах Рудных гор, осадочно-метаморфогенные в черных сланцах палеозоя Северо-Восточной Тюрингии, в меловых песчаниках Эльбтальского грабена, в карбонатах цехштейна, в нижнепермских каменных углях Северо-Восточных Рудных гор и в вулканитах Северо-Западной Саксонии.

Большой вклад в первый период проведения поисков и разведки новых рудных объектов, в период становления и развития геологической службы СГАО «Висмут» внесли советские и немецкие геологи и геофизики: Р.В. Нифонтов, Д.Ф. Зимин, Г.Н. Котельников, Л.Ч. Пухальский, Г.К. Жуков, С.А. Шафранов, А.В. Сорокин, И.И. Толмачев, Ю.А. Кремчуков, Г.Г. Солопов, В.И. Смирнов, Н.С. Зонтов, Ю.А. Арапов, Ю.С. Данилов, К. Мюллер и многие, многие другие специалисты и ученые.

Наряду с проведением поисков и разведки происходило становление рудничной геологической службы на шахтах и карьерах. На каждой шахте было необходимо вести геологическую документацию горных выработок и очистных работ, рассчитывать прирост запасов металла и величину его отработки, учитывать потери и непрерывно отслеживать запаса металла в недрах.

Эти работы выполнялись коллективами геолого-геофизических отделов во взаимодействии с маркшейдерами и ОТК.

Заметим, что в то время (да и теперь) в практике разработки рудных месторождений на Западе, на шахтах отсутствует постоянная геологическая служба; для консультации привлекаются раз в полгода один или несколько геологов. Если бы наши специалисты использовали опыт западных геологов, это не позволило бы получить в СГАО «Висмут» такие результаты.

Объект 9

Самая большая геологическая служба была на жильном месторождении Нидершлема-Альберода (Объект 9). Рудная минерализация приурочена здесь к останцам кровли и экзоконтактам Айбенштокского (Карлсбадского) гранитоидного массива. Во время эксплуатации было установлено, что ореол рудной минерализации значительно распространяется как по флангам месторождения, так и на его глубину.



Геологический отдел. Слева направо: К.-Х. Линкерт, Д.П. Славягин, Н.И. Расторгуев, В.М. Марченко, А.Н. Шинкарев, В.В. Марченко (1961 г.)

Здесь отрабатывались около 2 тыс. крутопадающих рудных жил на глубину до 2 километров. Через каждые 30 или 45 метров были пройдены горные выработки (штреки, квершлаги, восстающие и др.), все они были обеспечены вентиляцией, водоотливом и электротранспортом. Общая длина горных выработок на этих горизонтах достигла 4200 километров. Это расстояние больше, чем от Берлина до Урала!

На каждую жилу велась своя точная документация по мере ее отработки. Вся геологическая документация отслеживалась в едином ключе, несмотря на то, что месторождение отрабатывалось шахтами №38, 254, 366, 371. Геологи встретились здесь с совершенно новой в мировой практике ситуацией. Необходимо было создать новые методики геологического обслуживания эксплуатационных работ и оперативного подсчета запасов.

Мировая практика не знала еще такой сложной геологической ситуации.

Применявшиеся ранее методы документации и подсчета запасов металла здесь оказывались весьма трудоемкими, либо вообще неприменимыми. Необходимо было искать новые подходы. Коллектив советских специалистов во главе с геологом И.В. Токаревым успешно справился с этой проблемой. Разработанная методика подсчета запасов была оригинальной: подсчитывалось количество руды и металла не на объем горной массы, а на один квадратный метр жильной площади. Этому способствовали выдержанность рудных тел (жил) и содержание в них урана.

Дружный коллектив советских и немецких специалистов геолого-геофизической службы Объекта 9 успешно решал все задачи по выполнению плана эксплуатационных работ.

Значительный вклад в разработку месторождения в то время внесли: Д.П. Славягин, В.И. Андрюхин, Л.И. Бай, Г.И. Ведешкин, Н.Г. Вавилов, Р.В. Гецева, Ю.М. Горбачев, В.П. Долгов, С.Ф. Козлов, П.А. Казанцев, В.И. Калинкин, И.В. Мисюркеев, А.П. Мочалин, Б.И. Марков, А.С. Назарюк, В.И. Непочатых, Ф.И. Пасечник, Н.И. Расторгуев, И.В. Токарев, Г.Н. Чирук, Ю.А. Шенгоф, Т.П. Юзленко, А.И. Шинкарев, А.П. Шпанов, В.П. Слукин, Ю.С. Усольцев, Ю.А. Флеров, К. Файерер, Г.Н. Чирук, К.-Х. Линкерт, К. Келер, В. Виттхун, З. Фогт, В. Мизель, В. Кесслер и др.

Советские специалисты Объекта 9 СГАО «Висмут»

Многое в деятельности горнодобывающего предприятия зависело от постоянной и точной работы геофизиков. Необходимо было каждую смену отслеживать распространение оруденения в жилах, определять содержание металла в разведочных шпурах и подземных скважинах, контролировать полноту выемки руды, предотвращать разубоживание руд и потери металла при закладке отработанного пространства. На поверхности осуществлялся



Г.И. Ведешкин



Ю.М. Горбачев



Г.М. Утехин



В.И. Непочатых





На фото слева:
Горные инженеры (слева направо): С.М. Фабричнов, Т.П. Юзленко, В. Рахвалов, В.Г. Попов, В.В. Марченко, А.И. Бакулин (Ауэ, 1962 г.)

Справа:
Едем на рыбалку с немецкими коллегами

замер всех вагонеток, поднимаемых из шахты, для разделения рудных и содержащих только пустую породу (измерения на рудоконтрольных станциях — РКС). Штуфные (очень богатые руды) замерялись в ящиках с помощью ионизационных камер. По всем этим данным проводился учет плана добычи металла по всему горнорудному предприятию.

Поскольку при разработке месторождения наряду с богатой рудой имелась и бедная, так называемая «некондиционная» руда, на поверхности отдельных шахт были построены радиометрические обогатительные фабрики (РОФ). Здесь такая руда промывалась, разделялась по крупности на отдельные классы и каждый кусок автоматически (в свободном падении) сортировался с использованием высокоскоростных радиометрических сепараторов. Аналоги такого автоматического комплекса в то время в мире не были известны. Теоретической основой радиометрической сортировки была «Теория контрастности урановых руд», разработанная главным геофизиком СГАО «Висмут» Л.Ч. Пухальским. На основе этой теории в последующем были созданы методы рентгенорадиометрической сортировки бедных руд нерадиоактивных металлов: свинца, никеля, редких металлов, марганца, бериллия и др.

В 1960–1962 гг. я работал главным геофизиком предприятия, заместителем был опытный Вилли Виттхун, контролем всей радиометрической аппаратуры занимались Зигфрид Фогт и Р. Шварц. Старшими геофизиками были А.П. Шпанов, И. Гютер (шахта №38), В.П. Слукин, Х. Фиккер (шахта №366), А.С. Назарюк, П. Бетчер (шахта №371).

Мы передавали свои знания немецким коллегам, они делились с нами опытом практической работы в шахтах; в целом это был дружный коллектив, который детально знал свою работу и хорошо ее выполнял.

В выходные дни часто мы проводили совместные встречи, семинары, отдыхали на природе, участвовали в совместных экскурсиях, ездили на рыбалку. Такое неформальное общение крепило советско-германскую дружбу наших специалистов.

Объект 90

Другим большим объектом были месторождения Роннебургского рудного поля с шахтами Шмирхау, Ройст, Пайцдорф, Лихтенберг и карьерами Кульмич, Зорге, Гауэрн и Штольценберг.

Генезис и геоморфология рудных тел здесь принципиально отличались от рудных жил на месторождениях Рудных гор. Рудовмещающие породы относились к более молодому стратиграфическому уровню (силур-девон). Хотя здесь прослеживались осадочные отложения, но они интенсивно метаморфизованы и осложнены складчатостью и многочисленными тектоническими нарушениями. Промышленное оруденение было связано с карбонатными и силикатными рудами: слюдистыми, глинистыми, кремнистыми черными сланцами, рассланцованными известняками и межпластовыми телами диабазов.

Такие руды перерабатывались на гидрометаллургических заводах (ГМЗ) по различным технологическим схемам. Поэтому необходимо было учитывать не только содержание металла в рудах, но и вести раздельный учет по силикатным и карбонатным типам. Кроме того, рудные тела имели сложную морфологию и были существенно различными по содержанию урана.

Все это сильно осложняло прослеживание рудных тел и их геологическую документацию. Здесь также пришлось искать новые подходы в рудничной геологии при детальной разведке, подземной отработке и подсчете запасов. Такая методика была предложена Г.М. Утехиным и Б.М. Сардисламовым, а впоследствии усовершенствована Ю.С. Даниловым, А. Скляровым и В.А. Петровым с применением математической статистики.

Шахта Шмирхау. Геофизический комплекс РКС на шахте





Комплекс рудничных геофизических методов при отработке этого месторождения включал: гамма-профилирование и точечное опробование горнопроходческих выработок, радиометрический контроль забоев, гамма-каротаж скважин и шпуров, экспресс-анализ добытых руд на вагонеточных РКС (разделение по литологиям и содержаниям), лабораторные радиометрические измерения проб. Добыча руды на карьерах контролировалась с помощью специальных РКС, осуществлявших измерения каждого автосамосвала с рудой. Впервые разработка методики геофизического обслуживания добычных работ в таких сложных условиях была разработана и успешно применена Л.Ч. Пухальским.

С 1958-го по 1960 г. я работал главным геофизиком Объекта 90. Моим заместителем был Райнхольд Новак. Старшими геофизиками на шахте Шмирхау были К.М. Плакида и З. Рабе; на шахте Лихтенберг — А. Теликовский.

Специалисты горнорудного комбината Шмирхау

Много сделали для развития рудника Ю.А. Алексеев, А.А. Алексеенко, Д.П. Бабак, В.А. Гудимов, В.И. Захаров, Б.Ф. Коваленко, И.П. Сергеев, В.А. Ильченко, Г.Е. Писковец, А.Н. Мочалин, Г.Н. Назаров, Б.Г. Рассохин, А.Н. Гаврилов, К.М. Плакида, Х. Рудольф и др.

Поскольку горнорудный комбинат Шмирхау был одним из важных в СГАО «Висмут», к нам часто приезжало руководство страны. Так, в 1959 г. на празднествах, посвященных 10-летию ГДР, на митинге выступал Председатель Совета Министров ГДР Отто Гротеволь. Приветствовал его директор комбината Вальтер Дорн.

Объект 90 был под постоянным вниманием Генеральной дирекции и лично генерального директора СГАО «Висмут» С.Н. Волощука. Он строго контролировал выполнение плана добычи руды и строительство новых шахт и карьеров. Тем более что в это время входил в эксплуатацию крупнейший гидрометаллургический завод в Европе в районе Зелингштедта.

Эксплуатационные работы на месторождениях Роннебургского рудного поля осложняло то обстоятельство, что углисто-кремнистые сланцы самовозгорались при вскрытии их шахтными горными выработками.

Это была очень сложная проблема. При повышении температуры из руд выделялись окись углерода и радиоактивный газ радон. На руднике была создана дозиметрическая служба, и каждую смену во всех очистных блоках, забоях и горных выработках отбирались пробы шахтного воздуха. В случае повышенных концентраций радона сразу же проводилось дополнительное проветривание свежим воздухом с поверхности. Кроме того, проводились исследования по бетонированию стенок горных выработок



В. Дорн



Р. Новак



К.М. Плакида



О.А. Задорин



З. Рабе

специальными твердеющими смесями. В конечном итоге и эта непростая проблема с помощью специалистов из советских НИИ была решена.

Коллектив советских и немецких специалистов был удостоен почетного звания «Молодежное предприятие германо-советской дружбы».

Кристаллы ожелезненного кальцита. Западные Рудные горы

В итоге геологических поисков и последующей разведки запасы металла в недрах были существенно увеличены. Были разведаны месторождения, не выходящие на земную поверхность: Беервальде и Дрозен (Шмельнский грабен); Пайцдорф, Цайц, Кауэрн, Криммичау; Кина, Вербен, Сербитц (Северо-Западная Саксония), Хауптманнсгрюн (Фогтланд); Пела (Рудные горы); Рудольфштадт (Южная Тюрингия) (Рис. 1).

Кроме поисков и разведки урановых руд, по заданию Министерства горной промышленности и геологии ГДР Центральное геологическое предприятие проводило поиски и разведку цинка, вольфрама, редких земель, плавикового шпата, бурого угля и др. Поскольку к 1966 г. почти вся территория Рудных гор, Фогтланда и Восточной Тюрингии была детально исследована радиометрическими методами (гамма- и эманационной съемками), поэтому поисковые геологические и геофизические работы в ЦГП были ориентированы на применение глубинных поисков с автоматическим каротажем скважин. Эта методика была предложена профессором А.Н. Еремеевым и успешно использовалась в 1960–1980-х гг.

Основным направлением геофизических исследований начиная с 1966 г. стало планомерное систематическое изучение глубинного геологического строения всего региона деятельности ЦГП методами высокоточной магниторазведки (протонные магнитометры), различных модификаций электроразведки и детальной гравиметрической съемки. Главной задачей при этом являлось выявление пространственных закономерностей приуроченности месторождений и рудопроявлений урана к глубинным геологическим структурам Рудных гор и Восточной Тюрингии и выделение на этой основе площадей, перспективных для обнаружения новых месторождений.

Комплексная интерпретация материалов таких геофизических измерений впервые в СГАО «Висмут» выполнялась на основе компьютерных расчетов. В.В. Марченко был разработан новый метод интерпретации —





Премьер-министр ГДР Отто Гротеволь на митинге шахтеров шахты Шмирхау





На фото слева: Генеральный директор СГАО «Висмут» С.Н. Волощук на карьере Кульмич Объекта 90

Справа: Демонстрация 1 мая 1958 г. в г. Гера



Глубинные поиски с каротажем

глубинное гравиметрическое зондирование (ГГЗ). Его использование позволило прослеживать распространение отдельных интрузий, продуктивных пород и тектонических структур на различных интервалах глубин.

Были установлены крупные глубинные тектонические разломы и определены углы их падения на глубину. Это позволило выявить некоторые новые закономерности пространственного размещения месторождений с учетом особенностей глубинного геологического строения.

Геологической основой интерпретации служили материалы геологических съемок масштабов 1:25000 и 1:50000, выполненных Б.М. Сельцовым, В.И. Величкиным, Б.Л. Рыбаловым и другими геологами. Полезные консультации оказывали Л.Ч. Пухальский и доктор геолого-минералогических наук Г.П. Пелымский. В итоге была составлена прогнозная карта по Восточной Тюрингии и Западным Рудным горам.

Основным методом при разведке месторождений являлись буровые работы, именно на основе бурения скважин и последующего гамма-каротажа.



На встрече сотрудников ЦГП. Слева направо: Ф. Цумпе, Е. Данилова, В. Ольшлегель, Ж. Иордан, В.М. Марченко. Грюна, 1970 г.

Получались сведения, необходимые для геологического подсчета новых запасов металла. Бурение приходилось проводить в специфических условиях с развитой инфраструктурой и высокой плотностью населения; необходимо было не нарушить дороги, посевы. С.И. Голиков сумел так организовать бурение, что никаких жалоб от населения практически не было.

Перед бурением место, где предстояло бурить, фиксировалось на кинопленку, а после окончания проходки скважины все восстанавливалось в прежнем виде. С.И. Голиков сумел существенно повысить скорости проходки разведочных скважин с использованием алмазного бурения. Был организован ремонт бурового оборудования непосредственно на предприятиях СГАО «Висмут». Впервые была создана диспетчерско-технологическая служба ЦГП: все буровые бригады имели радиосвязь, резко сократились простои при монтаже буровых вышек и аварии в процессе бурения. Отдача от этих мероприятий пришла сразу же, и все затраты быстро окупились.

Вскоре после создания ЦГП были организованы камеральная и тематическая партии, петрографическая и минералогическая лаборатории.

Большой вклад в открытие месторождений Саксонии и Тюрингии, их ускоренную разведку и эффективную эксплуатацию внесли советские и немецкие геологи и геофизики. При геологической разведке применялись самые передовые методы буровых работ, при подсчете запасов использовались специально созданные оригинальные методы и компьютерная интерпретация результатов геофизических измерений. Впервые в СГАО «Висмут» были внедрены методы гамма-спектрального и изотопного анализа, протонные магнитометры, высокоточная гравиметрическая съемка, мобильная электроразведка.

В период становления ЦГП успешно трудились Ю.С. Данилов, С.И. Голиков, Э.Л. Саруханян, Б.Ф. Кравцов, А.В. Жевлаков, В.В. Бурцев, Г.Г. Анненков, Н.Е. Костин, А.Н. Болотников, Е.А. Панкратов, Г.Г. Бельский, И.И. Шишкин, С.С. Старцев, А.Д. Попов, И.В. Митрофанов, Ю.Н. Панюшкин, А.В. Соколов, Е.А. Зырянов и др.

Для консультаций привлекались известные ученые ведущих головных геологических институтов Советского Союза: ВСЕГЕИ, ВИМС, ИГЕМ, МГРИ, СГИ и др. В повседневной работе использовались рекомендации академика В.И. Смирнова, Д.Я. Суражского, Ю.А. Арапова, Ф.И. Вольфсона. Настольными книгами сотрудников ЦГП были монографии Б.М. Дымкова «Урановая минерализация Рудных гор», академика Н.П. Лаверова «Месторождения урана и редких земель» и др.

В проведении научных исследований и практических работах значительную техническую помощь оказывали ученые: Ю.А. Арапов, И.П. Шумилин, Е.М. Шмарионович, Б.В. Воробьев, К.Е. Иванов, В.И. Данчев, А.И. Ежов, И.Н. Кадыров, А.Д. Каблуков, Б.И. Марков, И.П. Кушнарев, С.С. Малахов, В.К. Чесноков, Г.П. Пелымский, Б.М. Сельцов, В.И. Величкин, Б.Л. Рыбалов, И.Г. Мельник, И.П. Борзяк, В.А. Поликарпова, П.П. Шиловский, В.В. Ольха, А.К. Соколовский, А.В. Дьяконов, К.Г. Стафеев, Б.Г. Третьяков и др.

Саксонская ГРЭ

Это самая первая геологоразведочная экспедиция в «Висмуте», просуществовавшая более 40 лет. Сотрудники экспедиции в 1947–1990 гг. выполнили огромную работу по исследованию геологии всей территории Рудных гор. Было обнаружено крупнейшее месторождение (Нидершлема) и выявлено более 30 средних и мелких месторожде-



Рис. 1. Геологическая карта южной части ГДР (выкопировка из геологической карты ГДР, ред. Х. Кельбель, 1961 г.)



Рис. 2. Тектоническая схема Восточной Тюрингии, Фогтланда и Западных Рудных гор (составил В.И. Величкин)

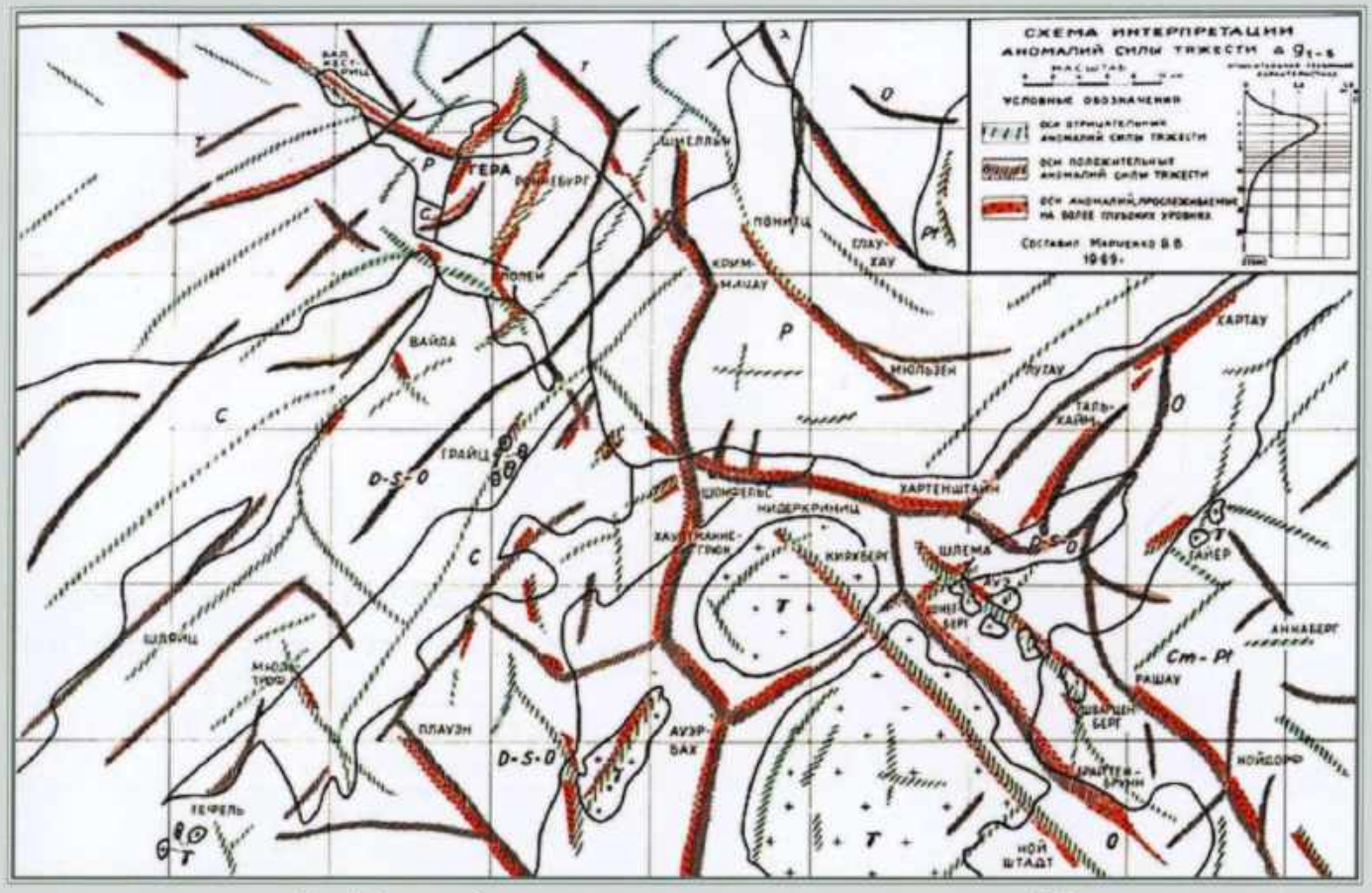


Рис. 3. Схема глубинных тектонических разломов по интерпретации ГТЗ

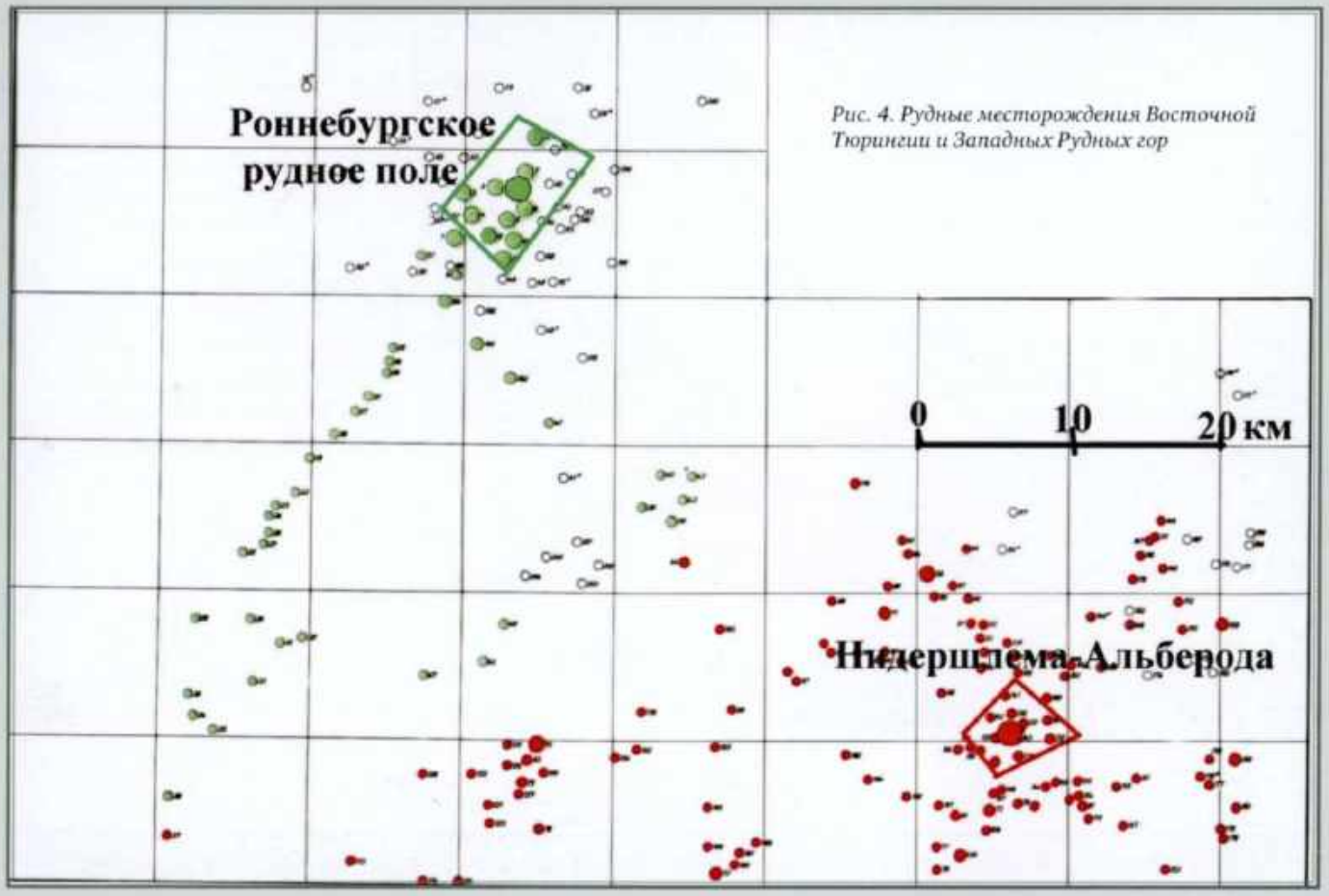


Рис. 4. Рудные месторождения Восточной Тюрингии и Западных Рудных гор

ний, более 100 рудопроявлений и аномалий. Здесь трудились опытные геологи, геофизики, буровики, гидрогеологи и геохимики. Основными объектами геологических поисков здесь были жильные и скарновые урановые месторождения.

В различное время здесь трудились советские специалисты: М.Х. Агишев, Г.М. Утехин, Д.М. Аксем, В.Г. Абатуров, И. Бессонов, П.А. Казанцев, В.И. Калинкин, Ю.Н. Лукин, А.П. Мочалин, Б.И. Марков, Ю.С. Усольцев, А.Н. Мулик, М.А. Изюмов, Ю.А. Флеров, Ю.В. Алтынцев, В. Уралов, Д.П. Бабак, В.И. Бондаренко, Г.И. Кузьмин, Г.Ф. Пыхтин, С.М. Палецких, С.В. Нечаев, Б.М. Крупин и др.

Бурение с гамма-каротажем в Восточных Рудных горах

По предложению министра геологии СССР П.Я. Антропова с учетом успешного опыта Советского Союза в ГДР были организованы массовые попутные поиски урана во всех геологических организациях и горнорудных предприятиях республики. Радиометрической ревизии подвергались все шахты, рудники, карьеры; музейные коллекции, керн старых скважин.

Эти работы увенчались большим геологическим открытием. Ревизионными работами геологов экспедиции Ф. Деккера и В.Н. Макарова при измерении в 1963 г. керна старых скважин, пробуренных народным гидрогеологическим предприятием, в районе Кенигштайна была обнаружена урановая минерализация. Последующими работами здесь было открыто крупное месторождение урана в песчаниках мелового возраста.

Тюрингская ГРЭ

После открытия первых месторождений в районе Роннебурга в Гере была образована Тюрингская геологоразведочная экспедиция. Специальные поиски были ориентированы на выявление осадочно-метаморфогенных месторождений в черносланцевых отложениях силура-девона. Здесь впервые в «Висмуте» применялась автомобильные и вертолетные радиометрические съемки на обширных территориях Восточно-Тюрингского поднятия, Тюрингского леса, Шварцбургского поднятия и Тюрингского бассейна. Выявленные аномалии проверялись бурением и горными выработками. Так были открыты, разведаны и переданы для эксплуатации несколько новых месторождений в районе Роннебурга и Шмельнского грабена: фланги месторождений Пайцдорф, Дрозен, Цайтц-Бальденхайм, Кауэрн, Прена, Унтитц, Криммичау, Лихтенберг-Северный, Рудольфштадт.

Одновременно были найдены осадочные месторождения Кульмич, Зорге, Гауэрн и Гера-Юг, которые сразу же разрабатывались карьерным способом.

Много сил в поиски и разведку этих месторождений вложили специалисты: Ю.С. Данилов, А.А. Скляров, В.А. Петров, Н.З. Беденков, В.И. Карев, Ф.А. Жуков, Ю.А. Асташкин, Л.И. Овчинников, К.И. Володин, В.А. Гудимов, В.И. Захаров, Б.Ф. Коваленко, Ю.А. Рощин, Б.К. Собачкин, В.Н. Скосырев, Т.К. Янбухтин, Г.Е. Писковец, В.Д. Калмыков, Р.В. Гецева, А.А. Алексеенко, И.П. Гаврилов, Б.С. Ипатов, Г.А. Карвелис, С.С. Старцев, А.Н. Юдаков, В.П. Никонов, Г.Н. Крупин и др.

Маршрут авто-гамма-съемки



Парад шахтеров в День горняка





Коллектив советских и немецких специалистов Дрезденской ГРЭ. Слева направо: Н.С. Никулин, М. Кобелев, В. Соколов, В. Кочетков, В. Чесноков, К. Иванов, М. Михайловский, Ф. Деккер, В. Воробьев, В. Уханов, В.Р. Розе, В. Марченко, А. Каратанов, Г. Куличкин

Дрезденская ГРЭ

После открытия уранового оруденения в долине реки Эльба вблизи крепости Кенигштайн для его разведки и подсчета запасов была создана Дрезденская геологоразведочная экспедиция ЦГП. Одновременно решением Генеральной дирекции по предложению главного инженера СГАО «Висмут» Б.К. Середы был организован новый горнорудный комбинат «Кенигштайн».

Главным геологом Дрезденской экспедиции был назначен А.В. Соколов, главным геофизиком — С.И. Филиппов, начальником геологического отдела — Э.Л. Саруханян, его заместителем — Ф. Деккер, гидрогеологом — Б.С. Самсонов.

Успешно выполняли свою работу Г.А. Печенкин, С.Ш. Агамиров, М.Д. Михайловский, Е.В. Уханов, М.В. Кобелев, Г.А. Куличкин, А.И. Каратанов, В.А. Воробьев, И.П. Шумилин, З.А. Некрасова, В.Г. Эртнер, В.И. Кунаев, В.Н. Макаров, В.А. Кочетков, В.А. Поликарпова, И. Зауэр, П. Хаберлянд, Д. Эккарт, Х. Виттиг, П. Вечерек, Х. Фройнд, Б.Н. Зябрев, Ю. Лукин, Н.Г. Струков, А.В. Дьяконов и др.

На руднике Кенигштайн впервые в ГДР добыча урана осуществлялась по наиболее эффективной технологии подземного выщелачивания. Это позволило без строительства шахт и горных выработок «выкачивать» уран из глубокозалегающих горных пород не нарушая экологию окружающей среды.

Большую сложность при разведке и эксплуатации месторождения Кенигштайн представляло то обстоятельство, что оно располагалось на территории с развитой инфраструктурой и с большим количеством населенных пунктов. Возникало опасение, что окружающие деревни и города могут лишиться водоснабжения из своих колодцев и скважин. Большую и оригинальную работу по разведке месторождения проделали гидрогеологи во главе с Б.С. Самсоновым и геологи во главе с Э.Л. Саруханяном. Для обследования уникального колодца в крепости Кенигштайн Б.С. Самсонов сам спускался в него на глубину 150 метров. Два дня он документировал состояние этого колодца. Он критически оценил представленный проект строительства рудника и настоял на его изменении, что позволило сэкономить 40 млн немецких марок. Решение это поддержал генеральный директор СГАО «Висмут» С.Н. Волощук. Шахтные стволы на месторождении проходили передовым способом: бурением скважин большого диаметра. Для оценки водопритоков в шахтный ствол Б.С. Самсонов сам спускался в бадье в забой проходимой шахты и убедился в безопасности последующих горных работ в этой шахте.



И.Г. Мельник



Б.Г. Самсонов



Г.А. Печенкин



В.Г. Эртнер



Б.Н. Зябрев





На фото слева:
Первая руда нового месторождения

Справа: Ключ крепости Кенигштайн

Лейпцигская ГРЭ

После открытия в Советском Союзе урановых месторождений нового типа — липаритов Забайкалья и Казахстана — научным сотрудником ИГЕМ РАН Б.М. Сельцовым было высказано предположение о возможности нахождения месторождений этого типа в Северо-Западной Саксонии. Здесь, в районе северного обрамления Гранулитовых гор, геологическими съемками были установлены горные породы липаритовой формации. На первых порах поисковые работы в этом районе проводились геологами Б.М. Сельцовым, В.И. Величкиным, Б.Л. Рыбаловым, А.Н. Болотниковым и геологами Саксонской ГРЭ Б.П. Лашковым, И.С. Казаковым, Э. Франц, З. Воцняком и др. После обнаружения рудопроявления урана в районе поселка Вермсдорф стала базироваться поисковая партия с проведением буровых работ. В 1969 г. были получены первые благоприятные результаты, и началась проходка горных выработок (глубокого шурфа с рассечками). Вначале это было небольшое оруденение (по масштабам «Висмута»), но основная идея поисков в вулканогенной формации была подтверждена.

В 1971 г. была создана Лейпцигская ГРЭ (Производственный отдел Вермсдорф), в состав которой вошла часть сотрудников Дрезденской и Саксонской экспедиций.

Главной задачей было тщательное исследование областей липаритовой формации Среднегерманской кристаллической зоны. В дальнейшем в исследования были присоединены и другие районы: Мейсенский массив, Гарц и др. Поиски здесь были довольно трудными: все продуктивные горные породы и объекты поисков перекрыты молодыми осадочными породами. Это осложняло геологические, геофизические и геохимические поиски.

С 1975 г. начали широко применять изотопно-свинцовый метод поисков и оценки урановых проявлений, разработанный в ВИРГ. В результате детальных поисков были разведаны месторождения Кина-





Слева: Место базирования ГРЭ Вермсдорф

Справа: Геолог Б.П. Лашков

Шенкенберг, Вербен, Зербитц и «Южные рудопроявления».

В связи с ликвидацией СГАО «Висмут» и запретом в дальнейшем добычи здесь урана эти месторождения не разрабатывались.

Сотрудники Лейпцигской экспедиции



Ю.Н. Лукин



В.И. Величкин



Н.Е. Костин



Б.М. Сельцов

Геологический отдел Генеральной дирекции

Большие успехи геологов СГАО «Висмут» в значительной мере обусловлены умелым руководством со стороны геологического отдела Генеральной дирекции. В разные годы во главе его были опытнейшие специалисты — уранщики, ученые и практики. Это геологи: Г.Г. Солопов, Ю.А. Кремчуков, К.П. Лященко, А.А. Данильянц, Ф.К. Портнов, Ю.С. Данилов, К. Файерер, А. Райниш, Н.А. Довгаль, М.М. Катунин, М.И. Клыков, В.Н. Лало и др.; геофизики: Л.Ч. Пухальский, Н.А. Еремеев, Ю.П. Тафеев, А.И. Горшков, И.А. Лучин, Г.Ф. Шумков, К. Келер, Е.А. Богданович, В.В. Ивлиев, А.П. Васильев; гидрогеологи: Л.И. Лунев, И.И. Шишкин, В.Е. Ширяев, С.Ш. Агамиров, И.П. Сергеев, П.В. Сергеев, Л.С. Шишенков, Б.П. Севрюков и др.

Громадный опыт советских геологов по ускоренному развитию минерально-сырьевой базы СССР в годы индустриализации страны и в военные годы был с максимальным эффектом использован в СГАО «Висмут». Здесь также за кратчайший срок были сделаны значительные геологические открытия, проведена ускоренная разведка месторождений и подчитаны запасы полезного ископаемого.

Сотрудники отдела постоянно контролировали направления геологических исследований, движение запасов, потери и разубоживание руд при разработке месторождений. Геофизики отдела внедряли самые современные в то время методы измерений, радиометрического контроля и обогащения, компьютерные методы обработки и интерпретации данных измерений.

Геологический отдел всегда ощущал поддержку руководства СГАО: генерального директора С.Н. Волощука, заместителя генерального директора В. Рихтера, главного инженера Б.С. Середы, его заместителя В.Н. Смирнова.

Общие затраты на геологоразведочные работы с 1959-го по 1990 г. составили 5,5 млрд немецких марок.

На предприятиях СГАО «Висмут» в период 1946–1990 гг. самоотверженно трудились многие сотни геологов и геофизиков. Автор был не в состоянии упомянуть каждого из них. Приносим извинения тем коллегам, фамилии которых не нашли отражения в этой небольшой главе книги. Воспоминания о своей работе в СГАО «Висмут» они могут опубликовать на сайте www.wismut.su

В заключение отметим:

1. Руководством Советского Союза было своевременно учтено мнение наших специалистов о возможной перспективности Саксонских Рудных гор.

2. Интенсивное проведение геологических поисков и разведок привело к быстрому открытию одного из крупнейших урановорудных регионов мира.

Рис. 5. Урановые рудники и фабрики в Тюрингии и Саксонии



Запасы и прогнозные ресурсы месторождений, открытых и разведанных в СГАО «Висмут» (тыс. т на 1990 г.)

Месторождения	погашенные	балансовые	прогнозные	всего
Роннебургское рудное поле	112,914	51,820	35,423	200,157
Рудное поле Шлема	80,413	1,032	5,017	96,603
Кенигштайн	19,257	4,304	4,251	27,812
Фрайталь	3,977			3,977
Сев.-Зап. Саксония	6,660			
Прочие	34,949	6,100	22,257	48,301
Всего	251,510	57,922	74,727	383,510

Источник: http://de.wikipedia.org/wiki/Wismut_(Unternehmen)

3. В процессе геологоразведочных и эксплуатационных работ были созданы и широко использовались новые способы разведки и подсчета запасов, оригинальные геофизические исследования и компьютерные методы их интерпретации, прогрессивные технологии радиометрического контроля и обогащения руд.



Слева направо: Генеральный директор СГАО «Висмут» С.Н. Волощук, посол в ГДР П.А. Абрасимов, секретарь парткома В.М. Щелкалин



Л.Ч. Пухальский



А.А. Данильяниц



А.Н. Еремеев



Ю.П. Тафеев



А.И. Горшков



И.А. Лучин



К. Келер



Л.И. Лунев

Руководители геологической и геофизической службы СГАО «Висмут»

Николай Владимирович Демин



Н.В. Демин

***Николай Владимирович ДЕМИН**. Доктор технических наук, профессор Московского геологоразведочного университета, работал в «Висмуте» с 1965-го по 1972 г.*

Исследования по защите от радона в лаборатории вентиляции НТЦ

Свои воспоминания мне хотелось бы начать со студенческих лет, так как учеба в Московском институте цветных металлов и золота имела прямое отношение к развитию урановой промышленности СССР. Дело в том, что в институте со второго курса производился отбор на специальный факультет, который готовил специалистов по поискам, разведке, добыче урановых месторождений. Кроме основных предметов горной специальности на факультете, студенты изучали: радиометрию, медицинскую радиологию, специальные курсы по разведке, системам разработки урановых месторождений, обогащению руд и другие предметы, имеющие отношение к профилю специалиста. В 1955 г. состоялось распределение выпускников. Оно было уникально. Все иногородние были направлены в СГАО «Висмут», москвичи — в ПромНИИтехнологии. В этой организации началась моя научная деятельность. Она мало отличалась от научной работы в других научных организациях СССР. Несколько месяцев командировок на предприятия, где проводились экспериментальные работы, написание отчета и масса свободного времени для повышения своей научной квалификации. В институте я занимался проблемами горного давления, железобетонного крепления, а после организации лаборатории вентиляции — проблемой защиты от радона на рудниках, в частности противорадоновой изоляцией. В мировой практике этой проблемой никто не занимался. Было очень интересно, уже первые эксперименты показали высокую эффективность ряда минеральных и синтетических материалов, началось внедрение радоноизоляции на рудниках СССР.

Как я попал в «Висмут»? Бурное развитие урановой горной промышленности, естественно, сопровождалось нарушением экологической ситуации в районах добычи урана. Огромные площади земной поверхности изымались под отвалы добытой горной массы, под хвостохранилища и т.д. Выбросы вентиляторов сопровождались загрязнением атмосферы и почвенного слоя продуктами распада радона.

В то же время проблемой радона начали, по существу, заниматься только после 1950-х гг., а данные по радону стали доступны только после 1955 г. В 1957 г. в Соединенных Штатах Америки была разработана концепция опасности скрытой энергии дочерних продуктов распада радона (далее — ДПР) в воздухе, и введен термин «рабочий уровень» (WLM). Этот показатель стал фактически внесистемной оценкой облучения горнорабочих за счет ДПР. В Австралии величина предельно допустимой концентрации радона (ПДК) в рудниках — 3×10^{-10} кюри/м^3, в СССР — в три раза меньше, 1×10^{-10} кюри/м^3. В СГАО «Висмут» были приняты нормативы по аналогии с СССР, то есть ниже, чем в других странах.

В «Висмуте» вопросы охраны природы, здоровья горнорабочих и населения были приоритетными. Программа работ по нормализации радиационной обстановки на рудниках включала совершенствование вентиляции, применение противорадоновой изоляции, дегазацию радона, дренаж подземных вод, обогащенных радоном. Для оказания техпомощи по этой программе из ПромНИИтехнологии были командированы кандидат технических наук М.И. Кузнецов и я. Общее руководство по программе было возложено на генерального директора СГАО «Висмут» кандидата технических наук С.Н. Волощука.

Основные исследования по защите от радона проводились в лаборатории вентиляции НТЦ. Все результаты исследований проходили экспериментальную проверку в шахтных условиях с участием специалистов рудников. Практически все разработки широко внедрялись на рудниках. Лаборатория вентиляции, руководимая кандидатом технических наук Вадимом Михайловичем Мельниченко и его заместителем Гюнтером Шлоттом, располагала высококвалифицированными специалистами с немецкой и советской стороны. Это был слаженный коллектив специалистов в области вентиляции, радиационной безопасности кондиционирования, пылеподавления. Три немецких специалиста прекрасно объяснялись на русском языке, что позволяло преодолеть языковой барьер. Особенно следует отметить группы техников, которые проводили эксперименты на рудниках. Мне пришлось работать с группой, которую возглавлял Герхард Келлер. Он не только выполнял тяжелую горняцкую работу при эксперименте вместе с рабочими-коллекторами, но и квалифицировано обрабатывал результаты испытаний, имея диплом техника. Несколько слов о

советских специалистах лаборатории, работавших в то время. Вадим Мельниченко, заведующий лабораторией, обладал великолепными организаторскими способностями, был в курсе всех проблем производства, что позволяло лаборатории решать самые актуальные научные задачи. Г.Г. Андреев сочетал в себе теоретика и практика в области тепломассообмена. Его исследования способствовали более эффективной работе системы кондиционирования на Объекте 9. А.В. Кретинин — специалист в области вентиляции. Разработанная им система дренажа радона из горного массива была успешно внедрена на руднике Шмирхау. Основной состав лаборатории включал немецких специалистов. Их отношение к советским специалистам было основано на уважении, стремлении решать совместно крупные научные задачи.

В течение трех лет мне пришлось непосредственно на Объекте 9 заниматься проблемой радона. С целью уменьшения содержания радона за короткий промежуток времени были разработаны и внедрены: планомерная изоляция отработанных пространств путем создания по всему горизонту искусственных горизонтальных целиков и перемычек, бетонные горизонтальные настилы в очистных блоках, противорадоновая изоляция в штреках на основе битумно-латексной эмульсии.

Отдел вентиляции на Объекте возглавлял Гюнтер Депре, горный инженер, высококвалифицированный специалист в области вентиляции, кондиционирования рудничной атмосферы. Его отдел включал специалистов, квалификация и опыт которых были приобретены непосредственно на руднике. Они прекрасно разбирались в вентиляции, что позволяло оперативно решать сложные задачи управления проветриванием рудника, отрабатывающего уникальное месторождение Нидершлема-Альберода.

Сложная радиационная обстановка сложилась на руднике Кенигштайн. Проходка выработок на обводненных участках сопровождалась обильным выделением радона, что заставляло останавливать работы. В результате анализа гидрогеологических условий был получен прогноз выделения радона. Это позволило продолжить работы по проходке квершлага. Лаборатория вентиляции предложила метод ограничения выделения радона на обводненных участках путем деэманирования воды, поступающей в выработки.

На месторождении Шмирхау впервые в мировой практике был разработан и внедрен метод деэманирования радона в очистных блоках, который позволил резко сократить выделение радона в очистное пространство. Метод был внедрен А.В. Кретининым и Эрхардом Кемпе.

К сожалению, за последние годы в западных публикациях появился ряд статей, в которых отмечается, что якобы шахты Восточной Германии являются местом экологической катастрофы, что добыча урана производилась ценой здоровья горнорабочих. На шахтах «Висмута» были введены самые низкие предельные нормативы по радону, оперативно внедрялись самые современные методы борьбы с радоном. Только в «Висмуте» применялась противорадоновая изоляция, дегазация радона из горных пород и деэманирование загрязненных шахтных вод. Ни в одной стране мира эти методы не применялись. Это дало возможность сохранить жизнь и здоровье многочисленному коллективу горнорабочих «Висмута».



Коллектив отдела вентиляции Объекта 9. В центре — Гюнтер Депре и Иван Осипов, справа — Николай Демин и Гюнтер Шлотт (1966 г.)

Георгий Георгиевич Андреев



Г.Г. Андреев

***Георгий Георгиевич АНДРЕЕВ** родился в 1937 г. в Луганске. Окончил Харьковский горный институт в 1959 г. Горный инженер-механик. Работал во ВНИИОМШСе. Кандидат технических наук. В 1965 г. был командирован в СГАО «Висмут». Работал в НТЦ старшим инженером, начальником отдела. После окончания командировки в 1972 г. работал во ВНИИОМШСе. В 1974 г. снова командирован в СГАО «Висмут» и назначен на должность технического директора — зам. главного инженера Общества, работал до июля 1983 г. Лауреат Государственной премии СССР (1982).*

Вспоминая «Висмут» и висмутян

1965 г. Минсредмаш. Оформление. Прибытие в «Висмут»

Август 1965 г. Москва. Большой дом на Ордынке. Легендарный Минсредмаш. Не без волнения захожу в здание. В бюро пропусков заявка на пропуск уже лежит. Поднимаюсь на второй этаж в отдел кадров. На каждом этаже серьезные молодые люди с пистолетами на поясе проверяют твой пропуск. В отделе кадров встречают ироничный Иван Ефимович Холин, доброжелательные и приветливые Лидия Стефановна Ветрова и Лидия Ивановна Ульянова. Через их руки прошли тысячи специалистов и членов их семей, отъезжающих в «Висмут». А специалисты приезжали со всех концов Союза. Говорят, что театр начинается с вешалки. Я бы продолжил — организация начинается с отдела кадров. Ни в одной другой организации я не встречал такого внимательного и доброжелательного отношения к своим кадрам, как в 8-м Управлении Министерства среднего машиностроения.



И.Е. Холин

Прохожу стандартные процедуры: собеседования в ЦК комсомола (мне было 27 лет, и мы с женой был комсомольцами), ознакомительные беседы со специалистами 8-го Управления. После всех этих процедур получаю проездные документы и загранпаспорта, слушаю последние наставления Ивана Ефимовича о поведении в пути (черного и белого не брать, «да» и «нет» не говорить), и вот я с женой Ольгой и трехлетней дочкой Ниной еду в поезде Москва — Берлин до станции Франкфурт-на-Одере. В поезде мы одни в купе. Знакомых лиц нет. В Бресте таможенный и пограничный контроль. Стандартные вопросы, заученные ответы, понятливые взгляды пограничников и таможенников. Первый раз пересекаю границу Союза и въезжаю в другую страну. Какое-то щемящее чувство и в то же время тревожно-любопытное ожидание будущего.

Лаборатория вентиляции в здании старого банка. Справа: гаштштетт «Гливия», в котором мы обедали (фото автора)



К вечеру прибыли на вокзал Франкфурта-на-Одере. Оказалось, что в поезде ехали еще несколько семей висмутян, возвращавшихся из отпуска. Встречающий собрал нас всех, дал нам 20 марок на дорожные расходы, погрузил на ожидавший нас комфортабельный автобус и отправил в Зигмар. Старшим по поездке — так, видно, решили еще в отделе кадров в Москве — был Михаил Николаевич Цыгалов, возвращавшийся с семьей из отпуска. Познакомившись, узнали, что он работает начальником горной лаборатории в НТЦ. Ехавшие с нами женщины тут же взяли Ольгу с Ниной под свою опеку, а меня — мужчины. Мы впервые почувствовали дух товарищества и взаимопомощи, который сопровождал нас потом в течение многих лет моей работы в «Висмуте» и был традиционен для коллектива «Висмута».

Первые незабываемые километры и часы на немецкой земле. Маленькие, аккуратные деревни и городишки. Опрятные дома, напомнившие мне дом, построенный Нуф-Нуфом из кирпича с черепичной крышей в сказке о трех поросятах. Двухполосный автобан и, конечно, заправочная «Морозовка» на полпути в Зигмар.

Поздно вечером приехали в Зигмар. Нас у автобуса встречали, кроме сотрудника отдела кадров «Висмута», Вадим Мельниченко, мой давнишний друг по работе во ВНИИОМШСе в Харькове, и Валерий Придорогин из Донецка. Нас разместили в гостинице на третьем этаже Советского клуба. Мы немного посидели за ужином и расстались до утра. Утром пошел в Генеральную дирекцию и после оформления необходимых бумаг получил пропуск.

Лаборатория вентиляции

Работать я начал старшим инженером в лаборатории вентиляции научно-исследовательской части 3-го управления. В управление входили проектная часть и научно-исследовательская. Научно-технический центр стал самостоятельным предприятием в 1968 г. Лаборатория вентиляции размещалась в старом здании банка на Цвиккауэрштрассе напротив вокзала Зигмар-Шенау.

Начальником лаборатории был Вадим

Михайлович Мельниченко, его заместителем — Вилли Шлезингер, говоривший по-русски (был у нас в плену), педантичный и аккуратный человек. Его вскоре на этой должности сменил Гюнтер Шлотт, работавший до этого, после окончания Фрайбергской горной академии, в отделе вентиляции на Объекте 9.

В лаборатории работали еще три советских специалиста: В.Д. Придорогин, А.В. Кретинин и Н.В. Демин.

Валерий Дмитриевич Придорогин окончил в 1953 г. Ленинградский горный институт и прошел путь от горного мастера до руководителя шахты в Кадиевке (Донбасс), тогда же защитил кандидатскую диссертацию по методам борьбы с пылью. В 1967 г. был назначен главным инженером Кенигштайна.

Анатолий Валентинович Кретинин окончил горно-металлургический институт в Алма-Ате, работал в Лениногорске в отделе вентиляции на полиметаллическом руднике. В лаборатории «Висмута» занимался вопросами вентиляции в очистных блоках Объектов 9 и 90.

Николай Владимирович Демин окончил спецфак Московского института цветных металлов и золота, кандидат технических наук. В 1965 г. он приехал в «Висмут» по линии техпомощи из ПромНИИтехнологии. Работал вначале на Объекте 9 в отделе вентиляции у Гюнтера Депре. Затем перешел на постоянную работу в лабораторию вентиляции НТЦ. Занимался методами борьбы с радоном и продуктами его распада.

Все мы дружили не только между собой, но и семьями.

Руководителем научно-исследовательской части, затем Центра, был доктор Гюнтер Барт, позже он ушел на работу во Фрайбергскую горную академию. Его сменил доктор Эккельман. Главным инженером был Леонид Георгиевич Подоляко. В 1950-х гг. он работал в Чехословакии на предприятии «Яхимовские рудники». Курировал НТЦ заместитель главного инженера СГАО «Висмут» Виталий Николаевич Смирнов, который в 1956–1957 гг. работал по линии технической помощи от ПромНИИпроекта по выбору систем разработки для предприятий Роннебургского рудного поля.

Из немецких специалистов со мной вместе над проблемой охлаждения воздуха на глубоких горизонтах месторождения Нидершлема-Альберода работал Вольфганг Мюллер, примерно моего возраста, выпускник Фрайбергской горной академии. Настоящий исследователь, въедливый, критичный и трудолюбивый. Он разработал методики расчетов охлаждения воздуха при проходке тупиковых выработок с применением промежуточных воздухоохладителей для условий 4-го и 5-го каскадов месторождения Нидершлема-Альберода. По этой тематике им была подготовлена диссертационная работа, которую он успешно защитил во Фрайбергской горной академии. Я выступал на его защите.

С удовольствием вспоминаю инженера Георги, который также занимался тепловым режимом рудника Нидершлема-Альберода. Небольшого роста, спокойный, трудолюбивый и симпатичный молодой человек. Как оказалось, он был любителем рыбной ловли и несколько раз инициировал совместные рыбалки на различных водоемах.

К сожалению, не могу вспомнить пофамильно всех инженеров и коллекторов, с которыми работали и спускались в шахту для выполнения экспериментальных работ и снятия показателей приборов на глубоких горизонтах. Но некоторых припоминаю: Хольбик, Хайнц Ремер, Гюнтер Янек. Это были надежные, трудолюбивые и дружелюбные люди. Вообще, должен сказать, что за все время работы в «Висмуте» мне ни разу не приходилось слышать ядовитого шипения ни в свой адрес, ни в адрес своих товарищей. Споры, дискуссии были, но оскорблений или недружеского обращения — никогда.

Конечно, основную роль в создании творческой атмосферы в лаборатории играл Вадим Михайлович Мельниченко. Он обладал даром организатора, коммуникабельностью и отличным знанием немецкого языка, что помогало ему быстро решать возникающие проблемы. И за это его уважали и ценили как немцы, так и русские.

В 1966 г. наша лаборатория переехала в Грюну. Там мы разместились во внутреннем здании на втором этаже. В 2010 г. я с группой висмутян был в Грюне. На месте зданий НТЦ и ЦГП — большая лужайка. Все здания снесены.

Должен сказать, что проблема нормализации теплового режима на глубоких горизонтах (до 1800 м) захватывала не только требованием быстрого и эффективного ее практического решения, но и необходимостью решать научно-исследовательские задачи, которые еще не встречались в горной практике и горной теплофизике. Никто в мире не работал при таких температурах горных пород (более 65 градусов) и в таких больших объемах горных работ, не были из-



А.В. Кретинин



И.В. Дорофеичев выступает после награждения его орденом Трудового Красного Знамени



Справа налево: Г. Барт, В.Н. Смирнов, Л.Г. Подоляко



Здание НТЦ и проходная в Грюне. В нем размещались руководство и горная лаборатория (фото из архива Wismut GmbH)

учены в реальных условиях вопросы тепло-массообмена, лучистого теплообмена между стенками выработок и рудничным воздухом и т.д. Все это было крайне интересно, и поэтому работа приносила мне истинное удовольствие. Даже специалисты из других областей знаний принимали участие в наших работах. Геофизик Георгий Попков разработал методику и аппаратуру измерения влажности горных пород в массиве вокруг выработки в зависимости от температуры и влажности воздуха, продолжительности проветривания.

Основную теоретическую и расчетную основу для выбора системы охлаждения воздуха для глубоких горизонтов рудника дал научный коллектив Института технической теплофизики АН УССР под руководством академика А.Н. Щербаня. Разработку рабочего проекта осуществило Проектное предприятие.

Огромную поддержку и заинтересованность в решении проблем охлаждения воздуха для глубоких горизонтов рудника Нидершлема-Альберода оказывал главный инженер Объекта 9 Иван Васильевич Дорофеичев.

Все вопросы нормализации тепловых и радиационных условий работы горняков решались в тесном взаимодействии с отделом вентиляции Объекта 9 и его начальником Гюнтером Депре, отличным специалистом и человеком, заряженным на взаимопонимание и контакт.

Для проверки своих результатов мы приглашали корифеев горной теплофизики. К нам приезжал из ПромНИИтехнологии профессор Александр Фролович Воропаев, который заинтересовался нашими результатами, и у нас были долгие дискуссии. Был доктор наук Вилен Павлович Черняк из института горной теплофизики АН УССР. С результатами наших работ сотрудники лаборатории выступали на международных конференциях. Вадим Мельниченко и Гюнтер Шлотт за свои доклады получили в 1968 г. серебряную медаль на международной конференции в Пршибраме. Я выступал в Ленинградском горном институте с докладом на Международной конференции по горной теплофизике.

В этом здании НТЦ в Грюне на втором этаже была лаборатория вентиляции (фото из архива Wismut GmbH)



Но самую высокую оценку работ по созданию системы охлаждения рудничного воздуха при отработке месторождения Нидершлема-Альберода получила группа специалистов «Висмута» при присуждении им Государственной премии СССР. Среди них был и Мельниченко Вадим Михайлович.

Отдел комплексной механизации

В конце 1960-х начинается бурное развитие механизации очистных и проходческих работ: внедрение самоходного погрузочно-доставочного оборудования, буровых кареток для проходки горизонтальных горных выработок, механизированных полков для проходки восстающих, бурение скважин большого диаметра. В НТЦ был организован новый отдел, который был призван заниматься механизацией проходческих работ. Мне предложили, учитывая мой опыт работы во ВНИИОМШСе, в нем работать начальником отдела. Я согласился. Определенную роль в этом сыграл разговор с Александром Витальевичем Балдиным, работавшим в то время техническим директором Общества, который был ярым сторонником внедрения самоходного горного оборудования и применения новой техники.

Отдел размещался на улице Цвиккауэрштрассе, напротив Гауссштрассе, в здании старой шпаркассы на третьем этаже.

Заместителем начальника отдела был Хайнрих Ридель, моего возраста, выдержанный, слегка ироничный, обладающий чувством юмора. Пользовался непререкаемым авторитетом в коллективе.

Группой вертикальной проходки руководил Вольфганг Капуста — автор механизированного полка для проходки восстающих в неустойчивых породах. У него в группе работал Маттиас, бывший проходчик вертикальных выработок, Герой труда. Крепкий мужик, рыжеволосый, с голубыми глазами и кулаками, как пивные кружки 0,5 л. Краем уха слышал, что в игривом настроении он мог зажечь фонарь под глазом неудачливого собеседника.

Еще были группы горизонтальной проходки, транспорта, бурения скважин большого диаметра. Помню Хайнца Зайферта (механизация очистных работ), доктора Клауса Дитцеля (горизонтальная проходка), Диттера Клюге (техника для бурения), Альфред Борковски (механизация вспомогательных работ). Был еще переводчик, вроде турок, Исмаил. Он много и тесно работал с Юрием Смирновым, занимающимся враща-

тельным бурением, и с Анатолием Чувилиным, специалистом из ВНИИ твердых сплавов, работавшим по линии техпомощи по внедрению новых твердосплавных коронок. К сожалению, не все фамилии и имена остались в памяти. Но остались добрые, деловые и товарищеские отношения в коллективе и ко мне конкретно. Бывал с Ольгой в гостеприимном доме у Хайнриха Риделя и его супруги Бригитты.

Работа в отделе механизации в какой-то мере подготовила меня к следующему этапу моей работы в «Висмуте».

Второй приезд в «Висмут». Строительство рудника Дрозен

Второй раз в «Висмут» я был приглашен в 1974 г. на должность заместителя главного инженера Общества вместо уехавшего Александра Витальевича Балдина. Вначале я поехал один, а Ольга с детьми приехала позже.

Когда я перед своим вторым отъездом в «Висмут» проходил собеседование в оборонном отделе ЦК, то мне было сказано, что основная моя задача — строительство нового современного рудника Дрозен, который должен компенсировать выбывающие мощности старых рудников. Причем надо укладываться в нормативные сроки, то есть в 4 года. Меня в 8-м Управлении уже подробно информировали о намечающемся строительстве нового глубокого рудника. Рассказали, что проектирование находится в начальной стадии, место заложения стволов еще не выбрано, структурная скважина не пробурена и есть опасность встретить водоносные горизонты. И когда в ЦК я робко возразил, что еще не пробурена скважина, и, как проходить стволы, мы еще не знаем, мне в ответ было сказано: как будете проходить стволы — ваше дело, но чтобы рудник был построен вовремя.

Прибыв в «Висмут», я был принят генеральным директором Общества Семеном Николаевичем Волощуком, который поставил мне задачу повысить эффективность ведения горных работ за счет применения новой техники и технологий. В пример ставил Александра Витальевича Балдина, на замену которого я приехал. И конечно, сказал о проектировании рудника Дрозен и о том, какие сложности могут встретиться при его строительстве. Должен сказать, что многолетние контакты с Семеном Николаевичем в рабочей обстановке и в свободное время показали мне, какой это уникальный и многогранный человек, пользовавшийся заслуженным авторитетом в коллективе Общества. Высокий профессионализм, цепкий ум и рассудительность были присущи ему при решении зачастую сложных проблем различного характера, возникавших в Обществе. Мне, молодому человеку, было приятно работать с ним, и было, чему у него поучиться, за что я ему благодарен.



Отдел механизации в здании шпаркассы, на третьем этаже (1993 г.)

Потом был разговор с первым замом генерального директора Общества Вернером Рихтером. Официально я был назначен техническим директором Общества (по советскому штатному расписанию моя должность была — зам. главного инженера Общества) и подчинялся непосредственно ему. Обаятельный, скромный человек и высокопрофессиональный специалист, досконально знающий производство, Вернер Рихтер с самого начала располагал к себе. И каждый, кто с ним работал, чувствовал себя комфортно. На протяжении многих лет, работая с ним, я всегда находился в его атмосфере делового сотрудничества, открытости, человеческой дружбы и товарищества.

Начались трудовые будни. Я курировал технический отдел, начальником которого был Фред Вайраух. Замом у него был Анатолий Алексеевич Степин, кандидат технических наук, прекрасный специалист. В отделе капитального строительства начальником был Хайнц Нойман, в 1950-е гг. занимавшийся проходкой стволов на Объекте 9. Его заместителем — Дмитрий Трофимов, опытный шахтостроитель из «Кривбассшахтопроходки». Технологический отдел — начальник Эрвин Кринке. Заместителем у него был Юрий Мягкохлебов, опытный горный инженер из Желтых Вод. В сферу моей деятельности входили: НТЦ (директор — Бернхард Конецки, главный инженер — Юрий Яковлевич Евлюхин) и Проектное предприятие (директор — Ханске, главный инженер — Владимир Викторович Лопатин). Руководитель проектов по предприятиям Тюрингии — Борис Забелин. Все знакомые товарищи еще по первому заезду.

Лопатин и Забелин рассказали о проектировании рудника Дрозен. Предполагалось, что это будет мощный рудник производительностью 1000 тонн урана в год, оснащенный современной техникой, который придет на замену выбывающим. Не буду приводить технические подробности, расскажу здесь только о некоторых эпизодах.

Место заложения стволов №403 и 415 попало, к сожалению, на старый черешневый сад, прямо-таки чеховская история. Мы с Володей Лопатиным и Борисом Забелиным были там, когда ягоды уже поспели. Круп-



В.В. Лопатин



Б.П. Забелин

ные, темно-вишневого, почти черного цвета, очень сладкие ягоды. Деревья, наверное, нам это предательство не простили, что мы вскоре в полной мере и вкусили.

Первая сложность возникла после получения данных по структурным скважинам по осям стволов №403 и 415. Проходчиков ожидали три водоносных горизонта на первых ста метрах. Нужны были спецспособы проходки. Цементация или замораживание? Проектировщики приняли решение — цементация. Для выполнения работ пригласили народное предприятие из Гоммерна, специализировавшееся на цементационных работах, которые оно вело на севере ГДР при поисковых работах на нефть. Прибыло оборудование — буровые установки, мощные цементационные насосы и бригада во главе с бригадиром. Бригадир — молодой голубоглазый симпатяга с русыми кудрявыми волосами — оптимистично заявил, что, мол, ребята, задавим воду, не такую давили. Цементационное оборудование может развивать давление до 200 атмосфер. Так что не беспокойтесь. И пошла машина в ход, и грохочет, и ревет.

Прошло некоторое время после начала цементации, мне звонит Володя Лопатин и говорит, что надо ехать на Дрозен и разбираться. Ему звонил маркшейдер из Дрозена и сообщил, что все маркшейдерские отметки на поверхности поползли вверх. Скорей всего, это результат цементационных работ. Мы приехали на площадку ствола №415. Маркшейдер показывает результаты. Да, действительно отметки поползли вверх. Цементационные насосы работают и «давят» раствор. Ищем симпатягу-бригадира. Рабочие, улыбаясь, говорят, что скоро будет, он уехал по делам. Работы в дальнейшем остановили. Оборудование увезли, рабочие с бригадиром уехали. Но до нас дошли слухи, что в окрестностях Дрозена через несколько месяцев некоторые молодые мамы произвели на свет симпатяшек.

Однако неприятностей при проходке стволов №415 и 403 после проведенной цементации избежать не удалось. Причем совершенно с неожиданной стороны. Для монтажа проходческого оборудования необходимо было на стволах пройти технологический отход. Вскрыв 15 февраля 1976 г. проходкой 22-й метр технологического отхода на стволе №415, получили аварийный приток воды вначале порядка 100 м³/час, а затем, 20 марта, максимальный приток достиг 470 м³/час, после чего уменьшился и к 30 апреля практически прекратился. Водоприток был из пермотриассовых доломитов, которые на структурной скважине были отмечены как «0,5 метра — потеря керна» и зацементированы не были. Для откачки воды использовались гирлянды шведских погружных насосов. Откачивая из ствола воду в течение трех месяцев, осушили все колодцы в округе. Пришлось срочно снабжать поселки привозной водой, искать новый водозабор и тянуть постоянный трубопровод для снабжения населения водой.

* * *

Вместе с водой из водоносного горизонта выносило много грунта. В месте водопритока под нижней частью бетонной крепи ствола и подошвой забоя образовалась промоина высотой около метра. В эту промоину я и гидрогеолог Иванов пролезли, чтобы уточнить картину разрушения за крепью ствола. То, что мы увидели, — удручало. Образовалась большая полость высотой метров девять, шириной метров пять, в радиальном направлении — метра четыре, обнажив ряд цементационных труб. Для того чтобы не происходило дальнейшее обрушение полости вокруг ствола, надо было срочно ее забетонировать. Прорубили в крепи ствола отверстие и залили быстротвердеющим бетоном. В дальнейшем при проходке этих стволов осложнений не было. Но перед проходкой вентиляционного ствола №416, гидрогеология которого была примерно такая же, применили замораживание для формирования ледопородного цилиндра глубиной 123 метра.

Потерю времени на цементацию и устранение аварий на стволах №403 и 415 я предложил компенсировать сооружением постоянных копров одновременно с проходкой стволов с последующей надвижкой смонтированных копров на пройденные стволы. Копры монтировались в 50 метрах от стволов. Об опыте проведения таких работ мне стало известно во время командировок из ВНИИОМШСа на Норильский горно-металлургический комбинат им. А. Завенягина. Обсудил этот вопрос с Лопатиным и Забелиным. Решили реализовывать эту технологию.

Для копра ствола №403, имеющего вес 478 тонн, был принят оригинальный способ передвижения копра, четыре ноги которого опирались через гидроцилиндры на кессонные воздушные подушки, перемещающиеся по плоским направляющим. После перемещения копра на нужное место гидроцилиндры опускают его на фундаменты. Технология была разработана СМП-17 совместно с народными предприятиями «Нордхаузен» и тяжелого автотранспорта. Операция по надвижке была успешно осуществлена 26 августа 1981 г.

Место заложения стволов №403 и 415 «Черешневый сад» (Frank Wolf, Klaus Hinke. «Bergbaubetrieb Drosen Uranerzgewinnung und sanirung», August 2004, Wismut GmbH)







Слева на фото: Цементационные работы на стволе №415. Остатки черешневого сада (Frank Wolf, Klaus Hinke. «Bergbaubetrieb Drosen Uranerzgewinnung und sanirung», August 2004, Wismut GmbH)

Справа: Баки для снабжения населения водой (Frank Wolf, Klaus Hinke. «Bergbaubetrieb Drosen Uranerzgewinnung und sanirung», August 2004, Wismut GmbH)

Для башенного копра №415, имеющего вес 4700 тонн, был применен метод перемещения по рольганговым звеньям, катящимся по четырем заранее смонтированным и отрихтованным направляющим. Тяговые усилия для перемещения копра создаются лебедками и системой полиспастов. Технология была разработана Проектным предприятием и СМП-17. На надвижке заранее смонтированного копра мы выиграли два года.

Неожиданной проблемой стала наладка подъемной машины МК 5 × 2 для ствола №403. Ни группа наладки завода-изготовителя, ни специалисты из других уважаемых наладочных организаций не могли довести до ума эту прекрасную машину, с современной системой управления. Сроки сдачи подъемного комплекса поджимали.

Последней надеждой на спасение был главный инженер ПромНИИпроекта Леонид Андреевич Сергеев, работавший в 1965–1968 гг. в «Висмуте», профессионал высочайшего класса. К счастью, у него нашлось окно в рабочем графике, и он приехал в «Висмут» по линии технической помощи на пару недель.

Этого времени оказалось достаточно, чтобы вдохнуть жизнь в эту мертвую груду металла и современной электроники. Как женщина, вытаскивая заколку из своих волос и встряхивая головой, распускает волосы и показывает их великолепие, так и Леонид Сергеев, найдя конкретную точку в схеме, дал машине заработать на всю мощность. Репутация советской подъемной машины была спасена.

В 1982 г. начались опытные очистные работы на блоке №729. Рудник Дрозен стал наращивать добычу урана. Первым и последним директором рудника Дрозен был Роланд Штельциг. С 1985 г. главным инженером рудника назначается Олег Мухарбекович Кастуев.

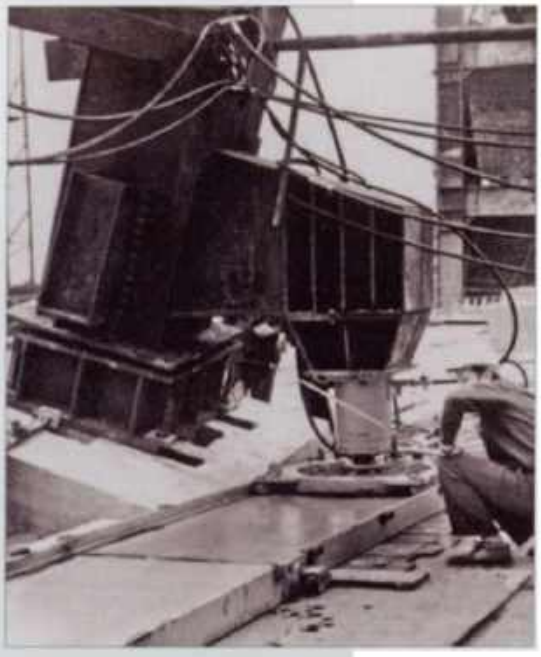
Командировка в «Донецкшахтопроходку» в 1977 г.

Для выбора технологии и оборудования для проходки стволов на Дрозене была организована ознакомительная поездка немецкой делегации на лучший в Союзе шахтопроходческий трест «Донецкшахтопроходка». Предварительно я съездил в Донецк и встретился с руководителем треста Рафиком Арминаковичем Туркян, лауреатом Ленинской премии, которой он был удостоен за скоростные проходки стволов, и договорился о времени и объекте посещения нашей делегации. Он предложил посмотреть проходку глубокого ствола на строящейся шахте им. Засядько. Нас интересовали, в первую очередь, современные комплексы проходки стволов и технология ведения работ. В состав делегации вошли: Хайнц Нойман — руководитель 4-го (капитальное строительство) отдела Генеральной дирекции, Лотар Роннеберг — директор организованного шахтопроходческого предприятия, Петер Вайскер — главный инженер проекта рудника Дрозен, бригадир проходчиков (фамилию не помню), Коля Грановский — переводчик и я. Нойман в 1950-х гг. проходил глубокие стволы на Объекте 9 и работал вместе со специалистами из «Донецкшахтопроходки» Мустафиным и Бондаренко, приехавшими по технической помощи для внедрения грейферных погрузчиков и скоростных технологий проходки стволов. И он с большим нетерпением ждал встречи со своим бывшим коллегой — Мустафиным, о котором отзывался с большим уважением.

Товарищи из «Донецкшахтопроходки» встретили и организовали все с традиционным шахтерским хлебосольством и гостеприимством. Мы были на проходке ствола на шахте им. Засядько, посмотрели в работе проходческий комплекс КС-2М и БУКС, и другое оборудование.



Л.А. Сергеев



Перемещение копра №403 на кессонной воздушной подушке (Frank Wolf, Klaus Hinke. «Bergbaubetrieb Drosen Uranerzgewinnung und sanirung», August 2004, Wismut GmbH)

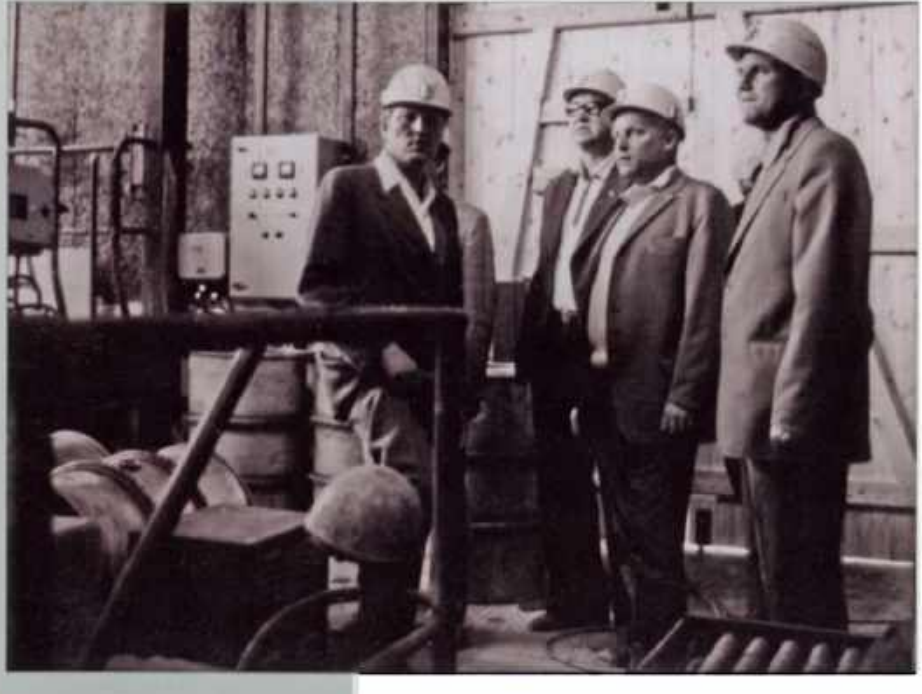
Хозяева организовали в выходной день поездку на их базу отдыха на берегу Азовского моря. На обратном пути посетили заповедник «Хомутовские степи» с ковыльными волнами и перекати-поле.

В конце поездки встречались с Р.А. Тюркяном, обменивались мнениями и обсуждали интересующие нас вопросы. В частности Тюркян заинтересовался нашей технологией проходки сопряжений и приствольных выработок при помощи самоходных погрузочно-доставочных машин и буровых кареток вместо скреперных установок. Мы пригласили его в «Висмут» посмотреть эффективность этой технологии.

Ознакомление на шахте им. Засядько с работой стволового проходческого комплекса убедило членов нашей делегации в целесообразности закупки и применения его для проходки глубоких стволов Дрозена.

Ну и наконец, Хайнц Нойман и остальные члены делегации были приглашены в гости к его давнему знакомому и коллеге — Заядину Шариповичу Мустафину. Стол изобиловал татарскими блюдами (пальчики оближешь), в приготовлении которых хозяин дома, татарин по национальности, знал толк. Застолье перемежалось воспоминаниями Мустафина о работе и жизни в «Висмуте» в далеких 1950-х гг. Один забавный случай, произошедший с ним и его напарником Бондаренко на Лейпцигской ярмарке, особенно нас развеселил. Бондаренко, один из лучших операторов треста, работающих на стволовых грейферах БЧ, обладал недюжинной силой. И вот, обходя павильоны на Лейпцигской ярмарке, они натолкнулись на стенд, хозяин которого демонстрировал свой гайковерт, заявляя, что никто не сможет открутить гайки, завернутые его инструментом. Бондаренко послушал его и попросил: «Дай попробую». Подошел, приложился к гайке своими «музыкальными пальчиками» и... раз — и открутил. Хозяин не поверил, закрутил снова гайку — пробуй. Но «музыкальные пальчики» Бондаренко открутили и эту гайку. На третьей гайке процесс повторился. Вокруг стала собираться любопытствующая публика. Хозяин, видя назревающую скандальную ситуацию, предложил сделать перерыв и зайти в его офис за стендом. Там он предложил выпить и закусить. Ребята согласились. Но когда он налил немецкий доппельт (40 граммов) водки, то ребята обиделись. Пришлось ему наливать в пивные стаканы. В общем, дело кончилось полюбовно — Бондаренко сказал, что больше его гайки откручивать не будет. Ребята ушли довольные, оставив хозяина в раздумьях о путях совершенствования своего гайковерта.

Во временном здании подъемной машины МК 5 × 2. Почему не работает? Слева направо: П. Вайскер, Г.Г. Андреев, В.П. Назаркин, Б. Лобанов (фото из архива Г. Андреева)



В Москве делегацию встретил сотрудник 8-го Управления Минсредмаша Иван Алексеевич Бычков, который в 1950 г. работал в «Висмуте» начальником производственно-технического отдела Объекта 10. Он любезно согласился показать достопримечательности Москвы членам делегации.

А Рафик Арминакович Тюркян потом приезжал в «Висмут» и убедился, что при нашей технологии проходки рассечек руддворов и околоствольных выработок с помощью самоходных погрузочно-доставочных машин и буровых кареток, можно давать производительность более 1000 м³/месяц. Посетовал только, что у них нет такого оборудования, которое производит «Висмут».

«Секретно» и «Совершенно секретно»

С первых дней своей деятельности «Висмут» был закрытой организацией, и сведения о его деятельности носили секретный характер. Это, в общем-то, в условиях конфронтации двух держав и ведения холодной войны, было понятно. Ведь добывали стратегически важный материал, имевший огромное военно-политическое значение. Поэтому все сведения о добыче, содержании и запасах урана в целом по «Висмуту», по его рудникам (производительность, размеры рудных полей, количество горизонтов, глубина работ и т.д.) и обогатительным предприятиям имели гриф «секретно» или

«совершенно секретно». Материалы «секретно» печатались на листах бумаги, имеющих диагональную зеленую полосу, материалы «совершенно секретно» — на листах с диагональной красной полосой. Перечень документов и различных форм, относящихся к тому или иному грифу секретности, ежегодно утверждался техническим директором Общества по представлению секретного отдела Генеральной дирекции. Мне пришлось с этой процедурой лично столкнуться во втором моем заезде, когда я работал техническим директором, заместителем главного инженера Общества. Происходило это следующим образом. Начальник секретного отдела приносил мне целую пачку этих перечней и форм (высота стопки примерно 30 см), и каждый лист надо было посмотреть и подписать. Начальником секретного отдела в то время работал Михаил Максимович Ошкин. Очень интеллигентный, спокойный и доброжелательный человек. Он заранее со мной договаривался о дне и времени, когда он может прийти с этой пачкой документов, чтобы в спокойной обстановке подписать их, так как процедура эта длилась часа три. Под конец процедуры рука отваливалась. В один из таких дней, когда пальцы уже деревенели от процесса подписания, я ему говорю: «Михаил Максимович! А ведь половину сведений из тех листов, что мы с тобой подписываем, легко определить безо всяких сложностей. Вот, например, любой грамотный горный инженер по конструкции шахтного копра может определить, на какую глубину он рассчитан. Засекая время начала и окончания вращения шкива на копре, можно определить глубину подъема, количество горизонтов, так как скорость движения клетей — международный стандарт. Опять же, по движению шкива при перестановке определим количество этажей в клети. Рассматривая поверхность, видим вентиляционные стволы. Становится понятным размер рудного поля. Зная это, можно с определенной точностью определить производительность и все остальные параметры рудника. А содержание урана в добываемой руде можно определить по просыпям на железнодорожных путях или автодорогах».

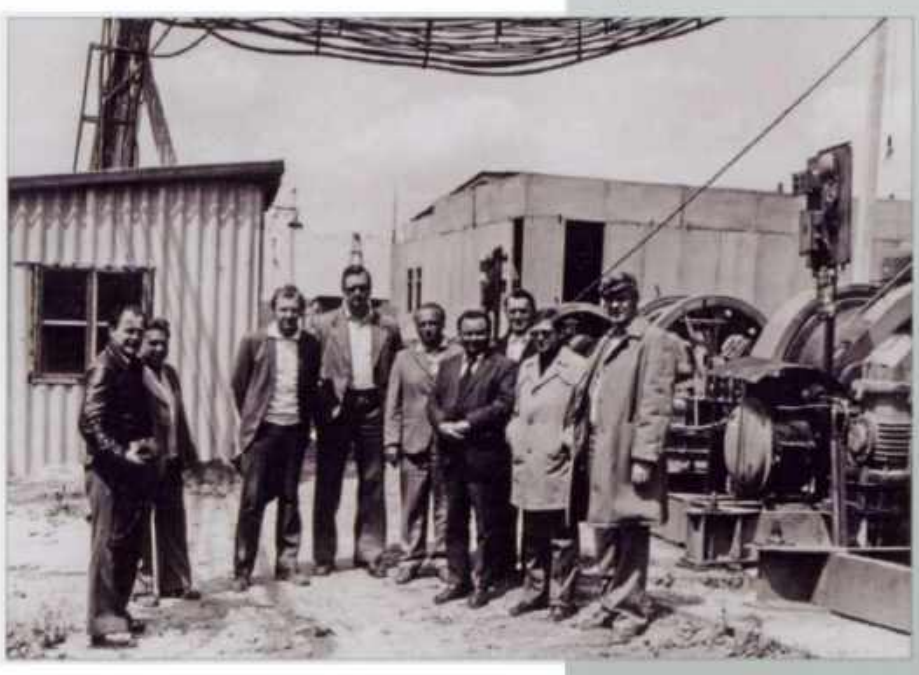
Михаил Максимович помолчал, потом спросил меня, кому я об этом говорил. Я ответил: «Никому, вот с вами рассуждаю». Он попросил: «Тогда больше никому не говори». И я продолжил ставить свои каракули.

Второй случай на эту тему произошел во время приезда министра Е.П. Славского на празднование 25-летия «Висмута». Ефим Павлович должен был произнести речь на торжественном собрании висмутян в Конгресс-халле Дрездена. Присутствовало несколько сотен немецких горняков в парадных мундирах и при наградах. Все ждали выступления министра. Для своего выступления он поручил Валентину Павловичу Назаркину (в то время он работал заместителем руководителя 8-го Управления) подготовить справку о деятельности «Висмута». Я помогал Валентину Павловичу в подготовке материалов. Чтобы придать яркость выступлению министра, решили дать оценку того, какое место среди уранодобывающих предприятий в мире занимает «Висмут». Сравнили цифру годовой добычи с другими производителями, оказалось третье место в мире, и эту фразу включили в справку. Сведения эти по тем временам была секретные. Ефим Павлович выступал как всегда энергично, почти не заглядывая в справку. Когда он громогласно назвал цифру и место в мире, сопровождая эту фразу энергичным взмахом руки, то зал восторженно загудел. А сидящий рядом со мной Михаил Максимович вжался в кресло и тихо меня спросил: «Кто писал ему выступление?» Я так же тихо ему отвечаю: «Вы же видите, он сам говорит, без бумажки».

Успех выступления Е.П. Славского был впечатляющий. Висмутяне получили высокую оценку своему труду и заслуженно гордились этим. Министр прекрасно понимал, что это значительно лучше и важнее, чем поддерживать секрет Полишинеля.



Подъемная машина МК 5 × 2 ствола №403 (Frank Wolf, Klaus Hinke. «Bergbaubetrieb Drosen Uranerzgewinnung und sanirung», August 2004, Wismut GmbH)



Делегация (справа налево): Х. Нойман, Н. Грановский, Л. Ронненберг, второй слева — Г. Андреев, остальные — сотрудники треста



М.М. Ошкин на экскурсии в Берлине. 1977 г.

Разработка и производство дизельной самоходной техники

Успех первого технического перевооружения рудников Роннебургского рудного поля, ликвидация эндогенных пожаров за счет внедрения высокоэффективной технологии отработки рудных тел слоями под твердеющей закладкой, создание мощной машиностроительной базы, выпускающей необходимое оборудование для предприятий Общества, создали предпосылки для дальнейшего совершенствования технологии и техники ведения горных работ. Этому способствовала работа Научно-технического центра и его лабораторий. Главный инженер НТЦ Юрий Евлюхин ознакомил меня с интересной работой, выполненной в горной лаборатории, по совершенствованию системы подготовки блоков с помощью наклонных съездов («рампентехнологи»). Однако с существующим пневматическим погрузочно-доставочным оборудованием, радиус действия которого был ограничен шлангом, эффект полностью не достигался. Требовалось оборудование с независимым, автономным приводом, которое могло бы преодолевать довольно крутые уклоны на съездах и обеспечивать высокую производительность работ, например, с дизельным приводом. Проанализировав выпускаемое в мире оборудование, мы пришли к выводу, что для наших специфических горнотехнических условий подходит однокубовая погрузочно-доставочная машина L-62 западногерманской фирмы.

Х. Нойман, Н. Грановский, И.А. Бычков, Л. Роннеберг в Москве



НТЦ выполнило технико-экономическое обоснование области применения новой технологии применения «рампентехнологи», возможного увеличения производительности труда забойщика и снижения затрат на ведение работ. Исследования дали хорошие результаты при работе в горнотехнических и горно-геологических условиях, известных на то время. Но для реализации этой «рампентехнологи» требовалось принципиальное решение руководства «Висмута», так как кроме изменения самой горной технологии необходимо было изготавливать принципиально новое для «Висмута» оборудование (дизельное погрузочно-доставочное оборудование, буровые станки для бурения рудоспусков), решать вопросы его обслуживания и ремонта, разработки новых сечений выработок под это оборудование и мн. др.

Я пошел на доклад к Генеральному. Семен Николаевич внимательно выслушал, задал вопросы и дал принципиальное согласие на продолжение работ, поручив доложить о нашем разговоре Вернеру Рихтеру и готовить доклад на НТС Общества. Разговор с Вернером был обстоятельный и долгий. Он сразу представил масштабность работ. Но в первую очередь надо было подготовить доклад на НТС. Он не будет легким. И Рихтер оказался прав. На НТС было много вопросов, как со стороны директоров рудников, так и со стороны геологов. Всех беспокоила наметившаяся тенденция к ухудшению горно-геологических условий при переходе к отработке флангов Роннебургского рудного поля. После активных обсуждений НТС было принято решение развивать это новое направление совершенствования технологии и техники с учетом конкретных горнотехнических и горно-геологических условий. И тут дело закрутилось. Была разработана программа «Развитие самоходной дизельной техники», охватившая практически все предприятия Общества. Первая задача — изготовление самой дизельной техники. Основное условие — все компоненты разрабатываемого оборудования должны производиться только в странах СЭВ. Изготовление первых образцов погрузочно-доставочных машин с емкостью ковша 1 куб. м было поручено заводу «Гормаш Ауэ». Для того чтобы учесть при разработке конструкции интересы и требования всех, кто будет работать с этим оборудованием, я организовал рабочую группу, состоящую из заинтересованных специалистов: конструкторов завода-изготовителя; горняков, которые будут работать на машинах; слесарей-ремонтников, которые будут ремонтировать; службы вентиляции, для учета требований санитарно-гигиенических условий; проектировщиков и сотрудников горной лаборатории НТЦ — для разработки технологии ведения горных работ, паспортов горных выработок и организации всей инфраструктуры обслуживания нового оборудования. Раз в неделю мы собирались в моем кабинете и решали возникающие проблемы. Это позволило в кратчайшие сроки (менее года) разработать и изготовить в 1976 г. первые образцы машин и приступить к их испытаниям. Не вдаваясь в подробности, могу сказать, что новое дизельное оборудование было создано в «Висмуте» в беспрецедентно короткое время. От начала разработки технического задания,

конструирования, испытания опытных образцов до серийного производства прошло всего 1,5 года. В 1980 г. объемы очистной выемки по технологии «рампентехнологи» с применением дизельной техники на ведущих рудниках Роннебургского рудного поля достигли 50%.

Эта работа по созданию и освоению самоходной дизельной техники доставляла мне огромное удовлетворение от реализации задуманных планов и возможности видеть востребованность плодов своей деятельности. Кроме того, работа над этой проблемой позволила мне познакомиться с большим количеством людей, которые также были заинтересованы в успехе дела, увлеченно и творчески искали оптимальные варианты решения. И такие люди были на всех предприятиях, связанных с решением этой проблемы. На руднике Шмирхау технический директор Рудольф Дейнеке, понимая преимущества самоходного дизельного оборудования, предложил вскрыть нижние горизонты наклонным съездом с помощью этой техники. На руднике Беервальде инициаторами вскрытия нижних горизонтов по этой технологии выступили технический директор Гюнтер Пич и главный инженер Петр Кузема.

На фото, приведенном выше, мы разговариваем с Йоханом Ботэ — одним из лучших бригадиров проходчиков рудника Пайцдорф, работавших в очистных блоках на дизельном самоходном оборудовании. Йохан Ботэ перешел в «Висмут» из угольной шахты в 1967 г. 24-летним парнем и успешно работал на руднике Пайцдорф до 1990 г.

Работа над изготовлением нового рудничного оборудования позволила близко познакомиться и подружиться с Хельмутом Бергнером — директором завода KRB. Он с энтузиазмом воспринял предложение о разработке и изготовлении этого самосвала и погрузочно-доставочной машины, так как это позволяло развивать завод и его конструкторский потенциал. Мы много ездили с ним по ГДР в поисках нужных компонентов для изготовления самосвала. Дружили мы и семьями. Встречались, как говорится, домами. Наши дружеские отношения сохранились у нас до сих пор.

Работа по развитию дизельной техники сдружила меня с бригадиром проходческой бригады Рудольфом Хайнцем. Его бригада проходила с помощью дизельных погрузчика и самосвала наклонный съезд для вскрытия нижних горизонтов рудника Беервальде. Оборудование было изготовлено на заводе KRB. Мы частенько посещали с Хельмутом Бергнером бригаду Рудольфа, чтобы знать мнения и замечания горняков и вовремя внести изменения в конструкцию оборудования. Рудольф Хайнц в этом нам здорово помогал, так как был профессионалом своего дела и давал дельные замечания. В жизни и общении это был компанейский товарищ, любивший и понимавший юмор. Неоднократно мы семьями встречались в домах отдыха. До сих пор переговариваемся по Skype. Один из эпизодов нашего общения приведен в воспоминаниях об охоте.



Михаил Максимович Ошкин, начальник секретного отдела Гендирекции

Вспоминая о прошлом, думая о будущем

Какое место занимает «Висмут» в моей пятидесятилетней трудовой деятельности? В общей сложности 18 лет — не такой уж и большой срок. Но по своему воздействию на меня как на специалиста и человека имел решающее значение.

Как предприятие, «Висмут» органично сочетал в своей деятельности производство, науку и проектирование, считая это залогом успешных результатов своей работы. Начав работать в НТЦ, я почувствовал это в своей повседневной деятельности. Тематика научно-исследовательских работ формировалась из конкретных запросов предприятий и перспективных планов развития «Висмута». Успешное решение правильно отобранных задач обеспечивало успешную работу Общества «Висмут». Это повышало ответственность и заинтересованность исполнителей в получении необходимых результатов. Полученный опыт в последующие годы я применял в процессе своей работы по организации и управлению НИОКР в системе высшей школы России.

Работая рядом с немецкими специалистами, учился у них тщательности в проведении экспериментов, рациональной основательности и аккуратности. Неоднократно был свидетелем того, как поставляемый образец техники, разработанный и изготовленный на союзных предприятиях,приобретал новые качества после осмысления и доработки их немецкими специалистами.

Строгое соблюдение немецкими рабочими технологии ведения работ — залог безопасного и производительного труда. Это качество отмечал не только я, но и многие

Слева направо: Юрий Найденко, Вернер Рихтер, бригадир проходчиков Йохан Ботэ, Георгий Андреев. 1980 г.



наши специалисты.

И конечно, чувство коллективизма и товарищества, традиционно свойственное горнякам и горняцкому труду, было присуще всему коллективу «Висмута». Без всяких сомнений, это чувство особенно укрепилось и развилось в условиях социалистического общества ГДР.

Сейчас, после объединения Германии, предпринимаются широкомасштабные усилия по криминализации истории ГДР, по дискредитации ее успехов в построении общества социальной справедливости. Да, как и в Советском Союзе, так и в ГДР, были допущены ошибки. Как сказал Маркус Вольф в своей книге «Игра на чужом поле»: «Мы потерпели крах, но не потому, что внедряли слишком много социализма, а потому, что слишком мало.

...преступления, имевшие место при Сталине, — это не преступление коммунизма, а преступление против коммунизма.

Но это не означает, что целая эпоха и ее положительный опыт должны исчезнуть из памяти человечества. Право на оплачиваемый и гарантированный труд, на бесплатное образование и здравоохранение, на обеспеченность жильем — является неоспоримым достижением социализма. Это стало очевидным сейчас, когда в обществе потребления и власти денег эти права отобрали. Поиск модели справедливого общества продолжается. События последнего мирового экономического кризиса показывают, что этот поиск актуален как никогда.

Могут ли люди в перспективе быть удовлетворены такой моделью цивилизации, основной чертой которой является подчинение всего диктату собственности? Власть денег прибегает к насилию не меньше, чем власть государства. Она действует не так явно, но не менее жестко.

Неясный страх перед будущим чувствуется повсюду и происходит оттого, что наша современная общественная система не только не в состоянии решить большие проблемы, перед которыми стоит человечество, но и порождает новые и еще большие проблемы»[23].

Не избежал участи пересмотра истории «в связи с вновь открывшимися фактами» и «Висмут». Открытые в России для широкого доступа архивы дают для работы с ними широкое поле деятельности. И это хорошо. Но давайте теперь откроем архивы, и не только спецслужб, в Германии и США, которые касаются деятельности «Висмута». В противном случае история «Висмута» будет переосмыслена и переписана в угоду только одной точки зрения, точки зрения «победителя» в холодной войне.

Чем же все-таки был «Висмут»? Какой след он оставил в истории, и насколько история «Висмута» значима для двух народов, создававших это предприятие?

Безусловно, это история создания и деятельности уникального уранового предприятия, сыгравшего свою определенную роль в сохранении мира и баланса сил на планете.

С другой стороны, это история сближения и примирения двух народов, которые только что стреляли друг в друга. Процесс проходил постепенно, и не все было гладко. Но разум и стремление к спокойному миру восторжествовали.

В этой связи мне вспоминается эпизод, произошедший в 1965 г. в автобусе, развозившем немецких горняков после смены с шахты №371 Объекта 9. Мне его рассказал Анатолий Кретинин, ехавший в нем. Как правило, через пять минут после отправления автобуса все его пассажиры — уставшие после смены горняки — засыпали и синхронно качались, повторяя повороты автобуса. Но в этот раз попался мужичок, который будоражил весь автобус разговорами, что, мол, нас, немцев обидели, нас унижают, надо восстановить справедливость. Народ гудел, кто-то поддерживал, кто-то нет. Это продолжалось до тех пор, пока один пожилой немец не сказал: «Вот мы в свое время одного оратора слушали и шли за ним. И что осталось от Великой Германии? Вот еще одного дурака послушаем — останется один только Ауэ». Автобус грохнул от смеха.

В 2009 г. наша делегация висмутян была в Мюнхене. Пили пиво во всемирно известной пивной, связанной со многими событиями, вздыбившими весь мир. С нами за столом сидела немецкая супружеская пара из-под Страсбурга. Мы разговорились и после продолжительной, очень дружеской беседы пришли к выводу, что ни немецкому, ни русскому народу ничего друг от друга не надо, кроме мирного труда и дружбы. И что если бы простые люди — труженики — больше общались между собой и сами бы решали свои судьбы, то не было бы ни войн, ни ненависти.

Вспоминая все это, понимаешь, что самое значимое место в истории «Висмута» — это формирование **взаимопонимания, добрых человеческих отношений между простыми тружениками двух государств.**

23 *Маркус Вольф.* Игра на чужом поле. 30 лет во главе разведки. М.: Международные отношения, 1998.



Райнер Калиш, Георгий Георгиевич Андреев, Фриц Фишер, Бауман Роналд, Бернхард Конецки. Апрель 2008 г.



Слева направо: Клаус Хинке, Манфред Хоффман, Вернер Рихтер, Г.Г. Андреев, Хорст Йобс, Дитер Райман, Гюнтер Питч, Альфред Вильмут. Июнь 2009 г.



В архиве «Висмута». Слева направо: Е.Г. Субботин, Вернер Рихтер, Райнер Калиш, Г.Г. Андреев, Томас Хенчке, А. Сергеев, А.Г. Андреев, А.А. Андреев. 2 июня 2009 г. Хемниц.

ГЛАВА 2

ВОСПОМИНАНИЯ НЕМЕЦКИХ ВЕТЕРАНОВ «ВИСМУТА» НА ВСТРЕЧЕ С ПРЕДСТАВИТЕЛЯМИ НЕКОММЕРЧЕСКОГО ПАРТНЕРСТВА «ВИСМУТЯНЕ» В «АЙСКАФЕ» г. ЗИГМАР 2 ИЮНЯ 2009 г.



УЧАСТНИКИ ВСТРЕЧИ (НА ФОТО)

Сидят (слева направо):

Гюнтер Шлотт, Хельмут Бергнер, Вернер Рихтер, Лотар Штарк, Рудольф Васковиак.

Стоят (слева направо):

Андрей Сергеев, Хайнрих Ридель, Эрвин Альбрехт, Георгий Андреев, Гюнтер Пальме, Рудольф Дейнеке, Арнольд Райниш, Фриц Фишер

Встреча проходила в форме свободной беседы. В ней также принимали участие Александр и Андрей Андреевы. В начале беседы Вернер Рихтер приветствовал всех участников встречи и предложил оказать поддержку обществу «Висмутяне» в подготовке книги о «Висмуте». Гюнтер Шлотт зачитал обращение общества «Висмутяне» к немецким ветеранам общества, чтобы они прислали свои воспоминания о работе в САО/СГАО «Висмут». После этого начались выступления, часть которых приводится ниже в изложении. Некоторые участники встречи позже прислали по электронной почте свои выступления, которые публикуются полностью.

Гюнтер Пальме



Г. Пальме

Осенью 1948 г. меня выслали из Польши. В САО «Висмут» я начал работать с 29 октября 1948 г. на шахте «Цеппелин» №19 Объекта 13 вначале забойщиком, а после организации первой молодежной бригады был назначен бригадиром. Затем, с сентября 1949-го по сентябрь 1950 г., я учился во Фрайбергском горном техникуме. Во время учебы я дважды был направлен на работу. Первый раз это было в ноябре 1949 г.: я 8 дней укладывал кабель энергоснабжения в районе Нидершлага. Там я впервые увидел генерала Мальцева. Второй раз, также 8 дней, я работал в Хемнице (Карл-Маркс-Штадт) на строительстве спортивного комплекса и Дворца культуры трудящихся «Висмут» в Пельцмюлле.

После окончания техникума я работал на Объектах 13, 12 и 9, на шахтах №133 и

1 Воспоминания О. Кедровского см. выше, стр. 191.

166 в Нидершлаге и на шахте №82 в Иоганнгеоргенштадте. После организации СГАО «Висмут» я в течение 4 лет учился в Высшей школе экономики в Берлине. После ее окончания в 1958 г. я стал работать в генеральной дирекции «Висмута», в отделе планирования и финансирования материального снабжения производства. В 1960 г. генеральный директор В.А. Собко назначил меня первым немецким руководителем 4-го управления, в задачи которого входили материально-техническое снабжение производства, торговые контакты с предприятиями ГДР и импорт из СССР. Ежегодно я вел переговоры в Москве с 8-м Управлением и Техснабэкспортом.

Из моих первых ответственных заданий отмечу обеспечение материалами и техникой укрепления дамбы на шламохранилище Объекта 101 в Оберротенбахе, строительство рудника Кенигштайн, потребовавшее моего постоянного присутствия на Объекте в течение нескольких недель, а также строительство перерабатывающего предприятия №102 в Зелингштедте.

Интенсивное капитальное строительство новых Объектов, ведущееся, как правило, параллельно с их проектированием, требовало соответствующей интенсивности по части материально-технического снабжения Объектов, что в значительной мере обеспечивалось ответственной и деловой атмосферой сотрудничества немецких и советских работников и приносило хорошие результаты.

После структурных преобразований 1964–1965 гг. в рамках 4-го управления Генеральной дирекции был организован новый отдел.

В апреле 1969 г. я был назначен заместителем генерального директора по вопросам материально-технического и рабочего снабжения и работал в этой должности до 1990 г.

Подразделения материально-технического снабжения играли важную роль в производстве, строительстве рудников Беервальде и Дрозен и применении новой техники и технологии. Почетным заданием для «Висмута» было строительство опытно-промышленной установки для переработки оловосодержащих руд месторождения Хаммерляйн, и наша служба также внесла свой вклад в его успешное выполнение.

Другой нашей важной задачей было обеспечение социального обслуживания трудящихся и постоянное улучшение их условий жизни, особенно в области культуры и спорта. Эти вопросы мы, разумеется, решали совместно с советскими специалистами и их семьями, постоянно поддерживая тесные контакты с руководителями советского профсоюза «Висмута».

Перевод Г.Г. Андреева



HOCHSCHULE FÜR ÖKONOMIE
BERLIN-KARLSHORST

DIPLOM

Herr Günter Palme

sehr gut

DIPLOM-WIRTSCHAFTLER

Диплом об окончании Гюнтером Пальме Высшей школы экономики

Во время учебы в Горном техникуме



Гюнтер Пальме и председатель советского профкома Михаил Якушенко



Вручение Гюнтеру Пальме ордена Трудового Красного Знамени послом СССР в ГДР П.А. Абрасимовым



Рудольф Васковиак

От откатчика до ученого-геолога



Р. Васковиак

Я, Рудольф Альфредович Васковиак, родился 8 февраля 1930 г. в Лейпциге. Имя города ярмарок было знакомо каждому человеку в России, по крайней мере, уже лет двести тому назад. С 16 по 19 октября 1813 г. здесь состоялось решающее сражение, в ходе которого войска коалиции (Россия, Пруссия, Австрия и Швеция) нанесли Франции сокрушительное поражение в осенней кампании Наполеона I. Наряду с памятными местами меньшего масштаба и названиями улиц об этом событии напоминают русская церковь и монументальный памятник «Битва народов».

В Лейпциге я 10 лет ходил в школу. К сожалению, мне не удалось стать лесником, как я хотел, или выбрать себе другую специальность, связанную с природой. Время было трудное, жизнь сложная, Германия разрушена. Медленно шла нормализация жизни и экономики. Не хватало всего — продуктов, одежды, жилья. Без специального разрешения нельзя было даже проехать на поезде. Биржа труда направила меня на работу в Государственные железные дороги, поскольку она должна была их обеспечивать рабочей силой в первую очередь. Однако работа мне не нравилась. До этого за пределы Лейпцига я выезжал лишь один раз, да и то это была принудительная доставка в американский лагерь для военнопленных в Бад-Кройцбахе на западе Германии. Дело в том, что в марте 1945 г. меня, 15-летнего мальчишку, не прошедшего никакой военной подготовки, призвали в армию, вооружили гранатометом «панцерфауст» и трофейным карабином, чтобы я участвовал в обороне родного города от приближающихся американских войск. Так, 18 апреля я попал в американский плен, в печально известный лагерь Бретценхайм-на-Наэ, где от меня остались лишь кожа да кости и откуда я возвратился в конце июня.

К лету 1948 г. я немного поправился. Нужно было устраиваться на работу, но возможностей найти ее было немного. Предприятия могли брать персонал на работу только по согласованию с биржей труда, которой правительством земли Саксония были даны строгие указания: в первую очередь обеспечить потребность АО «Висмут» в рабочей силе и направлять на урановые предприятия любого, кто подходил по состоянию здоровья, собирался сменить работу или возвратился из советского плена. А так как я как раз искал другую работу, то биржа труда не оставила мне выбора, и меня вместе со многими другими 13 июля 1948 г. отправили эшелоном в направлении Рудных гор. Такие железнодорожные составы шли в Ауэ со всей Восточной Германии, а точнее «зоны», как называли советскую зону оккупации. Никто из нас толком не знал, куда мы ехали. На вокзале в Ауэ поезд сделал остановку, несколько человек вышли, но большинство пассажиров поехали дальше, до Иоганнгеоргенштадта. Там работники «Висмута», сопровождавшие состав, разбили нас на группы по рудникам. Проходившая в этот момент пересменка произвела на нас, новичков, неизгладимое впечатление. По всей вокзальной площади и примыкавших к ней улицам шли тысячи горняков в грязной спецодежде, резиновых сапогах и с карбидными лампами на груди. Сквозь этот людской муравейник, то и дело сторонясь от груженых породой составов, ведомых по узкоколейке небольшими локомотивами, возвещавшими о себе пронзительными свистками, мы с трудом пробирались к цели назначения — шахте №30 Объекта 1 в поселке Виттигсталь. По обе стороны дороги стояли высокие дощатые заборы с колючей проволокой, сторожевые вышки с советскими солдатами, копры и устья штолен, бункера для породной массы, погрузочные платформы, подстанции, компрессорные, мастерские, склады, амбулаторные отделения, столовые и жилые дома, в которых были размещены рудничные управления и тому подобные учреждения. То там, то здесь водяной пар выбрасывался в атмосферу. Вокруг нас были сплошные грязь, шум, суета и, главное, беспорядок. Удастся ли мне когда-нибудь привыкнуть ко всей этой агрессивной обстановке? Теперь мне стало понятно, почему Иоганнгеоргенштадт пользовался в то время репутацией, сравнимой с диким Западом.

На месте назначения наши документы были сверены с висмутовскими списками, нам выдали пропуска (при этом немецкие паспорта пришлось сдать) и талон на питание в день приезда. На вещевом складе мы получили спецодежду, резиновые сапоги и карбидные лампы. После этого нас распределили по участкам и сменам. Мне нужно было уже сегодня выходить в ночную смену, в 22 часа. Помещение для сна нам отвели примерно в 25 километрах от шахты, в Байерфельде. В бесконечно длинном, аккуратно побеленном фабричном цеху стояло 40 деревянных кроватей с тумбочками между ними. Путь от работы до общежития занимал по нашим представлениям световые годы. По окончании ночной смены в 6 часов мы ехали в Шварценберг на одном из трех

поездов, отъезжавших между 6:45 и 7:15. В то время это был одноколейный перегон, и поездка со многими остановками и неоднократными разъездами занимала немало времени. От вокзала в Шварценберге нужно было идти еще час пешком по крутой горе в Байерфельд, куда мы попадали около 9:30 и сразу замертво падали в кровати.

Шахта №30, известная с периода разработок на серебро как Новогодняя штольня (Neujahr-Stolln), отрабатывала горизонт 16 метров шахтного поля в Иоганнгеоргенштадте. После сдачи контрольных жетонов нас, новичков, повели в комнату горного мастера в глубине штольни для получения наряда на работу. Там мы выстроились в ожидании того, что нам предстоит. Среди нас не было никого, кто раньше уже бывал в шахте. Все вокруг: теснота выработок, темнота, холод, вода, капающая с кровли, стоящая или текущая в водоотливных канавках, странные шумы, своеобразный запах рудничного воздуха — наполняло душу ощущением страха. Каждый по-своему старался справиться с этими впечатлениями. Немного легче нам было от задорных шуток и шахтерских светильников, которыми мы не умели пользоваться, как, впрочем, и карбидными лампами. С ними постоянно приходилось возиться: то регулировать подачу воды, то прочищать форсунку. Некоторые из нас так и не научились регулировать форсунку таким образом, чтобы лампа не выбрасывала пламя.

Наконец пришел горный мастер Пауль Царсе со штейгерским молотком в руках — исполин богатырского сложения. Я сравнил его могучую фигуру со своею и подумал про себя с облегчением, что этот горный мастер, наверняка, следит за обеспечением надлежащей высоты штреков. Он осмотрел нас критическим взглядом и осведомился у каждого, какую работу тот хотел бы выполнять. Разумеется, все хотели быть учениками забойщика, что давало возможность больше заработать. У меня не было ни опыта горных работ, ни навыков работы руками, а потому меня определили в бригаду откатки, оснастив тотчас же лопатой — основным инструментом откатчика.

Работа откатчика была несложной, но требовала больших физических усилий, что для меня было непривычно. Порой казалось, что загрузка вагонетки в тесноте забоя длится целую вечность. Чтобы выполнить норму и заработать деньги, я научился рациональным движениям, проводя загруженную лопату над плечом, что непривычно для людей, незнакомых с горными работами. Нужно было провести лопату таким образом, чтобы она не задела стенок забоя, кровли и крепления и при этом даже не смотреть, попало содержимое лопаты в вагонетку или нет. Загруженные вагонетки нужно было сразу же толкать к устью штольни Нойдойчланд на разгрузку в бункер. Поворотные плиты или, за отсутствием таковых, просто листы металла на пересечении штреков должны были давать возможность смены направления в движении вагонеток, но те катились по инерции дальше, поэтому надо было в нужный момент, используя все усилия и сноровку, завернуть вагонетку на другие рельсы. Если это не получалось, вагонетка сходила с рельсов, и установить ее обратно в одиночку было невозможно.

Спустя примерно полтора месяца, когда я уже считал, что более или менее профессионально справляюсь со своей работой, горный мастер обратился ко мне с вопросом, не хочу ли я пойти в ученики к забойщику. Собственно, это был не вопрос: меня действительно определили учеником к пожилому забойщику, которого звали... Карл Маркс. Правда, за глаза его называли Мурксом[2]. Коверкание имени не означало, что он плохо делал свою работу. Скорее это было выражением обычая здешних горняков, которым доставляло несказанное удовольствие придумывать как можно более курьезные и все же меткие клички. В любом случае у Муркса я получил достаточно опыта, чтобы уже спустя немного времени самому стать забойщиком в очистном блоке, и тогда уже мне самому помогал ученик. Теперь я мог наконец заработать приличные деньги и когда-нибудь получить в виде премии столь желанный «сталинский паек». Такая возможность была у забойщиков, получавших сдельно-прогрессивную зарплату при хорошей организации труда. Однако профессия забойщика в горнорудной промышленности была тогда очень тяжелым физическим трудом. Лишь позднее стали создаваться комплексные бригады. А до механизации проходки штреков с помощью буровых кареток и ковшовых погрузочных машин было еще очень далеко.



Портал здания Горного техникума во Фрайберге (фото 1951 г.)

Однако все вышло иначе. Спустя несколько недель работы забойщиком меня назначили помощником опытного горного мастера по организации производства на крупном участке. Горнодобывающие предприятия и цеха работали тогда в три смены. В неделю

2 Murks (нем.) — халтура, стряпня.



Письмо заместителя директора техникума Б.Ф. Голубенко на имя А.П. Марченко с портретом автора этих строк (октябрь 1949 г.)

приходилось отрабатывать 6 смен по восемь часов, причем в последовательной очередности — ночная смена, дневная смена, утренняя смена. Большая пересменка была между концом первой смены в 14 часов в субботу и началом ночной смены в понедельник в 22 часа. Горняки, жившие вдали от места работы или за пределами зоны «Висмута», могли выезжать к своим семьям только в большую пересменку в конце недели, само собой разумеется, с разрешения висмутовской полиции.

В послевоенное время ни у кого, за редким исключением, не было машин и мотоциклов, поэтому добраться куда-либо можно было только поездом. Поезда регулярно контролировались висмутовской полицией, и горняков без соответствующего отпускного свидетельства, выдаваемого полицией, снимали с поезда.

Первая смена для горняков и горных мастеров проходила всегда немного хаотично. Если в другие смены проверки на рабочих местах проводил лишь сменный горный мастер, то в первую смену в шахту спускались целые полчища руководящих работников: участковый горный мастер, старший горный мастер, маркшейдеры, геологи, наладчики, проектировщики, главный инженер, начальник шахты, сотрудники администрации Объекта и даже иногда — Генеральной дирекции. Они отмечались в штейгерской, дабы соблюсти свои обязанности по контролю за ведением работ. Ко мне не раз наведывался по производственным вопросам советский главный инженер, а однажды он велел мне после окончания смены прийти к начальнику шахты. В голове я перебрал все свои грехи, но толком не мог понять, что могло означать это приглашение. Мне было не по себе, когда я постучал в дверь начальника шахты. Кроме главного инженера в кабинете был старший горный мастер и еще четверо молодых горняков с нашей шахты. Старший горный мастер разъяснил нам намерение шахтного руководства: нас выбрали для прохождения полугодовой подготовки на горных мастеров во Фрайберге (Земля Саксония). Все мы не раздумывая приняли это предложение.

1 апреля 1948 г. АО «Висмут» организовало во Фрайберге Горный техникум[3] (Объект 105) — учебный комбинат для подготовки технического и надзорного персонала среднего звена и горных специалистов, которых явно не хватало из-за постоянно растущих темпов добычи урана. Когда мы прибыли туда на следующее утро в понедельник, нам устроили приемный экзамен, а на следующий день велели прийти на занятия. Прошел месяц полугодичных курсов, и дирекция предложила мне перейти на годичные курсы, позволявшие обрести более высокую квалификацию и свидетельство с государственной аттестацией.

Так я попал на курсы горных мастеров, где впервые соприкоснулся с горными и геологическими науками и открыл для себя множество интересных вещей. Фрайберг, вокруг которого в 1162 г. началась добыча серебра, быстро стал ведущим горнопромышленным центром Саксонии. В 1765 г. здесь была создана Горная академия — первое в мире горнотехническое высшее учебное заведение, а ее профессора оказали огромное влияние на развитие геологии, горного дела и металлургии во всем мире. Решение о размещении Горного техникума во Фрайберге было, несомненно, разумным.

Фрайбергские горнопромышленные традиции очень заинтересовали меня. Прежде всего я понял, что здесь определяется направление моего дальнейшего профессионального развития. Поэтому я очень старался, добился успехов в учебе, и мне было присвоено звание активиста.

В октябре 1949 г. я завершил учебу на горного мастера с оценкой отлично, получив свидетельство и грамоту, а также аттестацию со стороны представителя правительства земли Саксония в экзаменационной комиссии. После чего меня ожидал небольшой сюрприз. Директор Горного техникума майор Павел Казимирович Инчеревский вызвал меня и вручил мне письмо главному инженеру Объекта 1 А.П. Марченко с просьбой передать его лично. Я готов был сделать ему это маленькое одолжение и в качестве курьера передать, как я полагал, письмо частного характера. Адресат раскрыл конверт, поинтересовался результатами моей учебы, быстро

3 Статью Р. Васковиака о Фрайбергском горном техникуме см. ниже (глава 5).

переговорил по телефону и написал несколько слов по диагонали в левом углу письма, возвратив его мне с поручением передать начальнику шахты №31-бис. Это письмо я сохранил и привожу здесь его факсимиле.

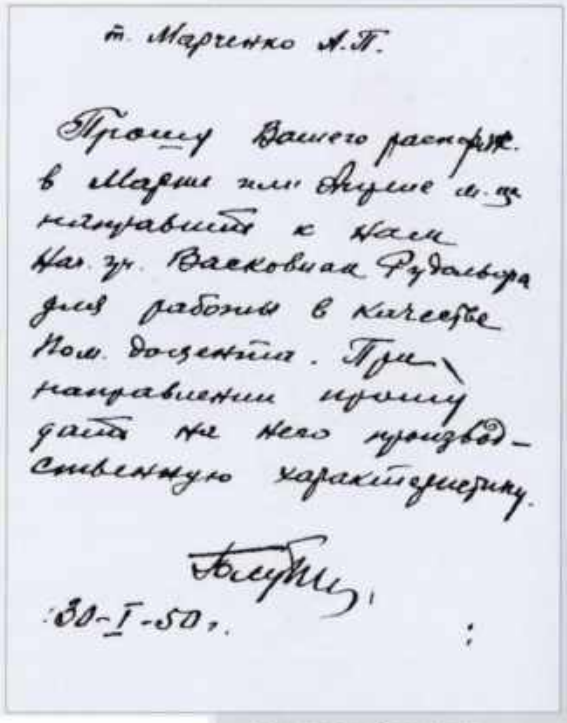
Меня назначили сменным горным мастером на перспективном участке, который, к сожалению, не справлялся с поставленными задачами, и который планировалось разделить. Вероятно, позднее я мог бы стать начальником участка, организовать на нем бесперебойное производство, обеспечить решение всех технических и хозяйственных проблем, руководить, удерживая бразды правления, 180-ю неустрашимыми горняками, из которых почти каждый был старше меня по возрасту, — все это требовало полной отдачи. Я нашел отклик среди горняков и сумел в течение нескольких недель добиться регулярного выполнения месячных планов на 120–125%, что обеспечивало не только получение денежных премий. Горняки на подземной работе получали при выполнении норм и отсутствии прогулов по 2 литра безакцизного шнапса в месяц, а при перевыполнении норм и плана — еще больше. А я получал тогда 6 литров в месяц, благодаря чему в подвале накопились запасы на десятилетия вперед, позволявшие впредь без забот отмечать семейные торжества.

Незаметно пролетело несколько месяцев, когда мне сообщили, что я должен зайти к офицеру-политработнику в управлении Объекта. Меня это обеспокоило, и мне снова пришлось перебирать все свои грехи. Однако опасения оказались напрасными. Напротив, меня ожидало весьма радостное известие. Заместитель директора Горного техникума Б.Ф. Голубенко спросил меня, не хочу ли я вернуться в техникум в качестве помощника доцента.

Мне было немного жаль расставаться с успешно начатой работой, с моими горняками. Однако новый профессиональный вызов, заманчивая атмосфера города, являющегося центром культуры и горной промышленности, и, главное, любовь к местной девушке — все это неодолимо тянуло меня во Фрайберг, поэтому отказаться от этого предложения я просто не имел права.

Таким образом, 10 мая 1950 г. в возрасте 20 лет я стал помощником доцента, а позднее — штатным доцентом Горного техникума во Фрайберге, оставаясь им в течение 30 месяцев вплоть до расформирования этого учебного заведения 15 августа 1952 г.[4] Я работал на геолого-минералогическом факультете и преподавал на курсах горных мастеров, маркшейдеров и геологов, попутно совершенствуя свои знания в таких предметах, как общая геология, рудничная геология, учение о месторождениях полезных ископаемых и опробование.

Бурное развитие АО «Висмут» в конце сороковых — начале пятидесятых годов вызвало громадный спрос на квалифицированных работников всех уровней и специальностей. Вторая мировая война унесла жизни лучших представителей молодежи и интеллигенции — ее цвета. В военные годы и последующий период лишений масштабы подготовки специалистов в средних и высших учебных заведениях сошли до минимума. Поэтому молодому предприятию «Висмут» пришлось смириться с тем, что потребуются многие годы, прежде чем пришедшая в упадок подготовка кадров со средним специальным и высшим образованием будет в состоянии покрыть его возрастающие потребности. Кроме того, необходимо было учитывать интересы народных предприятий и в первую очередь тяжелой промышленности. Критическое положение с кадрами удалось преодолеть только за счет подготовки квалифицированного персонала и руководящего состава нижнего и среднего звена собственными силами.



т. Марченко А.П.

Прошу Вашего распоряж. в марше или вскоре м.т. командировать к нам нач. гр. Васковиак Рудольфа для работы в качестве Ком. доцентом. При направлении прошу дать на него производственную характеристику.

30-I-50г.

Лестное предложение руководства Горного техникума

Первые курсы подготовки рабочих геологической службы (коллекторов) были проведены с 10 июня по 15 сентября 1947 г. на бывшей туристской базе для молодежи на горе Хайдельсберг в Ауэ. Организация и проведение курса были возложены на майора Ларина и капитана Вайнштейна из отдела подготовки кадров Генеральной дирекции, которая в то время находилась в Ауэ[5].



Трое из четырех главных гидрогеологов Центрального геологического предприятия. Слева направо: Е.В. Анкудинов, Е.С. Иванов, Р. Васковиак (Загорск, лето 1983 г.)

И вот молодые горняки из уже действующих и заново создаваемых эксплуатационных Объектов — 1 (Иоганнгеоргенштадт), 2 (Обершлема), 3 (Шнееберг), 4 (Аннаберг-Буххольц), 5 (Мариенберг), 6 (Ауэрбах-Фогтланд), а также разведочного Объекта 21 в Обершлеме

4 *Р. Васковиак.* Как после Второй мировой войны урановая промышленность в Восточной Германии готовила свои кадры и костяк опытных рудничных геологов. Geohistor. Blätter. Berlin №12, 2009, T. 2, S. 105–126 (на нем. языке).

5 *Р. Васковиак.* Первые курсы. Erzgebirgische Heimatblätter. Marienberg №33, S. 201 (на нем. языке, готовится к печати).



Геологическая экскурсия на Гавайские острова в сентябре 2002 г. В центре — кратер и озеро Галемаумау, покрытое слоем застывшей лавы

были направлены на учебу: в среднем по 10 человек от каждого Объекта. После завершения учебы 67 выпускников вновь приступили к работе на Объектах, пославших их на курсы. Усилия, предпринятые в области подготовки и переподготовки кадров, привели в конечном итоге к созданию крупного среднего специального учебного заведения — Горного техникума. В его состав вошел учебный участок на рудниках во Фрайберге, а кроме того, был организован филиал техникума в Цвиккау. На полугодичных и годичных курсах велась подготовка горных мастеров, мастеров-взрывников, машинистов, горных механиков, маркшейдеров, топографов, геологов. На трехмесячных курсах в основном шла подготовка буровых мастеров, взрывников, коллекторов.

Приведу несколько цифр для иллюстрации масштабов этого учебного заведения: 67 полугодичных и 40 годичных курсов было проведено только для подготовки рудничных штейгеров (горных мастеров). На четырех курсах продолжительностью в 1¼ и 1½ года было подготовлено 112 рудничных геологов. На каждом из этих курсов училось по 30 слушателей. В целом Горный техникум выпустил около 9400 выпускников различных горных профессий и специальностей[6]. Они составили костяк ИТП и геологической службы шахт. Многие из них позднее получили инженерное образование и дипломы вузов, в частности автор этих строк, окончивший Горную академию во Фрайберге и заведовавший затем подготовкой инженеров-геологов в ГДР, будучи доцентом и руководителем кафедры Горного техникума им. Георгиуса Агриколы в Цвиккау.

По истечении соответствующих контрактов 1 сентября 1966 г. я возвратился в СГАО «Висмут», где работал заместителем главного гидрогеолога в Центральном геологическом предприятии в Грюне (Грюна была включена в состав Хемница в 1999 г.).

С удовольствием вспоминаю доброе сотрудничество и дружеские отношения со специалистами из СССР, работавшими в ЦГП, и прежде всего с непосредственными руководителями, главными гидрогеологами — Александром Жевлаковым, Евгением Анкудиновым и Евгением Ивановым, которым я в значительной мере обязан своим дальнейшим профессиональным развитием в таких областях, как радиогидрогеология, рудничная гидрогеология и инженерная геологии. С 1980 г. я руководил гидрогеологической службой в Центральном геологическом предприятии, обеспечив завершение радиогидрогеологической съемки южной части ГДР и горно-гидрогеологического исследования ее урановых месторождения. 1 октября 1990 г. я вышел на пенсию.

Перевод Евгения Синева

Арнольд Райниш



А. Райниш

Беседа с Арнольдом Райнишем началась в «Айскафе» и продолжилась в его гостеприимном доме, где к нам присоединилась его супруга Урсула.

В «Висмуте» я начал работать с января 1948 г. техником-геологом на Глюк-шахт (Объект 27). Этому предшествовали следующие события.

Я родился, рос и учился по другую сторону Рудных гор в городке Белина (ныне Чехия). До войны я начал учиться в школе. Обычно при выборе профессии дети слушали отцов. У меня отца не было. Когда я оканчивал школу, к нам домой пришел ее директор и сказал, что я должен стать учителем. Я поступил в институт. Но началась война, и нас, 15–16-летних мальчишек, стали забирать в рабочие батальоны (арбайтсдинст). Мы должны были делать противотанковые завалы из стволов деревьев на дорогах в Рудных горах. В апреле 1945 г. в районе г. Теплиц (ныне Теплице) скопились отступавшие от русских немецкие войска, которые получили приказ идти сдаваться в плен американцам. Над ними летали английские самолеты и сбрасывали бомбы.

Наш батальон размещался в каком-то небольшом поселке возле Теплица. Кроме нас там были отряды фольксштурма — последнего резерва Гитлера, состоящего из стариков и мальчишек. Они сделали завал на дороге перед поселком. В это время подъехал танк Т-34 с белым флагом на башне и высунувшийся оттуда танкист сказал, чтобы мы очистили дорогу, иначе он применит оружие. Но какой-то фанатик из противотанкового ружья выстрелил по танку. Танкист убрал белый флаг, развернул башню и выстрелил по завалу. Я в первый раз в жизни увидел убитого. Его раз-

6 *Г. Рошлау.* Из истории горного техникума во Фрайберге. Карл-Маркс-Штадт, 1990. Архив Горной академии во Фрайберге, №412, 2а (на нем. языке).

несло на куски. Война — жестокая штука.

Потом советский офицер сказал, чтобы мы шли в такой-то поселок в лагерь для военнопленных. Но до моего дома было всего 6 км. И я пошел домой. Дома я пробыл 15 дней, после этого нас, немцев, чехи выгнали и направили в район Фрайберга. Мы искали работу, а пока, чтобы спастись от голода, работали у местных крестьян.

Мне удалось поступить на полугодичные курсы геологов во Фрайбергской академии, которые организовал и оплачивал «Висмут». И вот в январе 1948 г., окончив курсы и получив специальность техника-геолога, я пришел туда и начал работать на Глюк-шахт Объекта 27, из которой в то время откачивали воду. Одновременно геологи, геофизики и радиометристы проводили картирование выработок и поиск урана. Приходилось работать в воде и носить приборы над головой, чтобы не замочить их.

Помню, как я получил первую вещевую премию. Мы сделали отчет, главный геолог шахты вызвал нас, сказал, что за хороший отчет нас премируют, и дал нам список товаров, один из которых мы можем получить в магазине. Я выбрал себе радиоприемник, а мой товарищ — плащ-дождевик.

После Глюк-шахт я некоторое время работал на шахтах Фрайталя. Как-то, отдыхая со своим другом Цандлером в доме отдыха в городке Пинц, я встретил Урсулу, которая стала вскоре моей женой, и мы с ней живем счастливо по сей день.

Потом я работал участковым геологом на Объекте 6 (Цобес). Он отрабатывал жильное месторождение, на котором встречалась урановая смолка. Там мне впервые пришлось испытать на деле не только свои геологические знания и удачу, но и ответственность за принимаемые решения. Дело в том, что участковый геолог в случае обнаружения перспективной жилы должен был докладывать оберштейгеру и главному инженеру, которые решают вопрос о целесообразности делать или нет засечку, как правило, длиной 5 метров. Но когда я обнаружил во второй смене перспективную, как я считал, жилу, то решил, не теряя времени, дать команду бригадиру забойщиков в ночную смену сделать засечку. Утром об этом стало известно оберштейгеру и главному инженеру, которые вызвали меня, и мы все вместе поехали на место «преступления». Подходим к засечке и видим, что ее сделали не на положенные 5 метров, а на все 10 и что на отбитом отвале горной массы сидит радиометрист, отбирает урановую смолку — богатую руду. Мои прогнозы и взятая на себя ответственность оправдались.

Из советских специалистов, работавших на Объекте 6, помню главного геолога шахты — украинца Михаила Григорьевича Масленного. В Советском Союзе он работал на руднике «Гигант» в Кривом Роге.

Еще мне запомнился начальник шахты №277 — тоже украинец (к сожалению, не помню его фамилию), колоритная фигура. Для меня он в то время был образцом начальника. Мог орать при разговоре, а мог совершенно спокойно и доходчиво объяснить, что нужно делать.

В 1959 г. я поступил институт в г. Цвиккау, который окончил в 1962 г., и стал инженером. В том же году я начал работать в горном отделе Проектного предприятия, где я стал первым немецким геологом.

В 1968 г. я перешел на работу в Центральное геологическое предприятие (ЦГП). Главным инженером ЦГП был Юрий Сергеевич Данилов. Там я занимался пересчетом запасов Фрайталя. Я работал вместе с Анатолием Михайловичем Поповым, с которым мы дружили семьями. Его супруга Роза готовила очень вкусные казахские пельмени — манты.

Через некоторое время Карл Файерер забрал меня к себе в 3-й отдел генеральной дирекции, где я вначале курировал Фрайталь и южную часть Роннебургского рудного поля (Шмирхау, Ройст, Пайцдорф) и делал расчет запасов вместе с Сергеем Стороженко. Затем мне поручили заниматься движением запасов всего «Висмута». В то время у нас появился компьютер, и мы разработали программу учета движения запасов, что в значительной мере облегчало нашу работу. Помню, как мы в первый раз запустили программу подсчета запасов «Висмута» и пошли в буфет выпить кофе. Возвращаемся — а расчет уже закончен.

В этом отделе я работал вплоть до окончания деятельности СГАО «Висмут». Вспоминая о своей работе, могу сказать, что иногда мне было очень тяжело, но я до сих пор уверен, что «Висмут» и его деятельность были необходимы.

ГЛАВА 3

ВОСПОМИНАНИЯ НЕМЕЦКИХ ВЕТЕРАНОВ «ВИСМУТА» НА ВСТРЕЧЕ С ПРЕДСТАВИТЕЛЯМИ НЕКОММЕРЧЕСКОГО ПАРТНЕРСТВА «ВИСМУТЯНЕ» В КЛУБЕ «АКТИВИСТ» г. АУЭ 3 ИЮНЯ 2009 г.

ВО ВСТРЕЧЕ ПРИНИМАЛИ УЧАСТИЕ:

Георгий Андреев, Андрей Андреев, Вернер Рихтер, Конрад Барт, Адольф Ватер, Гюнтер Депре, Манфред Хаманн, Рудольф Дитель, Готтхард Бретшнайдер, Эрхард Вильд, Лотар Эльснер, Карл-Хайнц Гроссер, Вернер Нойберт, Рудольф Киршат, Эрих Вишт, Готтхард Гетц.

Воспоминания немецких висмутян были записаны на диктофон и переведены О.М. Кастуевым.



«Бойцы» вспоминают минувшие дни. Обмен мнениями



Гюнтер Депре делится своими воспоминаниями. Сидят (слева направо): Рудольф Киршат, Адольф Ватер, Вернер Нойберт, Гюнтер Депре, Карл-Хайнц Гроссер

Гюнтер Депре



Г. Депре

На сегодняшний день у нас есть большая хроника «Висмута», где расписана вся техническая сторона производства с графиками, планами и т.д. Кроме того, выходили отдельные книги, авторы которых излагали свою точку зрения на те или иные события, но их собственное отношение к этим событиям изложено довольно скупо, особенно с эмоциональной точки зрения.

На мой взгляд, важно понимать, в каких условиях рос и развивался человек, кто были его родители, были ли они богатые или бедные, какое воспитание он получил, и в каком направлении формировались его жизненные принципы, взгляды.

Вот почему нам очень нужно знать, что из себя будет представлять будущая книга о «Висмуте».

Расскажу о себе. Я вырос под бомбежками в Дрездене. Мои родители были бедные и разведены. У меня ничего не было, даже собственных штанов. Дядя дал мне свои, но они были мне велики. В гитлерюгенде, в котором состояли все, родившееся в период с 1925 по 1932 г., мы были так воспитаны, что даже входя в магазин, были вынуждены орать «Хайль Гитлер», по-другому было нельзя. Про советских солдат нам говорили, что все они беспощадные, злые и убивают всех подряд.

И вот 9 мая 1945 г. в наш двор вошел советский солдат с автоматом ППШ на плече. Я наблюдал за ним из-за угла дома. Он увидел меня, поманил к себе пальцем и сказал: «Принеси кусок хлеба». Я открыл свою коробку-бутербродницу, там была четвертушка хлеба. Солдат повел меня в сад, сказал: «Садись!» От страха я на него не смотрел и ни слова не проронил. А он в это время положил автомат, снял рюкзак, достал нож, вскрыл банку мясных консервов, намазал ее содержимое на мой хлеб и отдал мне. В этот момент у меня в голове промелькнула мысль: «Так это ж никакие не убийцы! Это же отличные ребята. Он мне дал кусок мяса, а мы в то время были все голодные». С этого момента внушаемая нам пропаганда была подорвана окончательно. В дальнейшем это мнение только укрепилось во время будущих встреч с советскими людьми.

В 1948 г. я пришел на работу в «Висмут» на Объект 5 (Мариенберг). Мне пришлось работать в тяжелейших условиях на шахте №48 (впоследствии №131), а кроме того, нужно было каждый день идти пешком 5 километров на смену и столько же ночью со смены.

В это время я встретился с генералом Мальцевым. Мы проходили слепую шахту №139 и параллельно разведочный шурф. Я был взрывником. Со мной был рабочий, с которым мы проводили замеры на шурфе. В это время подъехал лимузин «бьюик» и оттуда вышел военный в фуражке с красным околышем и лампасами на брюках. Это и был генерал Мальцев. Я тогда еще почти не говорил по-русски. Он подозвал меня и спросил: «Что ты здесь делаешь?» Я ему объяснил. Он выслушал и похвалил: «Хорошо». Попрощался со мной за руку, сел в машину и уехал.

В 1955 г. меня направили на учебу в Горный техникум. В сентябре того же года я начал работать на Объекте 9 в отделе вентиляции. Надо сказать, что в то время работа в этом подразделении была неспокойной. Дело в том, что я пришел туда спустя всего месяц после большого пожара на шахте №250, во время которого погибли горняки. И тогда, и сегодня я ответственно заявляю, что причинами гибели горняков были недостаточный контроль за содержанием СО и нарушение правил техники безопасности.

С советскими специалистами у меня с самого начала сложились деловые и дружеские отношения и на работе, и в свободное время. С некоторыми из них мы дружили семьями, а во время приезда в Москву мы созванивались и встречались. Особенно хорошие отношения у меня сложились с моим заместителем Иваном Семеновичем Осиповым. С его семьей я также был хорошо знаком.

Я с удовольствием вспоминаю нашу совместную работу с советскими учеными, приезжавшими к нам на Объект для решения сложных проблем вентиляции и кондиционирования на нашем глубоком руднике. Это профессор Комаров (у меня до сих пор сохранилась его книга по рудничной вентиляции с его дарственной надписью),



Сотрудники отдела вентиляции. В центре — Г. Депре, И.С. Осипов, крайний справа — Н.В. Демин, рядом с ним — Г. Шлотт

академик Щербань (он помогал нам делать расчеты для системы охлаждения воздуха на глубоких горизонтах), доктор Дзасохов, профессор Воропаев и многие другие.

Хорошие взаимоотношения развивались у нас и с отделом вентиляции и кондиционирования воздуха НТЦ СГАО «Висмут», в котором работали советские специалисты Вадим Мельниченко, Николай Демин, Георгий Андреев, Анатолий Кретинин, Константин Гербут.

На Объекте я проработал почти 36 лет.

Если в будущей книге о «Висмуте» удастся отразить все эмоциональные восприятия авторов, как хорошие, так и плохие — это будет прекрасно. В качестве примера приведу один случай из собственной практики, когда при обсуждении должностных инструкций у главного инженера Объекта Ивана Ивановича Белова, он говорил нам о том, что если мы являемся руководителями, то и наш внешний вид должен быть соответствующий. И когда я вскоре появился перед ним при галстуке, то он с удовольствием мне сказал: «Ну вот! Это другое дело».

Манфред Хаманн



М. Хаманн в юности

В декабре 1946 г. я 16-летним пареньком начал работать в Шнееберге у оберштейгера (зам. главного инженера) Йоханнеса Шмидта на Объекте 3. Позже начальником этой шахты стал Николай Иванович Чесноков.

Потом я работал на Объектах 2 и 9, соответственно в Обершлеме и Нидершлеме, а последние годы — на шахте №371 вплоть до ее закрытия в 1991 г.

Если я начну перечислять всех советских друзей (начальников шахт и Объектов, главных инженеров, геологов, геофизиков и др.), с которыми мы тесно работали, то их число перевалит за тысячу. Это и мой заместитель Кудряшов, у которого я был в гостях в Донецке в 1980 г., и Виталий Константинович Гаузов — первый секретарь посольства СССР в ГДР, и Анатолий Максимович Чумаченко из Москвы, и Кучеров из Киева и много других моих друзей и товарищей по работе.

И еще об одном. В 1977 г. я получил задание от тогдашнего директора ГДП 9 Вернера Эберта, к сожалению уже скончавшегося, написать историю развития «Висмута» в районе Ауэ. Я собрал команду примерно из десяти человек (геологов, горняков), и мы стали собирать материал для книги. Все эти материалы я обобщил. Часть из них была опубликована в книге «Зайльфарт», которая была выпущена в 1990 г. в издательстве Doris Bode Verlag GmbH. Кроме того, моя статья об истории урановых предприятий опубликована в сборнике, который издает Wismut GmbH. Передаю их вам для использования при написании книги.

Урановые предприятия в Шнееберге-Нойштедтеле. Объект 3[1]



М. Хаманн

Состояние шнеебергских рудников в 1945–1946 гг. до передачи их «Висмуту»

На Шнеебергском рудном поле в 1946 г. находилось 4 действующих рудника — Вайсер Хирш (глубина — 397,5 метра), Нойяршахт (373,8 м), Шрот-шахт (212 м) и Бейстшахт (404,4 м).

Этот горный район охватывал около 21,5 кв. километра. Всего около 100 горняков выполняли горный надзор, обслуживали насосную станцию на 110-м опорном горизонте и добывали небольшое количество никелекобальтово-висмутовой руды. (Летом 1946 г. часть этих горняков ушла в Обершлему и Иоганнгеоргенштадт восстанавливать старые рудники.) Главный водоотлив находился на 110-м основном горизонте шахты Вайсер Хирш. Через штольню «Маркус Земмлер» вода шнеебергских рудников попадала в Нидершлему, а затем — в речку Цвиккауэр Мульду. Рудники южной части месторождения — Адам Хебер, Даниель, Зибеншлеен, Вольфангмассен и Тюрк не работали: на них не было системы снабжения сжатым воздухом.

Начало разведочных и добычных работ «Висмутом» с 1945 г.

Подготовительные работы

В это время состояние геологического картирования и радиометрических измерений приобретает огромный интерес. Шнеебергский оберштейгер Эрнст Фогт, многие десятилетия проработавший на здешних рудниках, вспоминает сейчас об осеннем дне 1945 г.: «Мы тогда жили около Нойяр-шахт, когда к нам пришли три советских офицера. Моя жена пришла в ужас, когда посмотрела в окно и увидела посторонних людей в незнакомой униформе. Они были вежливы, пожали нам руки и спросили меня, могу ли я как знающий здешние рудники быть их проводником. Я согласился, и следующие три месяца мы обследовали известные мне

1 Здесь приведен перевод нескольких отрывков и фотографии из статьи M. Хаманна Bergmannische Tage in Bad Schlema 30. Juni bis 1. Juli 2007. Tagungsband, опубликованной в сборнике IMPRESSUM. Herausgeber: Verein zur Forderung, Bewahrung und Erforschung der Traditionen des sachsische/thüringen Uranbergbau. V. Druck: Wismut GmbH.



Основное здание Нойяр-шахт (1940)



Поверхность шахты Вайсер Хирш (1938–1940)

в округе рудники: Вайсер Хирш, Петер и Пауль, Риттер-шахт, Бейст-шахт, Зибеншлеен и другие. Зачастую это было довольно рискованно — крутиться в выработках старых рудников. Хотя я знал в них каждый уголок, но встречая в выработках обрушения, порой бывает трудно найти безопасный проход.

Мы заползали в каждую дырку, замеряли радиометром поверхности, документировали трещины и жилы, место отбора проб. Офицеры брали меня с собой в гарнизон в Шнееберг, где они обобщали результаты подземных изысканий и подводили итоги. Летом 1946 г. они появились снова, и на шахте Вайсер Хирш, как и на других шнеебергских рудниках, начались горные работы.

За первый год совместной работы советские геологи и радиометристы вместе с немецкими горняками запрофилировали 21,115 и задокументировали 10,83 километра старых выработок. Одновременно были детально обследованы и опробованы 18 отвалов. На отвалах рудников Вольфангмасен, Заушварт, Нойяр-шахт, Даниель, Шиндлер-шахт, Бейст-шахт, Зибеншлеен-шахт и Гезельшафт урановую смолку не нашли или ее было там очень мало. В то же время на отвалах рудника Адам Хебер уже в первом пройденном шурфе в ноябре и декабре 1946 г. была обнаружена руда и немедленно начата разборка отвала простейшим способом. Рабочие лопатами перебрасывали отвал на движущийся ленточный транспортер. Как только радиометр фиксировал ураносодержащий кусок, транспортер останавливали, а радиоактивные куски отсортировывали и грузили в ящики. Советские солдаты работали наравне с немецкими рабочими. Леденящий ветер, снег и промерзшая земля, а в ночную смену температура до минус 20 градусов, значительно осложняли работу. Для обогрева жгли много костров. В гасштетте «Вальдшлесхен», находящейся непосредственно около пруда Фильцтайх, была организована первая столовая. Там давали овощи, сладкую кашу, гороховый или фасолевый суп.

В «Хронике "Висмута"» написано, что в 1946–1947 гг. из 4 отвалов добыли около 100 кг урана, причем основная часть — из отвала шахты Адам Хебер.

Хорошие результаты ревизионных работ на поверхности и под землей послужили веским основанием для запуска в работу бездействующих рудников №47 (Шрот-шахт) и Бейст-шахт. К их числу присоединили Риттер-шахт (№9), Нойяр-шахт (№11), Зибеншлеен (№10) и Адам Хебер (№43). Для увеличения подъемных мощностей рудников начали проходку шахт №25, 26 и 50.

Для управления старыми и строящимися рудниками был организован Объект 2. После того как количество рудников в районе Шнееберга увеличилось, они были переданы в распоряжение Объекта 3, управление которого располагалось в здании Песталоцци-Шуле.

Трудностей было немало. Приведу два примера.

Суровая зима 1947 г. принесла на Риттер-шахт большую проблему. Главный подъемный копер полностью обмерз, толстые сосульки висели в стволе и не давали проходить подъемной клети. Стоя в ней, горняки кайлами сбивали лед. К счастью, были резиновые костюмы и шлемы для моряков.

Запуск в работу рудника Зибеншлеен тоже сопровождался большими трудностями. Рудник представлял собой зарешеченное на поверхности отверстие ствола с единственным деревянным лестничным отделением. Оно было единственным в грузовом стволе, однако нуждалось в ремонте. Первый полок находился на расстоянии 90 метров от штольни Грайфер, а до него через каждые 10 метров были промежуточные площадки (Fahrtendeckel). В расположенном рядом жи-



Копер Тюрк-шахт (фото 2007 г.)





На фото слева: на переднем плане — отвалы Риттершахт, на заднем плане — шахта №76 (1950 г.)
На фото справа: штольня в районе Грундштрассе-Штоленхоф (1948–1949)

лом доме были помещения для штейгеров, геологов и маркшейдеров.

А теперь — несколько случаев, связанных с работами по освоению месторождения, в которых я сам участвовал.

Транспорт материалов

Транспорт материалов в руднике осуществлялся так, что каждую стойку, верхняк или что-то другое ты должен был взять в руки и сам спустить в рудник. Один бывший солдат, вернувшийся с войны целым и невредимым, сказал: «Нет, никогда! В эту дыру я больше не спущусь», — и ушел, посмотрев свысока на оставшихся. Больше его никто не видел. Очень трудоемким мероприятием была транспортировка резинового кабеля длиной несколько сотен метров с поверхности на горизонт «Маркус Земмлер». Происходило это так: через каждые 5–6 метров стояли горняки и, взяв кабель на плечо, тянули его на спине к стволу, образуя длинную людскую цепь. При этом не у всех были карбидные лампы, а у тех, у кого они были, горела далеко не каждая. Такой мерцающий и коптящий свет сопровождал этих людей под землей.

Отбор проб на Нойглюк-Флахен

В районе жилы Фляйшер Моргенганг мы обследовали поверхность и должны были взять пробу жилы. Она имела мощность до 30 сантиметров. Радиометр показывал наличие урановой смолки. Долотом и обушком (1 кг) отбили пробу руды. Сильно мешал неприятный запах мышьяка. Бурение шпуров производили вручную. Обушком или кувалдой (5 кг) забивали буровое долото в горный массив. В зависимости от его твердости один человек пробуривал за смену 1–2 шпура глубиной 1 метр.

Желатин-донарит служил взрывчаткой, а карбидная лампа — запалом. Руду несли на поверхность в рюкзаке или запакованном жестяном ящике. Вначале мы затачивали буровой инструмент на стороне, но вскоре «Висмут» организовал собственную мастерскую на Бейст-шахт.



Проходка с молотком и буровым долотом (фото 1930 г.)

Строительство шахтных установок на поверхности

Зимой 1947 г. началось переоснащение рудника Зибеншлеен для транспорта материалов и грузового подъема. Поставили мачты для подвода электроэнергии, столбы для деревянного забора. Еще надо было возвести фундаменты для подъемных машин, деревянного подъемного копра и компрессорной станции, но копать каменистую поверхность зимой было очень тяжело, к тому же не хватало воды. Большие смерзшиеся куски песка разбивали на железном листе, грели его на костре, и только после этого песок принимал свой обычный сыпучий вид. Воду получали из растапливаемого снега, которого той зимой было достаточно. На залитых фундаментах постоянно горели костры, чтобы бетон хорошо схватился. Позже поставили подъемную машину и подъемный копер, появился сжатый воздух, и дальнейшее развитие рудника было обеспечено.

Для транспорта материалов приспособили усиленный стальными ребрами деревянный ящик с двумя деревянными 4-метровыми полозьями, со срезанными под углом концами. С помощью этих «саней» нужные материалы спускали в рудник. Некоторые храбрецы садились в деревянный ящик и спускались, управляя руками и отталкиваясь от стенок. Эти деревянные сани еще в 1947 г. заменили на два скипа. Но горняки по-прежнему были вынуждены пользоваться лестничным отделением.

Подготовительные и очистные работы

На старых горных работах пройденные выработки в руднике Зибеншлеен были ту-

пиковые. Но для проведения разведки из горизонтальных выработок требовалось хорошее проветривание. К тому же нужно было проходить штреки и квершлаги с сечением 3–4 кв. метра. Проходчики бурили всухую, для защиты от пыли применяли маски. Бурили перфораторами ВН-16 весом 16 килограммов. Пневмоподдержек не было, и на перфоратор давили вручную. Взорванный забой освобождали лопатами от горной массы и снова бурили. Отбитая горная масса повсюду лежала в штреке, и откатчики с лопатами не успевали. Для откатки использовали опрокидывающиеся вагонетки объемом 0,25 кубометра.

В 1948 г. в забои была проложена сеть трубопроводов для подачи воды, и на проходке началось мокрое бурение (с промывкой водой). Однако трудности со снабжением необходимыми материалами отложили повсеместное внедрение мокрого бурения на 1–2 года.

В шнеебергском районе на очистной выемке применялась потолкоуступная система. Длина блока достигала 50 метров, активную часть жилы отбивали взрывом, а богатую руду — пневматическими отбойными молотками, затем руду грузили в ящики и транспортировали на поверхность. Вначале радиометристами работали советские солдаты, так как немецких радиометристов надо было еще научить. Для закладки очистного пространства использовали оставшуюся пустую породу.

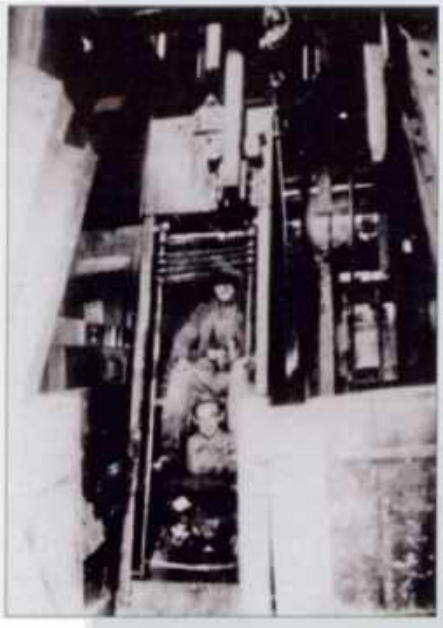
Оборудование старых рудников, простая техника и примитивная технология не позволяли достичь высокой производительности труда.

Проходка новых шурфов главных стволов

Для проходки новых стволов в районе Шнееберга в 1947 г. был создан Объект 14. Вначале проходку осуществляли вручную. Основными инструментами были перфоратор ВН-16, кирка, лопата, молоток, долото, пила и топор.

Ответственным моментом при проходке стволов было поджигание бикфордова шнура полностью заряженного забоя. Вначале взрывали центральную часть забоя, а затем остальные шпуры. Поджигали шнур карбидной лампой. После этого взрывник должен был тут же впрыгнуть в стоящую наготове бадью емкостью 0,6 кубометра и срочно подниматься. При этом очень важно четкое взаимодействие с людьми на поверхности: после получения сигнала надо было срочно поднимать бадью, при этом как можно быстрее и не останавливаясь. Были случаи, когда бадья еще поднималась, а в забое уже взрывались первые шпуры. Поэтому уже в 1948 г. перешли на электрическое взрывание.

Проходческий копер был обшит досками и не имел направляющих. Подъем бадей без канатных проводников проводили с помощью проходческих лебедок типа ОК-1 и подъемных лебедок 23. Стационарный деревянный проходческий полок в соответствии с технологией проходки постепенно опускали ниже, разбирая его и вновь собирая. Устье ствола под копром закрывали полком из толстых досок. Сечения стволов были прямоугольные (12–16 кв. м), с двумя типами подъемных копров: один для материалов, второй — для спуска и подъема людей. Крепление стволов было деревянным, его тип зависел от крепости горных пород. Спуск и подъем людей осуществлялся на старых вертикальных стволах рудников Бейст и Шиндлер, а также на больших скипах переоборудованных рудников Тюрк и Вайсер Хирш.



Подъем людей в скипе на шахтах Тюрк и Вайсер Хирш (1950–1951)

Создание коллектива

Вскоре после окончания Второй мировой войны в Рудных горах была создана воинская часть Красной армии, которой понадобились специалисты — горняки, механики, геологи, геофизики. Строительство и руководство Объектами и рудниками осуществляли офицеры этой воинской части. Вместе с ними работали гражданские специалисты, в основном геологи и геофизики. Им помогали опытные немецкие горняки Рудных гор (предприятие «Саксен АГ»), угольных шахт Силезии и угольных районов Судет. Пополняли этот коллектив жители близлежащих районов, приходившие добровольно или по трудовой повинности, на основании решения Союзнического контрольного совета. К ним присоединялись возвращавшиеся из плена солдаты и бывшие узники фашистских концлагерей.

О том, как трудно было из этой пестрой массы людей создать работоспособный горняцкий коллектив, можно судить, прочитав выдержки из приказа тогдашнего генерального директора «Висмута» М.М. Мальцева от 20 октября 1947 г.:

1. До 1 декабря перевести всех рабочих на сдельную и аккордную оплату труда согласно приказу от 17 января 1947 г.

2. Для каждой бригады и каждого рабочего



Руддвор шахты Зибенлеен со скипом (1948–1949)

должно быть обеспечено постоянное рабочее место.

3. Все рабочие должны быть обеспечены хорошим инструментом и лампами.

4. Пневматический инструмент (буровые коронки и пневматические молотки) закрепить за бригадами.

5. Штреки и рельсовые пути до 15 ноября привести в порядок.

6. Вновь принимаемые на работу должны быть проинструктированы.

7. До 1 декабря обеспечить работу профессиональной образовательной школы со сроком обучения 2–3 месяца для получения рабочей профессии.

8. Женский труд на подземных работах запретить.

Трудно было обеспечить созданные бригады материалами и инструментом. Дело доходило до того, что руководитель рудника хранил буровые коронки и буровую сталь у себя в кабинете или сейфе и сам их распределял.

Первые курсы для подготовки геологов открылись летом 1947 г. в Ауэ, точнее в Хайдельберге. Фрайбергские профессора Эльснер и Вацнауэр давали студентам первые знания по геологии, минералогии и маркшейдерии. Вскоре в 1948 г. в Шлеме открыли горную школу, начали читать основные курсы для штейгеров, проходчиков, крепильщиков, слесарей и взрывников.

Сложнее всего было с исполнением пункта 8 приказа о запрете труда женщин под землей. Лишь много лет спустя шахты покинули последние сигналистки.

1949–1950 гг.

Эти годы характеризовались интенсивными очистными работами на всех старых рудных полях, увеличением интенсивности разведки с помощью проходки квершлагов, жильных штреков и новых стволов. На рудниках начали внедрять новую технику и более современный горный инструмент. Успешно прошли опробование и начали широко использоваться:

а) перфораторы АТ-18 и «Геркулес»;
б) пневматические поддержки перфораторов;
в) повсеместное внедрение мокрого бурения;
г) электрическое зажигание для взрывания на проходке и очистной выемке;
д) вагонетки емкостью 0,65 куб. м и шириной колеи 600 мм;
е) погрузочные машины ПМЛ-3, ПМЛ-4 и ПМЛ-63.

При этом ленточные перегружатели на проходке не прижились, а горизонтальные разведочные работы на шахтах №73, 75, 77, 131 и 150 не дали существенных результатов и поэтому дальнейшие работы на них были прекращены.

В Чорлау, на шурфе №18, были начаты разведка и очистные работы на жиле Дальняя, а также на штольне Магнет и шахте Херманн, которые показали незначительные запасы руды, преимущественно урановой слюды (Uranglimmer). Эти шахты были присоединены к Тюрк-шахт и не имели большого значения.

Из-за незначительных объемов добыча на месторождении Шнееберг осенью 1950 г. была прекращена. Объект 3 закрыли, оставшиеся шахты и шахтоуправления №3 и 10 передали Объекту 9, а освободившиеся горняки были переведены на работу в шахтах Обер- и Нидершлемы.

Случаи нарушения горными работами дневной поверхности и в районе старых рудников

Нарушения происходили в тех случаях, когда не учитывался столетний опыт ведения горных работ. Иногда происходили нарушения поверхности в районах неизвестных горных выработок. Через один из таких прорывов в 1949 г. в районе шахты Зибеншлеен стала поступать вода в пройденный штрек «Швальбенер Флюгель», затем через боковой восстающий — на штольню «Маркус Земмлер» и поднялась на 0,5 метра. Изломанный и всплывший дощатый настил в выработках осложнил эвакуацию горняков, покидавших затапливаемую выработку. Через несколько смен воду из выработки откачали, настилы привели в порядок, и работа в шахте продолжилась

В 1948–1949 гг. происходили аварийные обрушения поверхности в районе Грундштрассе и Редерштрассе в Шнееберге, а также в районе церкви Святого Вольфганга, где под землей велись очистные работы. Поэтому под городом были установлены границы ведения горных работ (охранный целик).

Охранный целик был установлен и под Фильцтайхом. Когда очистная выемка подошла к нему на 30 метров, горные работы были остановлены. Для безопасности вода из пруда была спущена через плотину, а сам пруд позднее снова был наполнен водой.

Но даже совсем недавно немецкая газета «Цайт» в номере 26 от 23 июня 2005 г. напечатала статью: «Смерть за бомбу», где в частности было написано следующее: «В мае 1949 года вода пруда Фильцзее затопила рудник. Была прорвана перемычка, и 180 горняков погибли».

Автор этих воспоминаний в это время работал на шахте в непосредственной близости от пруда Фильцтайх и может судить об этом на основе собственных впечатлений. 23 гектара водной поверхности не могут незаметно исчезнуть. Так что описанная в газете трагедия — ложь. Горный пруд Фильцтайх и сегодня радует тех, кто приходит туда на прогулку.

Рудольф Дитель

С 1947 по 1990 г. работал в «Висмуте», прошел путь от рабочего на породных отвалах, проходчика, штейгера, начальника вентиляции и начальника горного района до главного горного диспетчера «Висмута».



Р. Дитель

Я тоже приветствую предложение наших российских коллег-висмутян, чтобы мы — ветераны «Висмута» — поделились своими воспоминаниями для книги. У меня есть опубликованные материалы (интервью, брошюры), личные документы и фото, которые я передаю обществу «Висмутяне».

В течение многих лет я работал главным горным диспетчером СГАО «Висмут», знал многих советских специалистов в Генеральной дирекции, на Объектах и предприятиях. Отношения с ними всегда были деловыми, корректными и дружескими.

Должен сказать, что в «Висмуте» были созданы все условия для воспитания собственных (немецких) научных и инженерных кадров геологов, горняков, экономистов, творческой интеллигенции и спортсменов: были открыты школы, техникумы, организовано систематическое очное и заочное обучение во Фрайбергской горной академии.

Мы чтим память погибших и умерших горняков и ежегодно на шахте №250 в День горняка воздаем им почести.

Интервью Зигфрида Войтке с Рудольфом Дителем[2]

— Рудольф, ты родился и вырос в Зозе[3], расскажи, как ты, 14-летний мальчик, пережил конец войны?

— Я до сих пор с болью вспоминаю войну и послевоенное время. Мой отец и два брата моей матери погибли. Я помню реакцию мамы и бабушки на их похоронки «...за Фюрера, Народ и Отечество». В нацистское время нам всем день за днем вдалбливали ненависть к русским. Но наше мнение изменилось, когда на наших глазах в апреле 1945-го немецкие солдаты на краю лесной просеки расстреляли русских военнопленных. После окончания войны других несчастий, кроме голода, мы не встречали.

— Твоя трудовая деятельность началась в 1947 году в качестве рабочего на породных отвалах рудника Химмельфарт, а затем забойщиком на подземных работах на Гюнтер-шахт, затем — на шахте №2 и шахте №39 (Хоффнунг-шахт). Что ты можешь сказать о русских партнерах и о начальном процессе развития САО «Висмут»?

— С приходом в «Висмут» начинается мое широкое знакомство с русскими — и на рабочем месте, и во время обеда в столовой. Здесь я должен сказать, что мне не раз приходилось встречаться с ними: от солдат военной охраны до начальников шахт, генеральных директоров и руководителей различного уровня. Вообще-то, спрашивать о русских — не совсем корректно, так как советские специалисты приезжали из всех регионов Советского Союза, в частности был у нас один чеченец[4], с которым я познакомился в 1990 г. В «Висмуте» советские специалисты всегда были для нас друзьями. Совместная работа с этими людьми была всегда открытой и честной. При дискуссиях они, так же как и мы, горячо высказывали свои критические замечания, но никогда не обижали и не оскорбляли нас. «Висмут» для меня — это в первую очередь люди. В процессе работы мы все становились единым организмом, воспитывались на солидарности, товариществе, взаимопомощи и поддержке. Естественно, как и повсюду, в «Висмуте» тоже были свои паршивые овцы. Эти люди сами себя изолировали. Необходимо, впрочем, отметить, что и у нас были тяжелые времена. Я вспоминаю, как в 1947 г. нам, подземным транспортным рабочим, платили 7,2 марки в смену без каких либо доплат. Но с середины 1948 г. нам стали платить уже 8,8 марки плюс 50% за подземные работы. В это же время были введены висмутовские карточки на продовольственные товары.

2 *Siegfried Woitke.* Der Berg ist frei. 3 Band.

3 Зоза (Sosa) — коммуна в земле Саксония. В 1947–1956 гг. здесь шла интенсивная добыча урана СГАО «Висмут». С 1 января 2011 г. Зоза стала частью соседнего городка Айбеншток (*прим. ред.*).

4 Речь идет об Олеге Мухарбековиче Кастуеве — переводчике этого интервью, осетине по национальности (*прим. Г.Г. Андреева*).



ОТПУСКНОЙ БИЛЕТ

Der Urlaub

Отпускной билет

В 1950-е гг. я как штейгер зарабатывал 450 марок. Хорошие забойщики получали в 3–4 раза больше. В первые годы работа выполнялась аккордно (по индивидуальным нарядам). Это означало, что каждая из трех смен в сутки оплачивалась отдельно за выполненный объем работ. С этой целью в штат предприятия были включены хронометристы. В начале 1950-х гг. эта методика была изменена. Были созданы бригады, которые работали в три смены в одном или нескольких забоях. Началось развитие новой категории рабочих — бригадиров. Это были отличные горняки с высокой производительностью труда.

— Как реагировало руководство на несчастные случаи на шахтах?

— К сожалению, у нас были несчастные случаи с травмами и даже со смертельным исходом. Будучи молодым горняком, я был свидетелем одного из них. Впоследствии, когда я уже был горным диспетчером, я всегда помнил о нем, и это помогло мне воспитать повышенное чувство ответственности при принятии решений. Могу сказать, что руководство «Висмута» рассматривало все несчастные случаи на самом высоком уровне, вплоть до генерального директора. Причины пожаров и других аварий очень внимательно анализировались и делались соответствующие выводы. С середины 1950-х гг. все возможные происшествия устранялись на основании планов ликвидации аварий.

— Что входило в твои задачи как главного горного диспетчера?

— В течение всех 45 лет моей работы в «Висмуте» я упорно трудился и всегда был востребован. Как и у других молодых людей, у меня были свои представления о специальности, но, как это часто случается, жизнь вносила свои коррективы. Вначале было несколько месяцев работы на поверхности, потом — под землей, в забое. После учебы во Фрайбергском горном техникуме началась моя работа в горном надзоре. Дальнейшее повышение квалификации и выполнение сложных и ответственных задач позволило мне стать руководителем отдела горных диспетчеров Генеральной дирекции.

Будучи главным диспетчером, я был начальником оперативной горной службы «Висмута». Несчастные случаи, аварии, оперативный контроль выполнения плана, совместная работа с руководством Райхсбана по всем вопросам железнодорожного транспорта, обрушения закладки, выход из заложенного пространства, обеспечение бесперебойной производственной деятельности в экстремальных зимних условиях — все это и многое другое входило в мои обязанности. Могу сказать со всей ответственностью: я всегда относился с большим уважением к горнякам и их тяжелому труду, мне были известны все производственные процессы, от добычи руды до реализации экспортной продукции. Я постоянно был в тесном контакте с научно-техническими и проектными предприятиями, а также со службой здравоохранения «Висмута». Для реализации лозунга «Работай с нами, планируй с нами, управляй с нами» существенную роль играла изобретательская деятельность. В моем паспорте социалистического рационализатора есть личные и коллективные предложения для улучшения хозяйственной деятельности, охраны здоровья и труда, которые оцениваются примерно в миллион марок.

— «Висмут» был самым мощным предприятием не только в Саксонии и Тюрингии, но и во всей ГДР?

— «Висмуту» была поставлена задача как можно быстрее найти урановую руду и приступить к ее добыче. Все начиналось с простых и примитивных средств, и вся успешная деятельность общества в его начальный период была достигнута лишь за счет большого количества рабочей силы.

Благодаря организации Научно-технического центра и Проектного предприятия, а также творческой инициативе трудящихся и руководителей отрасли, были созданы современные предприятия, оснащенные самой передовой аппаратурой. Быстрыми темпами развивалась транспортная система, появился вычислительный центр. Все это способствовало значительному росту производительности труда. Особое внимание уделялось охране здоровья и культуре производства. Руководителей, которые этим пренебрегали, наказывали вплоть до отстранения от должности. Для обеспечения безопасных условий труда и охраны здоровья трудящихся, организации их досуга и отдыха, жилищного строительства и других социальных нужд были затрачены многие миллионы марок.

Трудящиеся всех крупных предприятий «Висмута» (а их было 21) обеспечивались на месте достойным медицинским обслуживанием: в их полном распоряжении были амбулатории при предприятиях, поликлиники, больницы и санатории. Специально созданное ведомство обеспечивало регулярный медицинский осмотр работников и уход за их здоровьем.

Когда говорят о десятках тысяч трудящихся «Висмута», нужно иметь в виду, что в

последние 20 лет число забойщиков, непосредственно ведущих добычу урановой руды, составляло 4500–5000 человек. Остальные обеспечивали вспомогательные процессы добычи и переработки урановой руды.

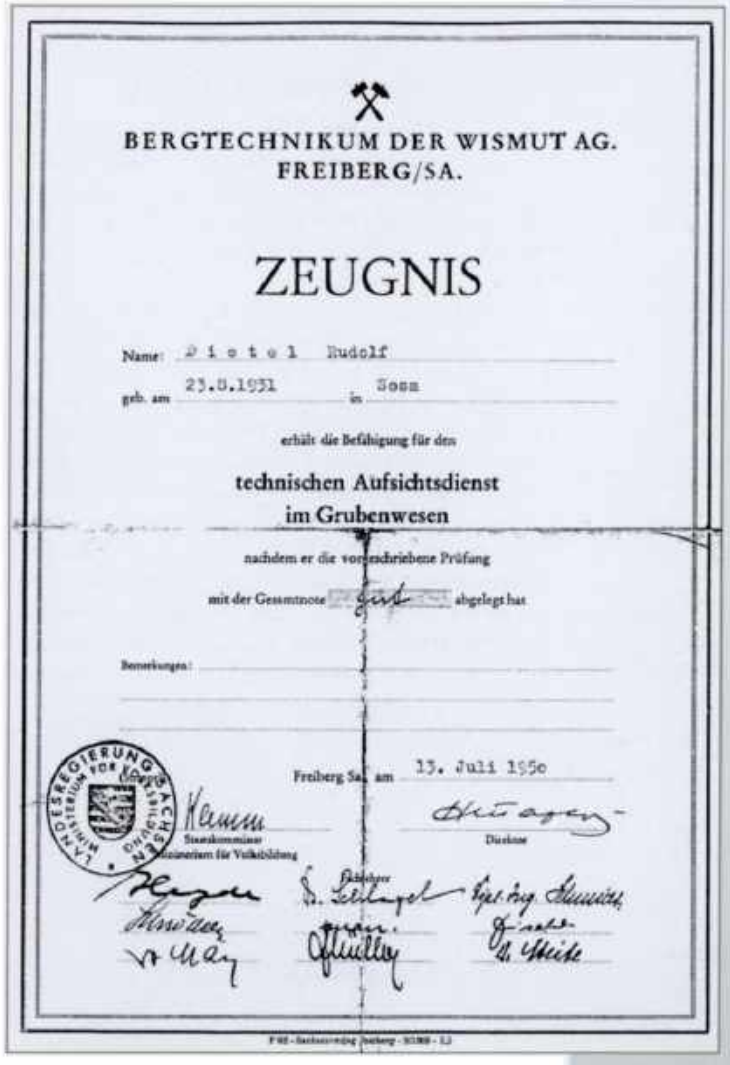
— Рудольф, в последнее время в СМИ сплошным потоком идут сообщения, в которых приводятся якобы неопровержимые доказательства ужасных несчастных случаев в первые годы работы «Висмута». Но, после моих многочисленных разговоров со свидетелями тех времен, я пришел к выводу, что все было совсем иначе. Так, например, приводится якобы имевший место в мае 1949 г. массовый несчастный случай, произошедший в результате прорыва воды. В моей статье я говорил, что это не соответствует действительности. Недавно одна газета утверждала, что на Объекте 1 в Иоганнгеоргенштадте на шахте №14 на глубине 200 метров погибли около 800 человек, и их тела до сих пор находятся под землей. Ты работал там в это время. Что же произошло на самом деле?

— Я читал эту статью в газете «Ди Цайт» №26 от 23.06.2005. К этому и другим подобным сообщениям я отношусь спокойно, тем более что это ложь. В Иоганнгеоргенштадте не было шахты №14. Не было также шахты с уровнем воды в 200 метров. Правда же состоит в том, что 24 ноября 1949 г. в устье слепого ствола №31 на глубине 25 метров произошел пожар. Это происшествие документально зарегистрировано пожарным подразделением. В непосредственной близости, на глубине 78 метров, находился склад взрывчатки. Вся взрывчатка и средства взрывания были своевременно эвакуированы. К сожалению, машинист насосной станции был смертельно отравлен продуктами горения. Постыдность этой статьи состоит в том, что горняк, если прочтет ее, будет думать, что его погибшие товарищи были оставлены под землей. Между тем каждый погибший в «Висмуте» горняк был поднят на поверхность и похоронен в соответствии с принятым ритуалом.

Самый массовый несчастный случай произошел 15 июня 1955 г., когда на шахте №250 в Шлеме погибло 33 горняка. Каждый год в День горняка погибшим на этой и других шахтах «Висмута» общественность воздает полагающиеся в таких случаях почести.

— Давай оглянемся в прошлое и подведем итоги и твоей работы, и деятельности «Висмута» в целом.

— Любой общественный строй имеет свои экономические и социальные законы. Это я начал понимать еще в молодые годы во время учебы. Это было время, когда я полностью посвятил себя претворению в жизнь лозунга: «Нет войне! Руда — для мира». Иметь определенную цель в жизни и делать для ее осуществления все, что в моих силах, было моим принципом в те годы, и останется таковым на всю оставшуюся жизнь.



BERGTECHNIKUM DER WISMUT AG.
FREIBERG/SA.

ZEUGNIS

Name: Pietel Rudolf

geb. am 23.8.1931 in Sosa

erhält die Befähigung für den

technischen Aufsichtsdienst
im Grubenwesen

nachdem er die vorgeschriebene Prüfung

mit der Gesamtnote gut abgelegt hat

Bemerkungen:

Freiberg Sa., am 13. Juli 1950

Direktor

Свидетельство об окончании Рудольфом Дителем Фрайбергского горного техникума

Нужно раз и навсегда определить свои возможности, чтобы начатые и запланированные работы выполнить аккуратно и прилежно, не боясь при этом ставить перед собой новые цели и задачи. Для этого нужно использовать опыт предыдущих поколений, бережно относиться к нему и применять в современных условиях, а самое главное, всегда вести себя честно и порядочно.

О своем отношении к войне я уже говорил, но добавлю: войну ведут самые обыкновенные люди. Вторая мировая война была исчадием ада, и мы до сих пор помним атомные бомбардировки Хиросимы и Нагасаки. «Висмут» тоже был продуктом этой войны. Но я всегда считал и считаю, что при всех заботах и проблемах, имеющихся у каждого человека, в каждой семье, в каждом обществе, во всем мире должна звучать основная мысль: «Война не должна повториться!»

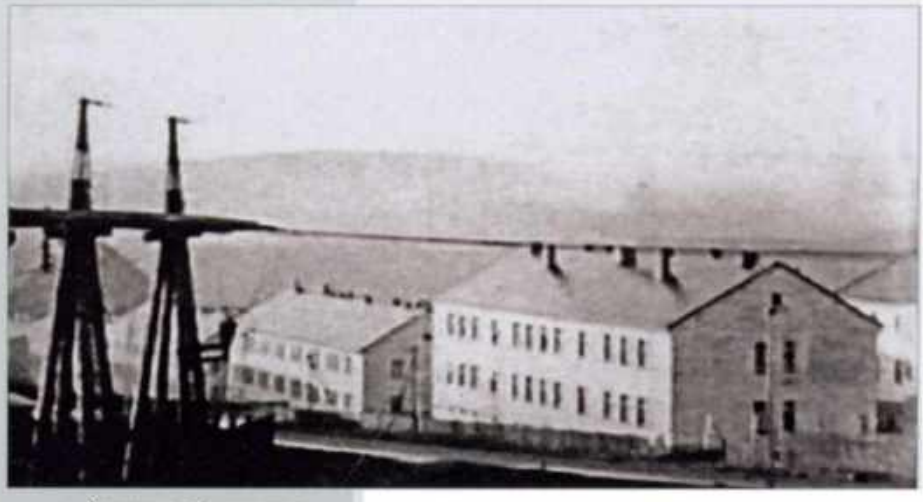
Перевод О.М. Кастуева

Отрывки из брошюры Рудольфа Дителя[5]

Тяжело быть горняком

...В это время (1945–1946) быстро и без всяких бюрократических проволочек начинается развитие висмутовских горных предприятий. Для трудоспособного населения Шварценберга и его окрестностей работы не было. Следует напомнить, что в то время многие предприятия демонтировались и отправлялись в Советский Союз в счет репараций.

Однажды в начале апреля 1947 г. моя мать сказала мне: «Рудольф, я разговаривала с Куртом, он возьмет тебя на шахту». Три дня спустя Курт пришел к нам. Он работал обер-штейгером и являлся одним из старейших горняков прежнего АО «Саксенэрц». И вот 15 апреля 1947 г. с флягой чая и куском хлеба в кармане я на своем старом велосипеде поехал на свою первую смену. Мы встретились у церкви в 4:30 утра. Дорога шла наверх, и в 5:45 мы приехали к шахте №2 (Химмельфарт и Гюнтер).



Крупные общежития, построенные для горняков (фото из архива Wismut GmbH)

Тут надо сделать небольшое отступление и рассказать, как шахта Гюнтер получила свое название. Это было в 1939 г. Бригада проходчиков стволов с соседней шахты Химмельфарт, находясь на отдыхе в Штайнбахе, встретила подвыпившего отпускника из Цвиккау по имени Гюнтер. Горняки, имея большое желание утолить свою жажду, предложили ему за бочку пива назвать шахту его именем, и сделка состоялась.

Шахта №2 имела простую конструкцию: ее ствол имел отделения для подъемной клети, противовеса и лестницы. Ствол был пройден в устойчивых гранитах и не имел крепления. На поверхности располагались деревянный копер, здание подъемной машины, компрессорная станция, барак управления, ремонтная мастерская и больничная амбулатория. Для подразделения охраны (это были солдаты Красной армии) был отведен самостоятельный барак. Когда мы с Куртом приехали к шахте, я остался ждать у ворот. Вход охранялся и контролировался солдатами. У меня не было пропуска и разрешения на проход. Через некоторое время Курт вынес мне записку и сказал: «Поезжай в Иоганнгеоргенштадт, в "Немецкий дом", и передай письмо для приема на работу. Жди, пока тебе выпишут пропуск, и постарайся по возможности вернуться до обеда».

Я отправился в путь. Посетив все инстанции, я получил висмутовский пропуск. Теперь я принадлежал к организации «полевая почта 27304», само название которой сразу говорило о ее военном характере.

Исчерпывающую информацию о существующих в то время условиях работы и жизни трудящихся на предприятиях «Висмута» дает письмо Союза свободных немецких профсоюзов (ССНП) в адрес советских профсоюзов[6].

О начале работ и характере деятельности Объекта 1 «Висмута»

В сентябре 1945 г. советская воинская часть (полевая почта 27304) приступила к поиску и разведке урана в районе городов Иоганнгеоргенштадт и Шнееберг. Руководителем поисковой группы был советский офицер С.П. Александров, а главным геологом — А.Н. Ярошенко. Начатые работы послужили основанием для создания предприятия по добыче урановой руды и последующего его расширения. К этим работам был привлечен профессор Шумахер из Фрайбергской горной академии. С образованием САО «Висмут» 1 января 1946 г. первое уранодобывающее предприятие получило обозначение Объект 1.

Руководство Объекта разместилось в здании бывшей гостиницы «Немецкий дом» напротив железнодорожного вокзала. В 1948 г. было реконструировано здание соседней фабрики, которое стало вторым административным зданием. Всего на момент начала работ в 1945 г. на Объекте насчитывалось 22 старых шахтных ствола и 40 штолен общей протяженностью горизонтальных выработок около 3,2 км, в том числе Фрицглюк-шахт (шахта №1), Гюнтер-шахт (шахта №2), Шаар-шахт (шахта №18) и Хофнунг-шахт (шахта №39). Глубина горизонтов на шахте Фришглюк составляла 350 метров, на шахте Глюк Ауф — 370 метров. В течение 1945–1946 гг. большинство выработок было реконструировано и задокументировано.

5 Иоганнгеоргенштадт. Краткая история добычи урана на объекте 1 СГАО «Висмут» с 1946 по 1958. Музей урановых горных предприятий в доме культуры «Активист» (Бад-Шлема). Тетрадь 11, 2004.

6 С полным текстом письма можно ознакомиться в главе 3 части I настоящего издания.

Добыча урана в этом районе велась с 1827-го по 1943 гг. По сведениям профессора Шумахера, до 1938 г. было добыто 29 698 тонны руды, содержащей 6,1 тонны U_3O_8.

В течение первого же года работы на шахте №1 было добыто 6,4 тонны урановой руды. За год было пройдено 18 385 метров горизонтальных и вертикальных выработок и реконструировано 4658 метров. Проходку новых стволов проводил Объект 12. В 1948–1949 гг. в эксплуатации находились 26 шахт. По состоянию на 17 апреля 1947 г. численность рабочих на Объектах «Висмута» составляла 63,6 тыс. человек, из которых как минимум 20 тыс. были задействованы на Объекте 1. К концу 1947 г. Объект 1 стал ведущим предприятием «Висмута».

Для размещения горняков в Иоганнгеоргенштадте и его окрестностях строились жилые блоки. К юго-востоку от вокзала на арендованной земле были построены 38 крупных общежитий, к северо-востоку — 16, а в Штейгердорфе в начале Димитровштрассе — 6. Много жилья было построено и в новых районах, например, 130 жилых блоков на севере и юге Айбенштокштрассе и Антонсхое. В крупных общежитиях было по 40 комнат, в каждой из которых размещалось по 4 человека. В общей сложности в них было размещено 14,4 тыс. человек.

Вспоминает один из горняков, живший в таком общежитии: «В Мюльберге были построены коммунальные квартиры как временное жилье. Жильцы каждой из комнат по-разному уживались друг с другом. Что касается моих соседей по комнате, то мы вчетвером работали забойщиками в разных сменах на 51-й шахте и жили дружно. Мы ничего не прятали друг от друга. Обедали в специально отведенной для этого комнате».

* * *

Тысячи сотрудников Объекта жили на частных квартирах в Иоганнгеоргенштадте и его окрестностях и добирались на работу самыми разными способами. В 1949 г. Райхсбан Ауэ перевозил ежедневно около 30 тыс. рабочих.

В 1950–1951 гг. советским специалистам были переданы 50 жилых домов с 220 квартирами, которые в 1957–1958 гг. были возвращены городу. В 1949–1950 гг. были проведены масштабные мероприятия по улучшению условий отдыха трудящихся. В каждом жилом районе были построены клубы. За здоровьем горняков тщательно следил медицинский персонал амбулаторий, поликлиник и больниц. В Эрлабрунне была построена большая больница для горнорабочих.

Производственный травматизм

Статистика по этому вопросу ведется по крайней мере начиная с 1955 г. До этого времени несколько раз издавались отчеты рабочей инспекции г. Ауэ, которая начала свою деятельность 2 января 1948 г.

Отсутствие квалифицированных специалистов горного надзора вызвало необходимость их срочной подготовки. С этой целью с 1949 г. при Фрайбергской горной академии был создан Горный техникум (Объект 105).

Среди документов того времени порой можно найти сообщения о травматизме горняков и даже смертельных случаях. Так, например, известно, что за период с октября по декабрь 1947 г. их было 18.

24 ноября 1949 г. в камере подъемной машины слепого ствола шахты №31 произошел пожар, который распространился в штольню Нойяр. При этом один человек погиб и 40 получили отравление продуктами горения. Это был единственный подземный пожар со смертельным исходом на Объекте 1.

По свидетельству многолетнего руководителя горнотехнической инспекции «Висмута» и горнотехнического надзора г. Карл-Маркс-Штадт, с начала 1949-го по 1964 г. было зафиксировано 376 смертельных случаев. На основе опросов среди тогдашних работников «Висмута» с 1946-го по 1948 г. в среднем таких случаев было по 60–70 в год.

На основе анализа фактических данных и устных свидетельств можно установить трагический итог: за время всего периода деятельности «Висмута» в результате несчастных случаев погибло около 800 человек.

Эпилог

За 12 лет на Объекте 1 «Висмута» в Иоганнгеоргенштадте было добыто 3585 тонн урана. На площади почти 12 кв. километров рудного поля было пройдено 13 основных и 11 вспомогательных горизонтов общей протяженностью около 1000 км. В 1958 г. добыча урана была прекращена в связи с отработкой его промышленных балансовых запасов, а 24 сентября того же года началось затопление отработанного пространства.

Горняки, работавшие в тот момент на нижнем горизонте 400 метров, заложили там медную капсулу. В ней было письмо следующего содержания: «Сегодня мы спустились на горизонт 180 м (Лахтер) и демонтировали 5 стационарных насосов. Теперь этот горизонт будет затоплен. В далеком 1958 году здесь работали горняки, которые в тяжелые послевоенные годы, после уничтожения гитлеровского фашизма, заложили фундамент для мира во всем мире...»

Работы по рекультивации были начаты уже в 1959 г. На породные отвалы доставлялась плодородная почва, на которой высаживались саженцы хвойных деревьев. На 29 Объектах были приведены в первозданный вид отвалы площадью 181 гектар.

После окончания производственной деятельности на всех шахтах Объекта 1 (Иоганнгеоргенштадт) всем работникам была предоставлена возможность получения новых рабочих мест. Большинство из них были переведены в районы Ауэ-Шлема, Карл-Маркс-Штадт — Зигмар, а также в Тюрингию. Сотрудники «Висмута», оставшиеся в Иоганнгеоргенштадте, были без промедления переведены на вновь созданные предприятия. Никто из них не остался без работы и хлеба.

Перевод О.М. Кастуева

Готтхард Бретшнайдер



Г. Бретшнайдер

Я начал работать в «Висмуте» в маркшейдерской службе в 1948 г., на два года лет позже Манфреда Хаманна. Но потом я понял, что забойщики зарабатывают больше, и проработал им до 1963 г. В эти годы меня направили на профсоюзную работу и избрали председателем профсоюза шахты №10/72. И мне, конечно, приходилось много контактировать с советскими специалистами и участвовать в решении трудовых споров. У меня сложились с ними очень хорошие деловые контакты.

В 1963 г. я стал членом Центрального правления профсоюза «Висмута», переехал в Хемниц и начал работать в отделе культуры. В это время здесь была организована совместная смешанная комиссия по культурным связям, где мне также довелось часто работать вместе с советскими товарищами.

Говоря о творческой и культурной жизни «Висмута», следует отметить, что здесь создавались настоящие произведения искусства — картины, эстампы, графика — всего свыше 3300 художественных работ.

Я опубликовал несколько брошюр, посвященных истории и деятельности «Висмута», созданию профсоюза трудящихся, политической атмосфере вокруг общества и его культурной жизни.

Материалы из брошюры Готтхарда Бретшнайдера «О некоторых последних результатах исследований по истории "Висмута"»[8]

Кто знал в 1945/1946 гг. о размерах урановых месторождений в западной части Рудных гор?

После того как в 1990 г. прекратила свое существование ГДР, на Западе появилось множество публикаций (и не только на страницах бульварной прессы) на тему «Почему США на переговорах о границах оккупационных зон послевоенной Германии отдали Советам богатейшие урановые месторождения Европы».

Такой вопрос задает Клаус Байер в своей книге «Висмут — руда для мира?», изданной в 1995 г. в Мариенберге: «Как так получилось, что американские войска, оккупировавшие до июля 1945 г. Тюрингию и Фрайбергскую долину, упустили из рук и оставили Советам богатейшие урановые месторождения Европы — это трудно понять, и это говорит об абсолютном невежестве западных переговорщиков при распределении зон оккупации, на которых Советы сразу начали теоретические и практические работы на урановых месторождениях в Рудных горах и на старых серебряных рудниках».

Получается, что западные переговорщики должны были знать о существовании этих месторождений, которые просто «уплыли» у них из рук.

Такой же вопрос Байер задает на страницах «Саксишен Хайматблаттер» в №5 за 1995 год: «Существовали ли советские и немецкие геологи, знавшие хотя бы отдаленно о существующих в Рудных горах месторождениях?» Вопрос об этом остается у него без ответа.

Ниже статью Байера комментирует Марион Каден: «Об этих месторождениях и их масштабах хорошо знали русские и советские горные инженеры и геологи, обучавшиеся во Фрайбергской горной академии до 1933 г.».

Сегодня можно сказать, что ни русские, ни американские, ни немецкие геологи даже приблизительно не догадывались о масштабе урановых месторождений не только в западной части Рудных гор, но и в Восточной Тюрингии. Доказательства этому мы находим в сборнике «Излучающее прошлое»[9]. Как показано в статье Райнхарда Шмидта — президента горного округа Фрайберг, о месторож-

7 К сожалению, Г. Бретшнайдер скончался в январе 2010 г.

8 *Gotthard Bretschneider.* Zu einigen neueren Ergebnißen in Erforschung der Geschichte der "Wismut". Heft 3. 1999. Schriftenreihe der Traditionsstätte für den sächsisch-thüringen Uranbergbau im Kulturhaus "Aktivist" (Schlema).

9 *Karlsch R., Schröter H.* Strahlende Vergangenheit. Studien zur Geschichte des Uranbergbaus der Wismut. St. Katharinen, 1996. S. 154.



Члены смешанной культурной комиссии Г. Бретшнайдер и С.П. Левчик



Г. Бретшнайдер: «Я передаю эти брошюры вам, обществу "Висмутяне", для их использования при написании книги о "Висмуте"».

дениях и их запасах ничего не было известно даже во Фрайбергской горной академии. В своей статье Шмидт цитирует профессора Фриденсбурга — руководителя этого учебного заведения после Второй мировой войны и авторитетного специалиста в области геологоразведки месторождений, который в 1948 г. писал: «Не следует ожидать, что саксонские месторождения будут даже отдаленно напоминать крупные урановые месторождения Северной Америки и Канады».

Профессор Стэнфордского университета в США Норман Наймарк в свою очередь ссылается на мнение специалиста, который точно знал все о положении дел в этой области, — руководителя Манхэттенского проекта, генерала Лесли Гровса, еще в 1946 г. заявившего, что США знают 95% всех урановых месторождений мира. Далее Наймарк пишет: «Он [Гровс] подсчитал, что чешские и русские запасы урана составляют не более пяти процентов его мировых запасов».

Американский журнал «Ньюсуик» 25 ноября 1946 г. опубликовал доклад о том, что Советский Союз начал поиски урановой руды в Рудных горах, но найденные залежи урановой смолки в Шнееберге и Обершлеме еще ни о чем не говорят. (Сравните с докладом Шмидта в сборнике «Излучающее прошлое».)

Короче говоря, сегодня можно четко сказать, что размеры и масштабность урановых месторождений в Рудных горах и в Тюрингии определялись на основании их разведки и в процессе их отработки.

Материалы из брошюры Готтхарда Бретшнайдера «Почему возник САО/СГАО "Висмут"? Начало и конец феномена холодной войны»[10]

Предисловие

Не ослабевает интерес к причинам возникновения самого крупного в Европе производителя урановой руды САО (СГАО) «Висмут» и его деятельности. Прежде всего нужно сказать о первых годах его существования (1945–1954), которые некоторые авторы называют дикими. Чтобы понять причины возникновения «Висмута» и начало поставки урановой руды с 1946 г. из районов Рудных гор и Тюрингии исключительно Советскому Союзу, надо проанализировать то давно ушедшее время.

Словосочетание «холодная война» возникло практически сразу после окончания Второй мировой войны и считалось, вплоть до крушения восточного блока, синонимом международных отношений между государствами антигитлеровской коалиции, а также между Советским Союзом и зоной его влияния с государствами так называемого западного мира под руководством США.

Парадоксы в мировой истории случались всегда. Случились они и в послевоенное время. С одной стороны, международное сообщество государств, объединившись в Организацию Объединенных Наций и организовав Совет Безопасности, стремились извлечь уроки из Второй мировой войны и не допустить решение международных конфликтов военным путем. С другой стороны, было достаточно много случаев, когда для достижения собственных целей государства применяли военные средства.

Для того чтобы понять, какую роль сыграл «Висмут» в холодной войне и почему именно это предприятие, особенно в пятидесятые годы, оказалось в центре внимания западных средств массовой информации, надо назвать причины, почему уранодобывающее предприятие возникло после Второй мировой

10 *Gotthard Bretschneider.* Warum entstand die SAG\SDAG "Wismut"? Beginn und Ende eines Phänomens des Kalten Krieges. Heft 4. 1999. Schriftenreihe der Traditionsstätte fur den sächsisch-thüringen Uranbergbau im Kulturhaus "Aktivist" (Schlema).

войны на землях Рудных гор, находящихся в тогдашней советской зоне оккупации.

Причины возникновения «Висмута»

В октябре 1941 г. Ф. Рузвельт отдает распоряжение Службе научных исследований и развития на разработку атомной бомбы, и уже 2 декабря 1942 г. под руководством Э. Ферми в Чикаго осуществляется управляемая цепная реакция. От этой отправной точки в течение последующих 18 месяцев университетское исследование, которым занимались 45 сотрудников, превращается в американский проект атомной бомбы («Манхэттенский проект») с огромным промышленным потенциалом, контролируемый армией. До конца войны на него работали три специально построенных города с общим населением 150 000 человек, заводы и исследовательские институты по всей стране, более чем 40 000 сотрудников и практически весь государственный бюджет США в размере около 2,2 миллиарда долларов.

Принимая решение о начале своего атомного проекта, Советский Союз только приблизительно представлял себе огромные трудности, которые ожидали при его реализации, и совершенно новые военные и политические возможности государства — обладателя атомной бомбы. Так продолжалось вплоть до атомных бомбардировок Хиросимы и Нагасаки в августе 1945 г. Но превосходство, которое получали США после реализации своего атомного проекта, заставило советское руководство думать и действовать совершенно по-другому.

Министр Андерсон — ответственный в британском кабинете за атомные исследования после конференции в Квебеке, на которой, как известно, было заключено соглашение между США и Великобританией о разработке атомной бомбы, в августе 1943 г. говорил: «Страна, которая первой овладеет атомной бомбой, будет иметь контроль над миром».

Но тогда никакой бомбы в общем-то не было. Нужно было еще приложить огромные усилия, чтобы разбить Германию. Но характерно, что о мировом господстве с помощью атомной бомбы кое-кто размышлял уже в 1943 г.

За несколько дней до смерти Рузвельта Объединенный генеральный штаб армии США получил меморандум из своей военной миссии в Москве. Его автором был Джон Р. Дин — тот самый генерал, который в августе 1943-го передал первый важный меморандум о послевоенном планировании отношений с Советским Союзом. Этот меморандум JCS 1313 «Пересмотр политики в отношениях с Россией» содержал рекомендацию о том, что дальнейшее сотрудничество с СССР больше не нужно и настало время дистанцироваться от него на всех уровнях. Юрген Брюн[11] полагает, что именно этот «меморандум ревизии» положил начало холодной войне.

16 июля 1945 г. президент Г. Трумэн подписывает распоряжение о том, что испытание атомной бомбы должно произойти до начала Потсдамской конференции, а уже 24 июля 1945 г. в Потсдаме информирует И.В. Сталина об удачном испытании ядерного оружия. Трумэн пишет в своих мемуарах, что «русский премьер не проявил особого интереса».

Только шок Хиросимы и Нагасаки заставляет Советы круто повернуть руль. Поэтому Сталин поручает общее руководство атомным проектом шефу НКВД Л. Берии. Создание атомного равновесия считалось теперь важнейшим военно-политическим принципом Советов.

Что же в действительности заставило США сбросить бомбы на два японских города? Была ли в этом необходимость для скорейшего окончания войны с Японией? Историки подвергают сомнению эту необходимость. В исследовании «Бомбовая стратегия Соединенных Штатов», которое проводилось после Второй мировой войны, говорится: «Япония капитулировала бы, даже если атомная бомба не была бы сброшена, даже если бы русские не вступили в войну... Поэтому бомбу сбросили на Японию для воздействия на Россию... Американцы применили "машину Страшного Суда" в то время, когда никакой военной необходимости в ней больше не существовало, и это понимал Сталин».

И далее: «Никто не хочет смотреть в глаза этим фактам, но из бесед и событий на Потсдамской конференции становится ясным: использование атомных бомб против Хиросимы и Нагасаки было самым обычным убийством».

За несколько секунд взрыва атомной бомбы в Хиросиме 86 100 человек сгорело, 72 000 тяжело пострадали, 6820 домов превратились в пепел, смертельное нейтронное и гамма-излучение убило все живое на многие километры вокруг.

Тем не менее вскоре было запланировано другое убийство. 3 ноября 1945 г. военным ведомством США была разработана директива ЛС 329 «Цели атомных бомбардировок Советского Союза». По этому сценарию 20 самых важных государственных и промышленных центров СССР указывались как цели для атомных бомбардировок и должны быть разрушены «превентивным ядерным ударом» для предотвращения советской агрессии. И далее сообщается: «Самая важная особенность ядерного оружия — это возможность уничтожения больших людских масс. И эту особенность нужно использовать».

В декабре 1949 г. возникает новый сценарий атомной войны «Дропшот», который предусматривал использование против СССР

300 атомных и 20 000 тонн обычных бомб с одновременными действиями оккупационных войск. И это несмотря на то, что вплоть до 1960 г. СССР не мог успешно вести атомную войну. В 1961 г. разведывательный спутник США «Дискавери» установил, что Советский Союз владел в то время всего четырьмя ракетами дальнего действия SS-6, готовыми к применению.

Подведем итоги. В то время как СССР еще только искал так нужный ему уран, США успешно испытали первую атомную бомбу и применили ее. Ядерное оружие планировалось использовать именно против Советского Союза, и это не было утопией. Совсем не нужно было быть другом СССР, а лишь трезво и реально оценить, что произошло: русские смогли отвести от себя смертельную угрозу. Больше 62 миллионов человек стали жертвами безумной войны, в том числе 27 миллионов советских граждан. Европейская часть СССР была опустошена, разрушены 1700 городов, 70 000 деревень и 32 000 предприятий, население истощено и устало от войны. И вдруг такая катастрофическая новость: среди найденных полезных ископаемых, в такой богатой природными ресурсами стране, не хватает урана, который стал важнейшим стратегическим сырьем. Так нужно ли удивляться тому, что Советы, используя всю власть победителя в стране, которая только недавно была ее смертельным врагом, пытались как можно быстрее получить так необходимое им сырье?

Реальность, пожалуй, требует признать за СССР право использования такой возможности в интересах собственной безопасности. Гитлеровская Германия безоговорочно капитулировала, мирного договора не было. В свою очередь, в итоговых документах Ялтинского и Потсдамского (Берлинского) соглашений стран-победительниц было сказано: «В соответствии с согласованным планом вооруженные силы трех держав будут занимать в Германии особые зоны. Планом предусмотрены координированная администрация и контроль, осуществляемые через Центральную контрольную комиссию, состоящую из Главнокомандующих трех держав, с местом пребывания в Берлине».

А также: «Убедить немецкий народ, что он понес тотальное военное поражение и что он не может избежать ответственности за то, что он навлек на себя, поскольку его собственное безжалостное ведение войны и фанатичное сопротивление нацистов разрушили германскую экономику и сделали неизбежными хаос и страдания».

И как ни крути, но после того как Советский Союз овладел в 1949 г. атомной бомбой, горячая война с применением ядерного оружия перестала быть возможной. В конце концов атомное равновесие гарантировало 40 лет мира.

В заключение приведем слова Эрика Хобсбаума из его книги «Эпоха крайностей»: «Если и существует на свете кто-либо, кто ввел идеологию крестовых походов в современную реальную политику международной конфронтации и сохранил ее там — то это Вашингтон»[12].

Урановая лихорадка на Западе

Спустя два дня после бомбардировки Хиросимы многие американские газеты поместили предостерегающие сообщения о том, что вызванная атомными бомбами радиация делает город мертвым на 70 лет.

Генерал Гровс — военный руководитель «Манхэтенского проекта» — немедленно посылает в Хиросиму и Нагасаки команду врачей и техников для доказательства того, что бомба совсем не опасна. И вот в газете «Нью Йорк Таймс» в сентябре 1945 г. появляется сообщение: «В руинах Хиросимы нет никакой радиоактивности».

Ощущение опасности от воздействия радиоактивного излучения при атомной бомбардировке в американском обществе не возникало. Почти каждый полагал, что атомные бомбы, обладая огромной разрушительной силой, являются просто версией обычных бомб; это, как говорил Трумэн, «только другое артиллерийское оружие».

И так же, как и американцы, Советы в «Висмуте» игнорировали причины, которые уже в течение столетий вызывали так называемую «шнеебергскую болезнь», бывшую бичом горняков еще в саксонских серебряных рудниках.

Эйфория по поводу возможностей использования урана не только в военных, но и в мирных целях, позволила отодвинуть опасность этого материала на задний план. Даже известные ученые отвергали опасность использования атомной энергии. Американский физик Алвин Вайнберг, выступая в сенате США в декабре 1945 г., говорил, что атомная энергия так же плодотворно созидает, как и разрушает, а Джон О'Нил — научный обозреватель газеты «Нью Йорк Геральд Трибюн» — предлагал сбросить несколько атомных бомб на Антарктиду, чтобы, растопив лед полярных шапок, сделать климат на Земле более теплым и влажным. Точно такое же мнение об использовании атома в мирных целях господствовало и в странах социализма, поэтому неудивительно, что таким же беззаботным там был подход и к добыче урана. И это касается не только «Висмута».

12 Э. Хобсбаум. Эпоха крайностей: Короткий двадцатый век (1914–1991). История великих цивилизаций. Пер. с англ. М. Независимая газета. 2004.

Один американский источник — сотрудник «Манхэттэнского проекта», сообщал: «Я расскажу вам, какие условия труда были в Лос-Аламосе. Мы регулярно ездили на машине скорой помощи в Форт Дуглас в штате Юта и перевозили уран и плутоний. Мы носили все это в карманах брюк, так как их никто не должен был видеть — это было запрещено. Если бы, въезжая на производственную территорию, их бы обнаружил лейтенант охраны, он бы их отобрал. Затем мы выгружали плутоний и уран голыми руками. Пар и пыль постоянно витали в воздухе. Вентиляции не было, и пыль покрывала всю землю. Частицы урана были на наших ботинках, которые нельзя было менять. В этой же одежде и обуви мы шли в столовую, в бараки и даже садились на свои кровати».

А как в это время работали американские шахтеры? «Во время урановой лихорадки шахтеры ничего не слышали о радоне и продуктах его распада, об альфа-частицах и гамма-излучении. Они работали в шахтах, полных радиоактивной пыли, которая образовывалась при бурении и взрывных работах при добыче урана из массива. Они съедали свои "тормозки" в запыленных, плохо проветриваемых выработках, пили воду из подземных источников и приходили домой в одежде, покрытой радиоактивной пылью, где ее трогали женщины и дети...»

В 1960 г. американскому эпидемиологу — доктору Йозефу Вагонеру — поручили провести анализ данных, которые собрала Служба народного здравоохранения США (PHS) у 3400 шахтеров, работающих на урановых рудниках. Это были первые исследования такого рода в американской урановой промышленности, и их результаты шокировали. В 1962 г. впервые был подтвержден повышенный риск заболеванием раком легких у наших шахтеров.

Эти свидетельства приводятся здесь не для того, чтобы оправдывать аналогичную ситуацию в «Висмуте» в те годы. Однако и сегодня нет оснований предъявлять обвинения тогдашнему руководству общества. Можно лишь констатировать, что наука, так же как и политика, никогда еще так не ошибалась, как в случае практического использования результатов атомной физики.

Для многих людей работа в «Висмуте» была не только средством для получения куска хлеба, но и образом жизни. Лентяи не задерживались там надолго. Деньги, которые зарабатывали горняки, работая под землей, доставались им тяжелейшим трудом. Но они работали не по принуждению или с отвращением, как хотели заставить в это поверить многочисленные публикации после политических событий 1990 г., а с честью и даже с удовольствием.

Действительно, после 1955 г. никто не работал в «Висмуте» по трудовой повинности; и даже раньше, несмотря на определенные ограничения, желающие всегда имели возможность уйти из «Висмута».

Также надо сказать, что больше половины членов коллектива «Висмута» были патриотами ГДР. На многих его предприятиях от 30 до 40% работников были членами СЕПГ и минимум 90% — членами профсоюза «Висмут» или Свободных немецких профсоюзов. Можно с уверенностью сказать, что в производственных коллективах наибольшее количество государственных наград и поощрений правительств ГДР и СССР получали рядовые горняки «Висмута», а не его руководители. Так что «Висмут» и его коллектив отнюдь не были оплотом сопротивления режиму ГДР, несмотря на тысячи отдельных трагических судеб в начальный период его деятельности.

Перевод Г.Г. Андреева

Рудольф Киршат

Я пришел в «Висмут» в июле 1948 г. У меня было три возможности начала трудового пути: первый — судоверфь в Ростоке, второй — химическая индустрия, третий — «Висмут». По совету моих родственников и прежде всего матери, я пошел именно в «Висмут», потому что он хорошо обеспечивал продовольствием своих работников, а я с самой войны хорошо не питался. Мне повезло, что по дороге я встретил русского сержанта, направившего меня в комендатуру. Там спросили, какая у меня профессия. Я ответил, что я электрик, и меня направили в Иоганнгеоргенштадт на шахту №31. Потом я учился во Фрайбергском горном техникуме, где получил квалификацию штейгера по машинам и механизмам. После этого стал работать механиком в Брайтенбрунне.

Первое впечатление о советском человеке у меня связано с горестным событием в моей семье. Комендант сообщил мне, что я должен ехать домой, потому что в Вайсенберге умер мой тесть, но у меня не было денег. Мне надо было получить аванс, и я пошел к советскому руководителю школы. Он выслушал меня и, не спрашивая в каком я классе, молча вытащил из кармана свой бумажник, дал мне 50 марок, даже не поинтересовавшись, когда я их верну. Естественно, я вернул ему деньги. Эти и другие добрые впечатления от контактов с советскими специалистами и руководителями надолго

остались в моей памяти со времени работы на шахте №31 (Иоганнгеоргенштадт).

Не забываю я и хорошие отношения с главным механиком Мясниковым. С ним у меня никогда не было конфликтов.

Вспоминаю, как вместе с солдатами, сидя у рудного склада на деревянных ящиках для штуфной руды, мы крутили цигарки из газеты «Нойес Дойчланд», набивая их советской махоркой. Так укреплялись и развивались наши взаимоотношения.

Я до сих пор не могу припомнить другого такого человека, который сыграл бы столь значимую роль в моей жизни, как Иван Васильевич Дорофеичев.

Остались в моей памяти главные инженеры шахты №371 — Ватутин, Боровиков, Мурзин, Дзасохов. Мы не только работали вместе, но и проводили свободное время. Тогда я серьезно занимался кеглями, и мы в советском клубе проводили по ним командные соревнования. Возможно, мне удастся еще когда-нибудь изложить на бумаге свои воспоминания о наших человеческих взаимоотношениях.

Мне повезло, что за месяц до пожара в ноябре 1949 г. на шахте №31 меня направили учиться во Фрайберг. В тогдашней печати (орган СДПГ и одна из швейцарских газет) появились провокационные сообщения о гибели то ли 300, то ли 3000 горняков. А я работал электриком как раз в том месте, где произошел очаг возгорания. И я достоверно знаю, что погиб только один человек. Он работал на водоотливе и остался ждать своего сменщика. И когда возник пожар, то он не ушел и отравился угарным газом. Я передаю вам для книги наше свидетельство о том, что произошло 28 ноября 1949 г. на слепом стволе Нойяр-шахт.



Р. Киршат

Что на самом деле произошло 28.11.1949 г. на слепом стволе Нойяр-шахт. Свидетельства ветеранов «Висмута»[13]

Сообщение от 28 ноября 1949 г., появившееся в берлинской ежедневной газете «Телеграф ам Монтаг», о гигантском катастрофическом пожаре в урановой шахте, в которой примерно 400 горняков нашли смерть, и сообщения газеты «Телеграф ам абенд», будто бы количество смертей в те же дни увеличилось с 2300 до 2500, относятся, мягко говоря, к области басен.

Такие данные, сообщенные бывшими работниками «Висмута», которые бежали из ГДР в ФРГ и, согласно протоколу, хранятся в архиве социал-демократической партии Германии в Бонне под №53170, не соответствуют фактам. Что же произошло на самом деле?

* * *

В утренние часы 21 ноября 1949 г., в понедельник, вследствие короткого замыкания в камере подъемной машины слепого ствола шахты №31 (Нойяр-шахт) на Объекте 1 (Иоганнгеоргенштадт) произошел пожар. Этот пожар охватил также подшкивную площадку и часть загрузочного бункера.

Инспектор по безопасности Объекта 1 Рудольф Эльснер[14] отдал приказ местной горноспасательной команде немедленно прибыть на тушение пожара. Все станции на перегоне Ауэ — Иоганнгеоргенштадт оповестили через громкоговорители пассажиров поездов, едущих на шахтную смену, о том, чтобы они не выходили на работу. К полудню на шахту прибыл генеральный директор АО «Висмут» генерал-майор Мальцев и распорядился выполнять предписание горноспасательной службы угольного бассейна Цвиккау об эвакуации склада взрывчатых веществ в качестве меры предосторожности на горизонте 78 лахтера[15]. Эвакуация была успешно проведена солдатами Советской армии под руководством Рудольфа Эльснера, знающего шахту и местные условия. Но угарный газ уже проник в горные выработки, где находился склад взрывчатых веществ, некоторые солдаты получили газовое отравление, и их, а также некоторых горноспасателей вынесли на поверхность. Все эти отравления не имели последствий для здоровья.

Однако камеронщик (машинист насосной станции) по фамилии Райфенрад из Айбенштока, который работал недалеко от места пожара и должен был, согласно требованиям безопасности, ждать на своем месте сдачи смены, получил слишком большую дозу угарного газа, потерял сознание и упал лицом вниз в водоотводную канавку штрека, ведущего к насосной станции. Этот горняк, к сожалению, погиб. Это была единственная смерть на рудничном пожаре и единственный рудничный пожар, происшедший на висмутовской шахте Объекта 1.

Март 1996 г.
Перевод М.А. Солодова

ГЛАВА 4

ВОСПОМИНАНИЯ НЕМЕЦКИХ ВЕТЕРАНОВ-ВИСМУТЯН, ЧЛЕНОВ ОБЪЕДИНЕНИЯ «ТРАДИЦИИ "ВИСМУТА"», РАБОТАВШИХ НА ПРЕДПРИЯТИИ КЕНИГШТАЙН

4 июня 2009 г. на санационном предприятии Кенигштайн прошла встреча представителей российского объединения «СГАО "Висмут": Отцы и дети» Г.Г. и А.Г. Андреевых с немецкими ветеранами «Висмута». Встреча была проведена под руководством бывшего заместителя генерального директора СГАО «Висмут» В. Рихтера и бывшего директора по технике Молодежного горнодобывающего предприятия Кенигштайн Г. Альтманна, ныне — членов объединения «Традиции "Висмута"». Во встрече также принимали участие бывшие сотрудники предприятия: К.-Х. Боммхардт — заместитель начальника отдела управления производством, Х. Фидлер — руководитель группы по испытаниям технического отдела; Э. Мархула — бригадир забойщиков, позднее — техник по испытаниям; Х. Майзель — заместитель начальника электромеханической службы; Э. Майснер — заместитель главного геолога; Э. Мюллер — начальник филиала НТЦ в Кенигштайне; Ф. Штробель — бригадир забойщиков; Й. Зюс — заместитель начальника маркшейдерской службы; А. Унгер — директор по технике и руководитель по заказам; У. Унгер — руководитель бюро по новаторству.

Перевод записанных выступлений — В.И. Вышняка.



Слева направо: Э. Майснер, У. Унгер, А. Унгер, Э. Мюллер, Х. Фидлер



Справа налево: Э. Мархула, Х. Майзель, Й. Зюс, Ф. Штробель, К.-Х. Боммхардт

Эрхард Мархула

Вся моя трудовая жизнь была тяжелой, но я никогда не жаловался на судьбу и всегда работал честно.

В 1945 г. я впервые увидел советских солдат, когда в районе городка Земмерд принимал участие в перегрузке частей ракет Фау-1 и Фау-2. Отношения у нас были хорошие, мы работали без всяких предубеждений, и мне удалось у них кое-чему научиться.

В 1950 г. началась моя работа в «Висмуте» на шахте №15. В то время некоторые мои коллеги пытались жить за счет новичков. Я же с этим мириться не хотел и сам взялся за перфоратор.

У меня была довольно высокая производительность труда, что кое-кому из забойщиков не нравилось. Некоторые говорили даже, что я со своим излишним старанием действую вразрез с их интересами. А вот руководство шахты обратило на меня внимание и назначило руководить вновь образованной 52-й бригадой.

В 1956 г. на шахте №64 я принимал активное участие в скоростной проходке, результат которой составил 516 метров. Есть моя доля и в других скоростных проходках — на шахте №38.

В 1959 г. от Объединения народных предприятий по добыче калия поступила просьба об оказании социалистической помощи калийному предприятию «Меркерс». Уже через два месяца в условиях незнакомой мне до той поры разработки соляных месторождений мне удалось достичь выработки в 120 метров при профиле 9 на 3 кв. метров. До той поры в районе калийного бассейна Верра такого высокого результата еще никто не добивался.

Когда я вернулся в «Висмут», меня поставили на скоростную проходку на шахте №371, где мы в составе комплексной бригады достигли месячной выработки в 1035 метров. Особенно тяжелыми были условия на шахте №99, где температура породы доходила до 43 градусов Цельсия. Еще раз меня делегировали для оказания помощи на каменноугольное предприятие «Вилли Агатц» в районе Дрезден-Гиттерзее, которое позже, в 1968 г., вошло в состав «Висмута». Там я познакомился с обычной для угольщиков стальной шагающей крепью, и мне снова удалось стать одним из лучших. За мои достижения меня неоднократно награждали, в частности присвоили мне звание заслуженного горняка ГДР, а также вручили орден Ленина.

Когда в 1964 г. я попал на горнодобывающее предприятие Кенигштайн, меня сразу же назначили бригадиром. Задачей нашей бригады было завершить проходку ствола первой шахты №387, а потом околоствольного двора на горизонте 94 метра. Другая бригада проходчиков, которая уже достаточно углубила эту шахту, была переведена на проходку шахты №388, находившейся в 1,8 километра от 387-й. Пока они углубляли шахту, мы проходили квершлаг 94-3. Поскольку эта горная выработка имела решающее значение для связи двух шахт, нам надо было особенно тщательно следить за качеством и точностью проходки. Дело осложнялось тем, что немалая часть выработки проходила в туронских глинах. Эти мягкие, легко деформируемые породы не отличались хорошей устойчивостью, что налагало особенно высокие требования по крепи. Возникали проблемы также при погрузке и откатке отбитой породы. И все-таки мы добились высокой точности при сбойке. Отклонение по оси при сбойке двух выработок, проходка которых велась встречными курсами, составило всего 3 сантиметра!

В последующие годы я с бригадой работал на проходке основных штреков. Поначалу нашим важнейшим рабочим агрегатом был погрузчик с опрокидным ковшом типа ПМЛ-63. В отличие от горнодобывающего предприятия в Ауэ, у нас, в Кенигштайне, как и на тюрингских предприятиях, применялись вагонетки емкостью в 1,5 кубометра.

Благодаря росту механизации буровых и погрузочных работ в сочетании с целенаправленными мероприятиями по охране здоровья и труда, прежде всего, по борьбе с запыленностью и шумом, а также по уменьшению вибрации, работа забойщиков становилась не только более производительной, но и менее трудоемкой. Позднее я повысил свою квалификацию до уровня горного техника и стал в составе технического отдела принимать участие в испытаниях новой техники. Многим бригадам забойщиков я давал конкретные, увязанные с практикой рекомендации, особенно при внедрении новой буровой техники, нацеленной на отделение забойщика от перфоратора, в том числе на очистной выемке и безрельсовой проходке. Потом я занимался разработкой и изготовлением специальных буровых коронок, которые были нужны при прокладке трубопроводов сквозь целики или при бурении опережающих скважин в вертикальном и горизонтальном направлении. Кроме того, в моем ведении находились работы по сбору вторичного сырья.

Вся эта работа доставляла мне огромную радость, и потому я принимал участие во многих усовершенствованиях, проводившихся в рамках новаторской деятельности.



Э. Мархула

Посол СССР П.А. Абрасимов вручает Э. Мархуле орден Ленина



Эрих Майснер



Э. Майснер

Оглядываясь назад, на мою более чем сорокалетнюю трудовую жизнь, я с полным правом могу сказать, что всю ее я посвятил урану. Моя работа проходила в постоянном контакте с рудничными специалистами-геологами из Советского Союза — русскими, украинцами, грузинами, осетинами и представителями многих других национальностей.

Семнадцатилетним пареньком, оторванным от семьи, не сказать чтобы по доброй воле, и притопавшим из Силезии в поисках заработка, я попал на работу в АО «Висмут». Чисто случайным образом, ничего не ведая и ничтоже сумняшеся, меня вместе с несколькими другими соучениками выбрал для своей геологической работы русский геолог, чье собственное геологическое образование пришлось еще на царское время. Его звали Юрий Дмитриевич Калошин, и я никогда его не забуду, ведь это была моя первая встреча с русской элитой. Весьма умело он привил мне необходимые основы знаний о геологии и горном деле. Только благодаря его настойчивой работе со мной я в конце концов, шаг за шагом серьезно взялся за учебу, необходимую для работы рудничного геолога, и окончил академию. Он был первым из русских, кто познакомил меня со своей семьей и между прочим с первым блюдом вкусной русской кухни. Это был мой первый опыт культурного сближения, и мое понимание русского человека все больше стало связываться с сердечностью.

Из той поры в моей памяти сохранился такой эпизод. В первые месяцы работы нам часто приходилось слышать возгласы начальника шахты (его фамилия была Чесноков). Своим низким голосом он говорил: «Ребята! План по добыче горит! Нам нужно еще пару ящиков руды!» Для нас это означало проведение по субботам и воскресеньям так называемых ревизионных работ в штреках участков шахты, в которых задолго до нас вели горные работы наши предки. Вместе с начальником шахты, геологами и работавшими с нами тогда солдатами со счетчиками Гейгера в руках мы выбирали из крепи, состоявшей из отбитой раньше рыхлой массы, оставленную урановую смолку (U_3O_8) с ее срастаниями, укладывали в ящики и откатывали наверх. Такого рода работы объединяли нас, но дружбы в первое время почти не получалось. Слишком разным для нас, как я теперь понимаю, было восприятие послевоенных событий и глубокие, еще свежие семейные переживания. Время расставило все на свои места. Большую пользу принесло мне то, что благодаря вечерним курсам и ежедневному общению с русскими людьми я быстро и сравнительно хорошо выучил русский язык. Это всегда помогало мне в течение всех последующих лет моей работы на этом громадном предприятии.

В то время рудничная геология переживала бурный прогресс: все, что было известно, — совершенствовалось, а на свет появлялись все новые и новые изобретения. В работу постепенно включилось новое поколение советских и немецких специалистов с высшим профессионально-техническим образованием. К сожалению, уже невозможно вспомнить имена всех тех, с кем вместе мы решали наши общие проблемы, в частности структурной геологии и формирования минеральных комплексов в жилах гидротермальных месторождений в районе Шнееберг-Шлема-Альтенбург. На основе широких исследований рудоконтролирующих факторов целенаправленные усовершенствования были внесены в подсчет запасов, и их результаты последовательно применялись в поисковых, разведочных и очистных работах на месторождениях этого типа. И это привело как к рационализации горных работ, так и к мощному приросту новых запасов. Наше сотрудничество с советскими специалистами было плодотворным и всегда проходило в атмосфере дружбы и добросердечности.

Не забуду одну экскурсию, в которой мне довелось принять участие вместе с видными учеными-геологами из Советского Союза. Это было, наверное, в конце 1950-х гг. Мы плыли по Эльбе, любовались горными пейзажами и сделали остановку на известном скальном массиве Бастай, впечатленные открывающейся панорамой. Профессор Вольфсон — довольно известный в России ученый, сказал нам: «Жаль, что в таком прекрасном ландшафте, как этот песчаниковый массив в долине Эльбы, у нашего металла слишком мало перспектив, чтобы привлечь наше профессиональное внимание». С этим высказыванием из уст столь известного человека согласились все без исключения. Однако спустя всего несколько лет, благодаря нашим работам, в песчанике мелового периода было открыто богатое месторождение и притом такого генетического типа, который до того времени в Германии был неизвестен. Началась интенсивная совместная работа немецких и советских рудничных геологов, гидрогеологов, геофизиков, обогатителей и других специалистов. За эти последние двадцать лет существования нашего предприятия мы изучили условия формирования эпигенетических месторождений с неизвестными в то время свойствами относительно молодых урановых руд, с их сообществами минералов, радиологическими равновесиями, возникновением микро- и макробарьеров с геохимической точки зрения и в конечном счете дали оценку промышленной рентабельности месторождения и рудопроявления.

Это была незабываемая совместная работа, результаты которой показали, что добывая химическим способом не только уран, но и ряд других металлов, можно добиваться значительно более эффективной эксплуатации их месторождений. Именно этот пример напоминает мне о высказывании Альберта Эйнштейна: «Не логическое мышление ведет нас к познанию реального мира, нет, все познание действительности начинается с проделанного опыта и им же заканчивается».

И в заключение я хотел бы выразить пожелание, чтобы в будущем такая работа в международном и межнаучном плане, какая была у нас в годы существования «Висмута», продолжалась на благо объединения народов. Не могу себе представить, как иначе можно в глобальном масштабе удовлетворить необходимый спрос на сырье, и надеюсь, что мировое сообщество вовремя осознает и осуществит это на практике.

Герхард Альтманн



Г. Альтманн

Свою дорогу к горному делу я нашел благодаря минералогии, которой я был увлечен еще ребенком. Первый опыт работы под землей я получил на каменноугольном предприятии «Вилли Агатц», где впервые встретился с горняками «Висмута», которые вели там разведочные горные работы. В начале 1967 г. после окончания Фрайбергской горной академии я стал работать в Кенигштайне. Главным инженером в то время был Н.Д. Иванов. Уже через год я стал руководителем группы по технике, а значит, и ответственным за разработку плана по науке и технике. В мои обязанности также входили внедрение рационализаторских предложений и испытание новых изобретений. В этом мне помогали советские товарищи Зябрев и Придорогин, ставший вскоре главным инженером, а позднее и товарищ Машин, с которым я поддерживал и личные контакты.

Особый упор я делал на применение новой техники. По согласованию с производственным управлением мы составляли комбинации агрегатов, необходимых для оптимального технологического процесса. На проходке длинных штреков применялись прежде всего бункерные погрузчики, а в коротких очистных забоях — мощные советские скреперы серии LS-2S. Более крупногабаритные модели 55 LS-2S были эффективны чаще всего в режиме групповой эксплуатации. Другим основным направлением работы было проектирование и оснащение горизонта 50 метров. За подготовку взялся коллектив новаторов, в который входили рабочие участка шахты и молодые инженеры из всех специализированных отделов. Особо следует упомянуть инженеров Боммхардта и Альбрехта. Последний позже стал оберштейгером предприятия. Помогал нам советский технолог Галемин. Мне посчастливилось работать в этом коллективе. Нам удалось добиться экономии затрат на подготовку основного горизонта и центральной трассы на очистном уровне. Одновременно была проведена типизация очистных блоков. За счет применения длинных транспортеров в комбинации с дизельными тракторами получилась эффективная система транспортировки руды. Такие трассы стали позднее действовать по всему руднику от горизонта 25 до горизонтов 135 и 165 метров. Впоследствии главные инженеры Джангирьянц и Афанасьев поддержали это начинание. Третьим основным направлением стало применение буровой техники.

В 1975 г. я стал техническим директором, что означало расширение круга моих задач и прежде всего в направлении обеспечения эффективности капитальных вложений. Большое значение я придавал сотрудничеству с Проектным предприятием, механическими заводами и Научно-техническим центром. Со временем сеть горных выработок значительно расширилась. Это привело к возникновению новых проблем, особенно на начальной и конечной стадиях технологического процесса. Так, например, пришлось расширять системы подачи сжатого воздуха, закладочное хозяйство и водоочистку. Особенно тесное сотрудничество с советскими специалистами было у нас в области гидрогеологии. Большую помощь мне оказывал товарищ Дудукалов.

По мере углубления шахт росла потребность в свежем воздухе, а значит, нужно было создавать новые вентиляционные выработки. Для этого была применена буровая техника большого диаметра с возможностью бурения до дневной поверхности. Скважины диаметром в 2,4 метра были обнесены трубами, а специалисты технического управления запрессовали в кольцевые пустоты до целика колькрет-бетон (цементно-песчаный раствор). Это позволило воспрепятствовать притоку воды в сеть подземных выработок. В это время моими заместителями были советские товарищи Смирнов, Спиридонов и Васильченков, с которыми у меня сложились хорошие отношения.

В 1981 г. на основании экономических расчетов было принято решение полностью перевести предприятие на химический способ добычи руды. С самого начала я был привлечен в рабочую группу, собранную для подготовки этих работ. Моей задачей было

обеспечить транспортировку существенно возросших объемов раствора, а также расширение обогащения при условии минимизации затрат. Важные советы по этим вопросам давал мне главный инженер Василий Дорожкин.

В осуществлении этих капитальных работ в 1981–1983 гг. в условиях непрерывного производства участвовали проектное предприятие, машиностроительные заводы Ауэ и Кайнсдорф, а также предприятия ГДР и СССР. Ежемесячно под руководством заместителя генерального директора товарища Гепеля, а в его отсутствие — доктора Андреева проводились оперативные совещания, на которых мне поручалось ведение протокола и осуществление контроля за выполнением принимавшихся решений. Переход на полное выщелачивание произошел 1 января 1984 г. в полном соответствии с планом.

При таком резком изменении производственных процессов естественно не обошлось и без проблем. Например, выяснилось, что технические агрегаты, повсеместно применяемые в то время в ГДР, не в состоянии проводить взрывы мощностью в 180 тонн. Я дал указания специалистам из технического отдела, и они разработали устройство задержки инициирования взрывов, после чего взрывные работы пошли без сучка и задоринки.



Г. Братфиш

Еще одна проблема заключалась в том, что головные части сорбционных колонн старой конструкции имели слишком малую пропускную способность. Для ее решения наш главный инженер Гаврилов, с которым у меня были очень хорошие отношения, так как помимо работы нас объединял большой интерес к русской истории, посоветовал мне съездить в командировку в узбекский г. Навои. Там я познакомился с товарищем Опланчуком, который помог придать моим мыслям нужное направление, и мы с проектным предприятием разработали соответствующее конструктивное решение.

Растущие объемы отработанного шлама потребовали применения советских фильтрпрессов, благодаря чему стало возможным направлять остатки с фильтров непосредственно в отвалы пустой породы.

Параллельно с выполнением плана необходимо было соблюдать качество чистой воды, сбрасывавшейся в водосборные колодцы. Между тем в случае попадания, например, при прорыве трубы, выщелачивающего раствора в шахтную воду существующая на тот момент система очистки не смогла бы справиться с ситуацией. Благодаря тесному сотрудничеству отдела выщелачивания и Водного ведомства удалось установить две действовавшие независимо одна от другой системы контроля, которые давали возможность немедленно обнаруживать нарушения и принимать контрмеры.

Несмотря на политические перемены 1989–1990 гг., мои знания и опыт в области горного дела по-прежнему были востребованы. Я остался членом руководства предприятия и был назначен начальником отдела охраны окружающей среды, а также уполномоченным по аварийным ситуациям. По мере постепенного перехода к санации я вместе с К.-Х. Боммхардтом и Э. Мюллером в 1991–1993 гг. принимал активное участие в разработке документации этого процесса, которая в общих чертах действует и по сей день.

Мне хотелось бы здесь сказать несколько добрых слов о нашем директоре предприятия Герхарде Братфише. Во время моей работы на Молодежном горнодобывающем предприятии Кенигштайн он всегда служил для меня примером и принимал участие в становлении моей профессиональной карьеры. Его умение направить в нужное русло силы всего коллектива предприятия на решение важнейших вопросов сыграло важную роль в том, что именно Кенигштайн внес решающий вклад в выполнение общих задач СГАО «Висмут».

Мальчиком он пережил ужасы войны и с тех пор стал активным борцом за мир, вступив в только что образовавшийся Союз свободной немецкой молодежи.

В профессиональном отношении Герхард начал свой жизненный путь учеником на предприятии по добыче каменного угля, где получил необходимые знания и опыт для того, чтобы справляться с тяжелой работой горняка. В профессиональном училище в Цвиккау он получил специальность горного техника, и уже в 1962 г. был назначен директором предприятия по добыче каменного угля «Вилли Агатц».

В 1968 г. на это предприятие обратило внимание СГАО «Висмут» по причине обнаружения там уранового оруденения и приняло рудник в свой состав. Годом позже Г. Братфишу было поручено руководство горнодобывающим предприятием Кенигштайн, и он стал его бессменным руководителем вплоть до ухода на пенсию. Постепенно он сумел сплотить вокруг себя коллектив единомышленников, способных решать не только текущие, но и перспективные задачи. За многочисленные трудовые заслуги сам Братфиш неоднократно был отмечен высокими наградами, в том числе званием «Заслуженный горняк ГДР», а руководимому им предприятию была вручена высшая награда ГДР — орден Карла Маркса.

В 1980 г. Герхард Братфиш одним из первых понял, что горнодобывающее предприятие Кенигштайн могло удержаться на плаву только путем полного перехода на химический способ добычи руды. Свою позицию он решительно отстаивал, несмотря на сопротив-

ление с разных сторон. В результате введения в Кенигштайне новой технологии уран стал добываться более эффективно, хотя его среднее содержание (530 г на тонну руды) было существенно ниже, чем в среднем по «Висмуту».

В 1991 г. Герхард Братфиш вышел на пенсию. Вскоре он тяжело заболел и в апреле 2009 г. скончался. Многие из его бывших сотрудников навсегда сохранят память о нем в своих сердцах.

ВОСПОМИНАНИЯ. ИНТЕРВЬЮ. ПУБЛИКАЦИИ

ГЛАВА 5

Херманн Майнель

50 лет урановой промышленности в Шнееберге. Влияние урановой промышленности на социальные условия Шнееберга[36]

Западные Рудные горы были известны более чем 800 лет назад благодаря развернувшемуся здесь горному производству. Их ландшафт с цепью отвалов, узнаваемой и сегодня, дудками (круглая вертикальная горная выработка без крепления), устьями штолен — формировался в основном в результате деятельности горняков и металлургов. Хвойный лес, так характерный сегодня для нашей Родины, является результатом ведения интенсивного лесного хозяйства, которое удовлетворяло потребности горного производства и металлургии. Важным свидетельством того времени является Шнеебергская дренажная траншея, существующая уже более 450 лет: она начинается в Альбернау и заканчивается в сегодняшнем лечебном парке Бад-Шлемы. Это гидротехническое сооружение длиной более 15 км свидетельствует о творческих возможностях и техническом мастерстве наших предков. Множество подобных сохранившихся памятников инженерной мысли позволяет нам сегодня читать, как по книге, и порой реконструировать некоторые исторические события почти детально, как будто мы сами присутствовали при этом.

Горняцкое приветствие «Глюк ауф!» («Счастливо подняться!») значит для нас сегодня больше, чем обычное «Добрый день» или привнесенное «Слава богу». Именно выражение «Глюк ауф!» объясняет, насколько глубоко горняцкое духовное богатство укоренилось в течение столетий в образе жизни людей, и сегодня, после прекращения горной деятельности, все еще имеет для них огромное значение, так же как и выражение «Шахта дает нам все». Сегодня становится ясно, что добыча серебра, висмута, кобальта, никеля и олова оказала решающее влияние на хозяйственное развитие Саксонии. При этом изменения ландшафта являются следствием технического уровня развития горного дела. Никто не отрицает, что добыча, например, олова в россыпных месторождениях с ее характерными повсюду воздействиями на ландшафт, является, строго говоря, горным делом.

Картина Ханса Хессе на внутренней стороне горного алтаря собора Святой Анны в Аннаберг-Буххольце показывает горное дело в начале XVI столетия и дает ясное представление о его огромном влиянии на ландшафт с почти необозримым количеством шахтных подъемных стволов, горного оборудования и отвалов.

На выставке «Домашний сервиз» фарфоровой мануфактуры Мейсена 1835 г. представлены, между прочим, важнейшие металлургические заводы XIX века. Наряду с заводами для производства темно-фиолетовой смальты в Шлеме и Альбернау, на тарелках сервиза есть также изображения металлургических заводов в Шенхайде и Моргенрете. На драгоценном столовом сервизе изображены фабричные установки, которые мы, в нашем сегодняшнем понимании, отнесли бы прежде всего к наносящим урон окружающей среде. Однако для своего времени они представляли современные производственные предприятия и имели значение для хозяйственного развития Саксонии. Многие из этих установок рассматриваются сегодня как важные технические памятники.

Со свидетельствами прошлого уранодобывающей промышленности дело обстоит несколько иначе. При оценке воздействий уранодобывающего горного производства не всегда давался ответ на важный вопрос: существовали ли в то время другие системы разработки этих месторождений?

С существующими еще сегодня материальными доказательствами в форме зданий, производственных сооружений и площадей под отвалами имеются свои трудности. Желание получить подробные доказательства об их происхождении часто не находит отклика, а порой и вовсе вызывает в ответ усмешку ввиду опасности радиоактивного заражения.

Вряд ли мы готовы признать, что добыча урана в последние годы существования СГАО «Висмут» относилось к самым совре-

36 Freudeskreis-Stadtarchiv.net\uranbergbau



Ханс Хессе. Горный алтарь собора Святой Анны в Аннаберг-Буххольце (1521)

менным горным производствам мира. В других странах урановые рудники также производили разрушительное воздействие на окружающую среду. Мне вспоминаются посетители нашего региона середины 1990-х гг., особенно горняки из каменноугольного бассейна земли Северный Рейн-Вестфалия, которые перед спуском в рудник №371 недвусмысленно высказывались о «советском господстве» в горном деле. После подъема из шахты они вынуждены были констатировать, что увидели едва ли не самый приличный и аккуратный рудник.

Сегодня можно утверждать, что никакая другая эра горного дела не оставляла когда-либо раньше столь сильный отпечаток в Западных Рудных горах, как это произошло вследствие добычи урана, производимой САО (СГАО) «Висмут». Тысячи людей из прежних восточногерманских поселений, например из Трансильвании, нашли в Рудных горах после 1945 г. новую Родину. По прибытии сюда их багаж зачастую состоял лишь из того, что было на них надето. Они приобретали шанс получить для себя и своей семьи новое жилье, выполняя тяжелую работу на руднике. И многие из них навсегда поселились здесь. Они воспринимали обычаи и привычки местного населения и развивали новые традиции в культурных и музыкальных группах горного предприятия «Висмут».

Требуются рабочие

Разработка урановых руд САО «Висмут» в Западных Рудных горах была вначале рассчитана только на короткое время. Это было связано с некоторыми особенностями, которые были вызваны прежде всего гонкой вооружений сверхдержав — США и Советского Союза, начатой сразу после Второй мировой войны.

Во-первых, запасы месторождений Западных Рудных гор в середине 1940-х гг. оценивались всего лишь в несколько тонн. Это небольшое количество урана должны были быстро добыть, после чего прекратить работу.

Во-вторых, советские оккупационные власти в то время просто не могли знать, как долго они могут разрабатывать эти месторождения.

И в-третьих, они должны были добыть уран для своего проекта атомной бомбы не только как можно быстрее, но и как можно больше, для чего было привлечено огромное количество рабочей силы. На стадии разведки с 1945-го до весны 1947 г. потребность в ней могла покрываться за счет местного на-

селения, в сознании которого было твердо закреплено горняцкое ремесло, поэтому набор рабочей силы проблемы не представлял.

Так, в сообщении биржи труда г. Ауэ от 31 января 1946 г. требовался персонал для шнеебергских шахт в количестве 92 человек. При этом речь шла о 79 рабочих и 13 служащих (11 мужчин и 2 женщины).

Пять месяцев спустя, 26 июня 1946 г., биржа труда сообщила, что Саксонский рудник снова начал работать. Горняки, которые прежде были обязаны принудительно работать в Цвиккау на добыче каменного угля или в Борне на разработке бурого угля, находили теперь постоянную работу в горной промышленности Рудных гор. Потребность в рабочей силе была настолько велика, что даже многие безработные женщины находили для себя должность на руднике.

В сентябре 1946 г., как свидетельствуют документы, Шнеебергскому руднику требовалось 272 рабочих, а также 27 служащих мужчин и 5 женщин. Но уже в ноябре, восемь недель спустя, требовалось 2212 рабочих (в том числе 34 женщины) и 94 служащих (в том числе 12 женщин). Даже если здесь речь шла о рабочих и служащих будущего Объекта Обершлема, видно, как резко увеличилось число работников «Висмута»[37].

На основании приказа №3 Союзнического контрольного совета от 17 января 1946 г. и приказа №153 главы Советской военной администрации от 25 ноября 1945 г. рабочую силу можно было использовать в принудительном порядке на период от 6 месяцев до 2 лет. Оккупационная власть на территории советской оккупационной зоны от Балтийского моря до Тюрингского леса и Рудных гор имела неограниченный источник рабочей силы для «рудника в Ауэ». Она могла даже снимать рабочих с других репарационных предприятий и направлять их на урановые рудники.

Поначалу проблема нехватки рабочей силы решалась с помощью ее привлечения по трудовой повинности. Однако уже с начала 1948 г. значительные материальные льготы привлекали на рудники все большее количество добровольцев. В феврале 1947 г. жилищное управление Шнееберга сообщает о 13 910 жителях и всего о 2600 привлеченных по трудовой повинности горняках. Кроме того, было зарегистрировано 1420 переселенцев. С апреля того же года потребность в рабочей силе резко возросла, и тогда, согласно международным соглашениям между биржами труда, рабочая сила для рудников Ауэ снова была привлечена по трудовой повинности. Еще перед регистрацией САО «Висмут» в торговом реестре суда первой инстанции г. Ауэ на административных землях советской оккупационной зоны должны были быть рекрутированы 30 000 человек.

В 1948 г. на Объекте 3 (Шнееберг) было зарегистрировано 7000 человек, и сразу же возникла проблема: все эти горняки хотели жить непосредственно в Шнееберге, так как иначе им пришлось бы добираться до работы больше часа. Для городского правления, как и для местных жителей, ситуация стала критической: жилищному управлению нужно было постоянно строить новое жилье, а населению — еще теснее уплотниться. Беженцы и переселенцы, которые не были заняты в горной промышленности, и вовсе должны были покинуть город или устроиться работать на шахте. В итоге общее число жителей Шнееберга в 1949 г. составило 23 112 человек, что означало увеличение населения только за 4 года почти на 10 000.

Строительство квартир и оборудование рабочих общежитий

Для многих шнеебергских обывателей, которые воспринимали ужасы войны часто только из кинохроники и рассказов военных отпускников, привлечение по трудовой мобилизации горняков и их семей означало сначала только некую нагрузку. Переселенцы были для них конкурентами в сфере питания, а также причиной ограничения жилого пространства. Быстро развивающаяся горная промышленность приносила значительные трудности жителям города, прежде всего предпринимателям и крестьянам. В 1947 г. пришла в негодность городская водопроводная сеть, так как интенсивное ведение горных работ привело к просадке земной поверхности, обрушениям и поломке водопровода. Большое количество питьевой воды для охлаждения компрессоров и работы водяных насосов горных предприятий забиралось из городской водопроводной сети без разрешения и оплаты. В результате жители должны были ведрами носить воду. Разведочные траншеи тянулись по полям, которые уже были засеяны. Площади под отвалы покрывали пашню. Шахтные сооружения, депо, склады и другое горное оборудование и площади изымали безотказно. Только начиная с 1949 г. пострадавшим стали возмещать убытки за потери урожая и другие понесенные ими неоплаченные расходы.

1946 г. был особенно трудным как для горняков, так и для местного населения. Все больше шахтеров из Верхней и Нижней Силезии, Судет и Трансильвании прибывало в Шнееберг, и их размещение стало для города острой проблемой. Предоставление жилья для переселенцев и их семей происходило по указанию оккупационных властей. Неналаженное взаимодействие городского жилищного управления со строителями жилья

из АО «Висмут» могло привести к конфискации жилого дома и высылке из района горных работ. Так случилось на Рихтерштрассе в городском районе АО «Висмут» Нойштедтель и на Гюмназиальштрассе в Шнееберге, где дома были конфискованы в пользу советского персонала и должны были быть оставлены жителями, которые могли взять с собой только личные вещи, а например мебель были вынуждены оставить. Многие предприятия были полностью или частично конфискованы, и в цехах оборудовались рабочие общежития. Так произошло на пробковой и корсетной фабриках.

В 1949 г. Объект 3 в Шнееберге имел в своем распоряжении семь рабочих общежитий. Для Объекта 14 также было оборудовано семь так называемых домов горняков.

Уже с конца 1946 г. существовал запрет на приток переселенцев с территорий, освобожденных от немецкой оккупации. Вопросы размещения в городе решал только его комендант. Один горняк из Вальденбурга[38] описывал это так: «До 1946 года я работал в Вальденбурге. Я знал, что мне и моей семье рано или поздно придется покинуть эти места, которые являются ныне польской территорией. В лагере переселенцев во Франкфурте-на-Одере я завербовался горняком для работы в Шнееберге. Спустя много дней мы прибыли поездом в полдень на вокзал Нойштедтеля. Там я должен был вместе с моей семьей терпеливо ждать до 22 часов, так как городской комендант отсутствовал. Когда он приехал, я показал ему справку о том, что я горняк, и мне была предоставлена квартира. Спустя два дня я уже работал под землей в шахте №5».

Как и кем было организовано жилище для его семьи, до сих пор остается для него тайной.

Городское управление и жилищный отдел проводили в жизнь каждое требование шахтоуправления. Жалобы в Министерство социального обеспечения или в земельное правительство не рассматривались. В задачи управления помимо жилья входило еще и оборудование освобождаемых фабричных цехов и танцзалов. Размещение мужской рабочей силы было при этом еще относительно несложным, но для размещения женщин-работниц горных предприятий было установлено, что они должны жить не в рабочих общежитиях, а в частных домовладениях на правах субаренды. Это указание принесло много проблем коммунальному управлению и местной полиции. В конце концов женские общежития также были разрешены. В поселке Вольфсгангмассен это был дом 10, который горняки называли «дом радости».

С 1948 г. горняки Объекта 3 должны были также размещаться вне города. Долгая поездка к месту работы приносила им дополнительные нагрузки. Из жилого поселения Бернбах, до которого сегодня можно добраться на легковой машине примерно за 15 минут, в то время нужно было ехать на работу около 3 часов. То, что летом было еще терпимо, зимой было весьма затруднительно при неудовлетворительной работе дорожной службы и ограниченной пропускной способности дорог. К тому же добраться непосредственно до работы тоже было не так-то просто. Многие горняки прибывали на вокзал Нойштедтеля и затем должны были подниматься в гору, к пруду Фильцтайх.

Возникновение висмутовских столовых, магазинов и первых культурных организаций

Чтобы гарантировать беспрепятственную работу горного предприятия и для обеспечения снабжения горняков, около общежитий были оборудованы многочисленные продовольственные магазины. Пекарни были обязаны работать на горные предприятия, а рестораны стали висмутовскими столовыми для обеспечения горняков горячими обедами после рабочей смены. По мере того как увеличивались заработки горняков и улучшалось их снабжение продуктами питания, изменилось и отношение к ним местного населения. Дело в том, что продукты были валютой, которой горняки оплачивали все возможные предоставляемые им услуги. Даже наем квартиры часто оплачивался продуктами, не говоря уже о том, что хозяева порой шли в магазины за покупками в течение дня, чтобы горняки не стояли в очереди после рабочей смены. Естественно, подобная любезность, а также стирка белья и т.п. также оплачивались продуктами.

Так как горняки были почти единственными клиентами, обладающими финансами, в гостиницах стали внимательно учитывать их интересы. В «Подводной лодке», сегодняшнем городском кафе на Риттерштрассе, встречались бывшие подводники немецкого военно-морского флота. После каждого пятого бокала пива исполнялась их любимая музыка. Выступления танцевальной группы «Девушки Альберти» обеспечивали во всем горняцком районе полные залы. Многочисленные танцзалы давали горнякам гарантию того, что хороший вечер им обеспечен. Число тогдашних танцевальных ресторанов и висмутовских пивных только в Шнееберге не поддается исчислению.

Чтобы дать горнякам возможность проводить свое свободное время не только в

38 Вальденбург — немецкое название польского города Валбжих (*прим. ред.*).

кабаках, оборудовались культурные учреждения. В Шнееберге это были дом культуры «Золотое солнце», бывшее казино Шнееберга «Единство», «Карлсбадский дом» в Нойштедтеле, дом культуры «Дружба» в поселке Мира, дом культуры в рабочем поселке горняков Вольфгангмассен. Кроме того, до 1953 г. существовал советский клуб в Нойштедтеле на Блеесбергштрассе.

В Шнееберге был организован Городской культурный союз. Он в частности проводил многочисленные экскурсии. Для этой цели была даже создана специальная группа «Исследование родины». Сведения об истории и традициях Рудных гор были особенно полезны переселенцам, чтобы они наконец-то почувствовали себя как дома. Нужно учесть, что многие горняки, которые были размещены вне рабочих общежитий, даже не знали точно, как назывался населенный пункт, где они работали.

Эти культурные мероприятия были очень популярны. Иной горняк приходил после рабочей смены прямо в спецодежде на лекции в «Золотом солнце», которые порой приносили дому культуры столь большую прибыль, что для кассира была организована специальная охрана, чтобы тот беспрепятственно мог донести деньги до сберкассы. САО «Висмут» также не оставался в стороне и в начале пятидесятых годов организовал собственный цикл лекций, посвященных труду современного горняка. С 1953 г. «Висмут» стал принимать участие в праздничных парадах во время проведения в Шнееберге Дня горняка.

Строительство нового жилья для горняков САО «Висмут»

Жизнь в горняцком г. Шнееберг, благодаря деятельности «Висмута», становилась все привлекательнее. Как грибы росли новые жилые районы с домами культуры, торговыми учреждениями, яслями и детскими садами. Была построена больница для горняков, где работал квалифицированный персонал. Спортивное общество «Висмут» материально поддерживалось культурными и спортивными фондами горного предприятия. Ранней весной 1948 г. начались строительные работы во всем районе Западных Рудных гор. «Венские дома» для горняков и «берлинские дома» для горных инженеров и руководящего персонала возводились специализированными строительными подразделениями в новых горняцких поселках. К этому времени советские оккупационные власти уже знали, что урана в Западных Рудных горах имеется гораздо больше, чем это считалось ранее. Кроме того, было очевидно, что область советской оккупационной зоны в будущем также останется в сфере влияния СССР, а значит «Висмут» — это всерьез и надолго. На окраине Шнееберга начал сооружаться горняцкий поселок Вольфгангмассен, в котором дома для штейгеров, рабочие общежития, магазины, врачебный пункт, рестораны и церковь принадлежали непосредственно поселку. Позже, в декабре 1953 г., здесь был построен дом культуры. Все жители Вольфгангмассена работали в САО «Висмут», их дети посещали новые детские учреждения в городе или учились в школах поселка.

Поселок Клара Цеткин, который также был построен в то время, сегодня является частью Бад-Шлемы. Здесь прежде всего были оборудованы рабочие общежития. «Берлинские дома» для управленческого персонала шахты №67 существуют и сегодня. Местное население было в курсе, что у рабочих «Висмута» хорошая зарплата, дополнительное снабжение продуктами и потребительскими товарами, а также хорошо организованное здравоохранение. Все это способствовало тому, что «Висмут» пользовался большим уважением местных жителей.

Поселок Мира

В 1958 г. началось строительство горняцкого «Поселка Мира» в одном из районов Шнееберга — Клаусберге. Деньги на строительство этого жилого района выделялись из особого фонда рудной промышленности госбюджета ГДР. В нем было предусмотрено большое количество магазинов и предприятий сферы обслуживания, которые должны были находиться в непосредственной близости от жилья. Кроме того, в новом горняцком поселке возводилось здание клуба «Дружба» с залом для культурных мероприятий, библиотекой и висмутовской столовой. Дом «Филипп Мюллер» в городском парке, а также дом «Альберт Швейцер» были сооружены для детей горняков и должны были представлять собой что-то вроде яслей продленного дня. На углу Готтлиб-Хайнрихштрассе и Дитцштрассе была построена большая прачечная. На той же Дитцштрассе был также построен жилой дом, на первом этаже которого размещались почтовое отделение, мясной и молочный магазины, овощная лавка и магазин товаров повседневного спроса. Чуть дальше, еще на одном перекрестке, строился жилой дом с торговым центром, в котором были предусмотрены хозяйственный и продовольственный магазины. В доме напротив были оборудованы мясная лавка и овощной магазин. К поселку проложили автостраду, и каждое утро на Дитцштрассе на остановках стояли горняки в ожидании специального висмутовского автобуса. Сюда же, на Дитцштрассе, они приезжали после рабочей смены, многие из них питались в столовой в клубе «Дружба».

Дети посещали школы «Йоханнес Р. Бехер», «Дистервег» или расширенную среднюю школу на Шиллерштрассе, расстояние до которых было максимум два километра от самого дальнего жилья, что не создавало для детей неудобств независимо от погоды.

В то время сам я был еще ребенком, и для меня стало настоящим чудом, когда в декабре 1967 г. мои родители, братья, сестры и я переехали на новую квартиру в поселок Мира. В нашей деревне, где я жил раньше, не было таких высоких и таких невероятно длинных домов. Так много уличных фонарей я также раньше не видел. Впервые в жизни я попробовал кокосовый орех и ананас: эти неизвестные мне прежде экзотические плоды подарила нам на Рождество торговая организация «Висмут». Я на всю жизнь запомнил, как отец принес домой кокосовый орех и с каким трудом расколол его.

Несмотря на все старания САО «Висмут» обеспечить квартирами своих сотрудников, жилищный кризис все еще не был преодолен. Поэтому 10 мая 1954 г. в клубе «Активист» в тогдашнем районе Шнееберг-7 (ныне — курорт Шлема), был организован жилищно-строительный кооператив «Солидарность». Строительные материалы для первой очереди домов на углу улиц Золидаритет и Карл-Либкнехтштрассе добывались из домов, обрушившихся вследствие деформаций почвы при проведении горных работ, а также из обломков ветхих зданий бывшего курорта Радиумбад-Обершлема. Многие горняки после смены в шахте продолжали работать киркой и лопатой, строя собственные дома. Позднее «Висмут» стал бесплатно предоставлять технику для этих целей. 16 мая 1954 г. началось официальное строительство, а уже 28 января 1955 г. члены жилищно-строительного кооператива праздновали его окончание в клубе «Дружба».

Сегодня, спустя более чем 50 лет, поселок Мира, который все больше людей называют Старым поселком, все еще является достаточно привлекательным жилым районом. Многие шахтеры, бывшие тогда молодыми, проводят здесь свой закат жизни. Если сегодня посмотреть на тогдашнюю концепцию архитекторов и градостроителей, можно констатировать, что в то время жилые районы вряд ли могли быть лучше обустроены, чем это было сделано в Шнееберге и остальных районах урановой горнодобывающей промышленности.

После политических перемен жилища в поселке Мира также были модернизированы. Похвальным является тот факт, что многочисленные элементы оформления фасадов были реставрированы. К сожалению, фреска на доме «Альберт Швейцер» из-за проблем с теплоизоляцией исчезла.

Подводя итоги, можно сказать, что горняцкие поселки в Шнееберге и Вольфгангмассене имели большое значение для развития образцовой социальной среды. Горняки САО (СГАО) «Висмут», благодаря этим отличным условиям, должны были и чувствовали себя как дома, что, безусловно, служило им стимулом для длительной и добросовестной работы на горных предприятиях. Многие люди, прежде бездомные, которые были приняты на работу в «Висмут», обрели в нашем городе свою новую родину. Фамилии многих его жителей говорят нам о том, где у них были корни. На почтовых ящиках наших домов можно увидеть такие фамилии, как например, Храмловски, Гуттовски, Пшибыльски или Немец. Внуки этих горняков уже являются коренными жителями Рудных гор. Бывшие горняки украшают окна своих жилищ рождественскими световыми украшениями, они едят рождественский пирог в святой сочельник и 25 декабря, в 4 часа утра, под колокольный звон идут со своими семьями в собор Санкт-Вольфганг или Хайдельзинген в Нойштедтеле. Каждый год они надевают костюмы и принимают участие в праздничных парадах в День горняка. Для многих юных жителей Шнееберга рассказы их дедушек и бабушек о том, как они начинали тогда свою новую жизнь в Рудных горах, уже являются лишь историей из давних времен. Но только эти рассказы, а также немногие оставшиеся с того времени сооружения могут дать нам хоть какое-то представление о том, как жили и работали люди в районах, где добывался уран.

Перевод А.М. Солодова

Воспоминания о советских специалистах[39]

Начальник шахты Голованов (из доклада Вальтера Бергнера, участкового штейгера шахты №189)

Начальнику шахты Голованову доверили руководство шахтоуправлением №34 в Беренштайне. Он был маленького роста и производил впечатление довольно жесткого человека. Голованов постоянно носил кобуру с пистолетом, которую не снимал даже в шахте. Жил он вместе с женой и местным котом, которого называл Фрицем, в бывшей вилле Гесснера в Беренштайне, где также находилось шахтоуправление.

39 По материалам сайта «Аннаберг-Буххольц» подготовил Франк Лангер (http://forum.untertage.com/viewtopic.php?f=1&t=3524).

Настоящим командиром в их семье была жена, которая держала мужа в ежовых рукавицах. В свою очередь кот был ее любимцем, и Голованов его терпеть не мог. При каждом удобном случае (если жена не видела) кот получал от него пинка. Во время одного планового совещания на вилле мы наблюдали за стараниями Фрица добыть для себя большой пакет колбасы, лежащий на подоконнике. Голованов заметил это, громко заорал: «Фашист», — и пнул кота ногой. Тот в панике убежал, и больше его никто никогда не видел.

Голованов много курил, однако жена вела строгий контроль над всеми его расходами на табачные изделия. При этом сама она энергично занималась покупкой дорогих вещей. В то время, в 1947 г., во многих садах Берен-штайна возделывался табак и зрел хороший урожай, но однажды прошел сильный град, и почти весь урожай погиб. Остатки табака пробовали сушить в духовке. Так возник новый табачный сорт под названием «удар града».

Неудивительно, что некоторые запасы «удара града» вскоре нашли дорогу на Титус-гезенк и достигли носа начальника шахты. Ему как-то предложили самокрутку, и измученный без курева Голованов с удовольствием покуривал, сидя с шахтерами в гезенке. При этом он становился добрее, постепенно исчезали его придирки к немцам. К его своеобразным привычкам относилось закрытие стволовых ляд для воспрепятствования преждевременному выходу горняков из шахты. Он персонально следил за этим.

В течение многих месяцев Голованов вводил в курс дела одного советского специалиста. Однажды он представил его как нового начальника шахты и неожиданно распрощался с нами. Многие немецкие руководители ставили этот поступок Голованова в пример, считая его образцовым и добросовестным.

После Голованова на шахте были другие начальники. Все они были малохаризматичны и, более того, некомпетентны. Затем, правда, прибыл начальник шахты Слободяник.

Начальник шахты Тихон Петрович Слободяник

В то время, когда начальником шахты был Голованов, считалось, что он — бывший воин Красной армии и поседел на Второй мировой войне, что, естественно, наложило отпечаток на его характер. Начальник шахты Тихон Петрович Слободяник оказался другим. Мы предполагали, что он происходит из следующего поколения образованных горняков, которые в Советском Союзе были специально отобраны для этого задания и были обязаны полностью его выполнить. Он пользовался большой популярностью среди горняков шахты Нидершлаг.

Под сильным впечатлением и с глубоким почтением перед героями того времени я заканчиваю этими словами газетное сообщение о начальнике шахты Слободянике.

Перевод А.М. Солодова

Борис Петрович Лашков

О книге Рольфа Ланге «"Висмут" в Мариенберге» и о судьбах двух горняков[40]

В последние годы появилось немало публикаций на немецком языке о добыче урана и деятельности «Висмута» в ГДР. В то же время, как ни странно, на русском языке о «Висмуте» практически ничего нет до сих пор. В Германии издаются книги, собираются конференции, как например, в 2011 г. в Хемнице, молодые историки пишут диссертации. В некоторых публикациях объективность иногда страдает от смещения акцентов в негативную сторону. На мой взгляд, книга Рольфа Ланге «"Висмут" в Мариенберге» справедливо и объективно, на примере небольшого месторождения, оценивает вклад советских и немецких сотрудников в сложный, тяжелый, поначалу даже опасный, но необходимый процесс становления уранового горного дела в Рудных горах после окончания войны.

Знакомясь с этой книгой, любезно подаренной мне автором, я обнаружил помещенные во втором томе интересные и подробные биографии и воспоминания пяти немецких сотрудников «Висмута», относящиеся к первым послевоенным годам. Только что закончилась война; те, кому повезло, возвращаются домой, чаще из плена, и вот теперь они нанимаются на работу к своим бывшим противникам. Стало ясно, что хотя бы два из этих воспоминаний должны быть представлены и в нашей книге с тем, чтобы историческая картина была более объективной и полной.

Немного о самой книге «"Висмут" в Мариенберге» и ее авторе. Рольф Ланге, будучи местным жителем, уже много лет занимается историей Мариенбергского горного дела, опубликовав ранее исследование «Горнорудные работы на флюорит в Мариенберге в Рудных горах». Его следующее фундаментальное исследование добычи урана



Б.П. Лашков

40 *Rolf Lange*. Die Wismut in Marienberg. Band 1: Bergbau und Geologie. Band 2: Bergleute berichten vom Uranbergbau. Venusberg-Spinnerei, 2006.



Книга Рольфа Ланге «"Висмут" в Мариенберге», том 2

в районе Мариенберга, касающееся деятельности «Висмута» в регионе, состоит из двух томов. В первом томе «Горное дело и геология», написанном совместно с профессиональным геологом Акселем Хиллером, хорошо ориентирующемся в русских архивах благодаря знанию языка, рассматриваются вопросы геологии, разведки и добычи урана в Мариенберге. Там также нашли свое место и социальные аспекты, интересные для раннего этапа уранового горного дела, а также особые обстоятельства урановой горнодобывающей промышленности, такие как секретность, безопасность, значение урана для Советского Союза в атомном вооружении.

Во втором томе «Горняки рассказывают о добыче урана» приводятся воспоминания немецких горняков. В предисловии ко второму тому автор Рольф Ланге пишет: «Урановый рудник САО (СГАО) "Висмут" в районе Мариенберга-Волькенштайна существовал лишь короткое время. В феврале 1947 г. горняки начали подготовительные работы, и в конце 1954 г. в шахту №45/139 в Лауте спустилась последняя смена. Урановая руда в этом регионе была отработана, то есть полностью изъята из Земли.

В конечном итоге Мариенбергские горные предприятия поставили 121 тонну урана. По сравнению с 231 тысячей тонн урана, которые огромный концерн горнодобывающей промышленности "Висмут" добыл до 1990 г. на юге ГДР, Мариенберг представляется мелким месторождением. Если же рассматривать это с исторической точки зрения, то в сороковые годы, когда богатые месторождения в Тюрингии еще не были известны, каждая отдельная тонна урана имела для Советского Союза большое военное значение».

Поэтому, придавая большое значение этому Объекту и признавая, что в силу строжайшей секретности осталось мало документов и фотографий из того раннего этапа «Висмута», Рольф Ланге во втором томе предоставляет место воспоминаниям бывших сотрудников Объекта 5. Среди них воспоминания Вернера Дителя, Мартина Тоста, Петера Петраша, Вальтера Богша и почти документальные экспрессивные рисунки с текстами Хайнца Тапперта — взрывника, погибшего в шахте результате несчастного случая.

Вернер Дитель по праву может считаться одним из первых немецких специалистов «Висмута» в Фогтланде и Рудных горах: на его рабочем удостоверении стоит номер 141. Он поместил во втором томе свои воспоминания о работе в САО «Висмут» в Лауте с 1947-го по 1954 г. А в составе специальных частей Советской армии он начал работу в урановой отрасли еще раньше — с 11 ноября 1946 г.

Рольф Ланге приводит его краткую биографию: «Родившийся 17-го сентября 1923 г. в Ауэрбахе (Фогтланд) в семье шахтного мастера, он принадлежит к тому поколению молодых людей 1923 года рождения, многие из которых не вернулись домой со Второй мировой войны. Ему повезло, он остался жив. После начальной школы Вернер Дитель с 1938 по 1941 г. посещает техникум в Плауэне и выдерживает экзамен на техника-геодезиста. Конечно, при выборе профессии пожелания отца и его работа сыграли свою роль. Получивший хорошую профессию и подготовленный к жизни молодой специалист-геодезист получает свое первое место работы в Брюксе (Богемия). Несмотря на свою юность, он становится начальником строительства. Призванный на военную службу, он воевал в Советском Союзе и Франции и попал в плен, где находился до 1946 г.

Возвратившись домой в Фогтланд, он уже осенью 1946 г. отправляется в руководимое советскими специалистами Саксонское горное управление — предшественник "Висмута". После безуспешных поисков работы в Фогтланде он в феврале 1947 г. командируется в Мариенберг. Солидная профессиональная подготовка дала ему здесь серьезное преимущество. Лавинообразно расширяющаяся горнодобывающая промышленность нуждалась как раз в таких специалистах. Вернер Дитель добивается положения старшего маркшейдера на участке Рудольф, который позднее станет шахтоуправлением №45/139. Он входит в круг руководящих специалистов шахты, который непосредственно подчинен советскому начальнику. За исключением полугодового периода работы в должности оберштейгера, он вплоть до закрытия шахты в конце 1954 г. остается старшим маркшейдером этого значительного шахтоуправления. После закрытия Мариенбергского уранового рудника Вернер Дитель по предложению СГАО "Висмут" отправляется в Фогтланд. До 1960 г. он работает участковым маркшейдером на шахте №277 в Цобесе. С 1960 г. и вплоть до пенсии Вернер Дитель работает в гидротехническом комбинате Веймара на ведущих позициях геодезической службы и получает еще и квалификацию инженера-геодезиста».

Прежде чем обратиться к собственно воспоминаниям старейшего маркшейдера

«Висмута», следует еще раз вернуться к предисловию ко второму тому, где Рольф Ланге находит точную и прочувствованную характеристику этих воспоминаний: «Пусть читатель задумается над тем, что сообщения, основанные на фактических данных, писались горняками. Язык ориентируется на правдивую передачу их работы и переживаний, а не на литературную стилистику. Их описания передают нам ни с чем не сравнимые свидетельства трудного начала после Второй мировой войны, тяжелого горняцкого труда и его опасностей, свободы и произвола, солидарности, характера общения с советским руководящим персоналом и охраной, радости по поводу даже маленького социального улучшения и многого другого».

Воспоминания Вернера Дителя о работе на горнорудных Объектах «Висмута» с 1947-го по 1954 г. написаны в 2001 г. и сопровождаются историческими документами и техническими рисунками. Воспоминания подразделяются на несколько частей: «В Мариенберг», «Маркшейдерская деятельность», «Несчастные случаи», «О снабжении», «О восстании рабочих 17 июня 1953 года» и «О новом костюме Передругина».

Первая глава «В Мариенберг» приводится здесь практически без сокращений, поскольку она в наибольшей степени отвечает цели нашего сборника — осветить все этапы развития «Висмута», и в том числе самый тяжелый ранний этап глазами немецкого техника.

«11 ноября 1946 года первые примерно 200 человек всех специальностей были отправлены биржей труда в Иоганнгеоргенштадт около Клингенталя на так называемое "производство купороса". По прибытии мы были приняты советским офицером, геологом Чирковым и переводчиком Кирштайном. Мы получили заводские номера и удостоверения. Я получил номер 141, а мой коллега Фишер — номер 142. Мы оба начинали в геодезическом бюро в Ауэрбахе, в Фогтланде, и теперь обязывались работать маркшейдерами. Приятной неожиданностью стал горячий суп и полбуханки белого хлеба. Нас распределили по квартирам. На следующий день геолог распределил нас по рабочим местам.

Мне, принятому маркшейдером, досталось задание разведать штольни, для этого мне были приданы советские солдаты и два помощника. Одна из первых штолен находилась слева от главной дороги из Ауэрбаха в Клингенталь, недалеко от тогдашней спортивной гостиницы "Бушхауз". Штольня была шириной всего лишь около 0,6 метра и только примерно 1,8 метра высотой. Прежде всего надо было установить с помощью компаса и рулетки направление и длину. Так как мы едва могли передвигаться, один из помощников приобрел примерно после 50 метров боязнь пространства. С большим трудом я привел его в себя. На следующий день он исчез навсегда. В течение следующих двух месяцев были обнаружены и освобождены еще несколько входов в штольни. Вряд ли там была найдена урановая руда. Вероятно поэтому примерно через 3 месяца мы переехали с руководством в Танненбергсталь. Нашим начальством была советская военная часть в Фалькенштайне. Но и там мы были только короткое время под названием "производство купороса". К собственно окончательному району работ мы прибыли в феврале 1947 г.



Борис Лашков и Рольф Ланге осматривают старую штольню

В конце зимы 1946 г., вечером, наша команда примерно из 15 рабочих, 2 маркшейдеров и переводчика взобралась на советский грузовик. В бельевой корзине находился маршевый провиант — булки, масло и колбаса в консервах. Куда мы направлялись, не знал никто, кроме переводчика Кирштайна. Во время поездки росли неизвестность и догадки. Мы проехали через несколько деревень и примерно через три часа остановились на рынке в Мариенберге. На месте нас встречал советский офицер. Переводчик распределил нас на квартиры. Моя была непосредственно у рынка. "Забронировано для советского офицера" — стояло на двери семьи Риделя. На следующий день советские гражданские служащие проинструктировали нас о нашей деятельности. У моих новых начальников были фотокопии горнодобывающего района Мариенберга и Волькенштайна. Были нанесены все шахты и выработки, которые надо было найти на местности. Ежедневно я перемещался между Мариенбергом и Волькенштайном со своей геодезической командой, поддерживаемый тремя советскими солдатами. В нашем распоряжении имелся теодолит марки "Харьков". Солдаты были снабжены кирками и лопатами.



Старший маркшейдер Вернер Дитель с участковыми маркшейдерами шахтоуправления №45/139 (фото из книги «"Висмут" в Мариенберге»)

Первым большим делом была шахта Рудольф в Лауте. На приемной площадке шахт-

ного ствола была смонтирована лебедка, и с ее помощью я был спущен на глубину. Спуск по большей части сохранился, но вследствие многолетнего воздействия воды и гниения перекладины не выдерживали. Можно сказать, что я весь путь вниз "обнял" руками. Первой остановкой был горизонт на 150-метровой глубине с расположенной там насосной станцией. Огромное 12-метровое водяное колесо с втулкой диаметром 1 метр были моими первыми сенсационными открытиями доселе неизвестного мне подземного мира. Таким же способом шахта Рудольф позднее была разведана до 5 горизонта. В период дальнейших поисков и обнаружений горных выработок это первое открытие стало началом опасной, но интересной работы.

В качестве первой важной подземной работы я, вместе с двумя помощниками маркшейдера, получил заказ разведать штольню Вайстаубен. Мы были вооружены карбидными лампами, канатом, чтобы обвязаться, палками для продвижения на ощупь, геологическим компасом и рулеткой. Штольня была высотой около 1,8 и шириной примерно 0,7 метра. На 50-сантиметровой высоте были сооружены железные конструкции, на которых были воздвигнуты деревянные опоры. Стоять прямо было невозможно. Дерево по большей части прогнило, даже распорки зачастую были очень испорчены. Из-за сквозняка лампы часто гасли. Чтобы сэкономить на пятикилометровой дороге домой, что означало бы для нас двойную нагрузку, мы пытались успевать каждую смену как можно больше и тем самым увеличили наш рабочий день вплоть до 12 часов. В это время советские солдаты снабжали нас булками с маслом и горячим чаем. Для этой работы, которую я отношу к самой тяжелой в моей жизни, нам потребовалось более недели. К тому же, после частичной реконструкции штольни мы повторили всю работу с теодолитом, так как точность измерений с компасом оказалась недостаточной.

Центр будущей горнодобывающей промышленности в области Мариенберга образовывали сначала шахта Рудольф (номер 45) и позднее шахта №139. Шахта Рудольф была реконструирована, то есть был обновлен спуск до 5-го горизонта и позже установлен скип. В каждый из двух скипов помещалось по 6 человек. Старые штреки были освобождены для прохода. При этом впервые была найдена урановая руда. Ее тянули в деревянных ящиках по мокрым доскам. В первое время еще невозможно было создать более надежный способ транспортировки. Я думаю, лишь в середине 1948 г. для этого возникли первые предпосылки, когда были проложены пути и имелся в наличии сжатый воздух. В большом количестве прибывала рабочая сила из всех частей советской зоны. Их рабочая одежда была неудовлетворительна, система безопасности недостаточна. Параллельно с работами в шахте были перелопачены отвалы шахты №45. Около 50 000 кубических метров были переброшены женщинами, в том числе и уголовницами из всей бывшей оккупационной зоны, на деревянные платформы площадью примерно 2 кв. метра и высотою около 0,3 метра. После того как советские солдаты с гейгеровскими счетчиками проверяли содержимое насыпанного и извлекали оттуда урановую руду, отбракованная масса сбрасывалась и перемещалась старыми ленточными транспортерами.

Ввиду тогдашних послевоенных обстоятельств, под советским руководством и при участии немецкого инженерно-технического персонала довольно быстро выросла новая большая отрасль промышленности. Посланные советской властью руководящие кадровые работники и специалисты были отличные профессионалы в соответствующей области и хорошо мотивированы. С нами, немецким техническим персоналом, они, как правило, устанавливали хорошие отношения. В этой связи я хочу привести несколько примеров.

В штольне Хильфе Готтес у вокзала Волькенштайна двое горняков, работавших в восстающем, оказались в завале. Получивший известие наш тогдашний начальник шахты Чекмазов прибыл в хорошем костюме (кстати, он всегда хорошо одевался) с шахты Рудольф (там находилось руководство шахты). Он потребовал, чтобы все ушли с места завала, и в одиночку орудовал несколько часов лопатой, стоя в полуботинках в шламе, поскольку места хватало только для одного. На следующий день горняки были освобождены из-под завала.

Еще один эпизод с участием этого начальника шахты. На еженедельных заседаниях руководства шахты часто случались жесткие разногласия. Чекмазов был основательно информирован о происходящем в шахте. Его невозможно было обмануть. Каждый из нас, присутствовавших, должен был доложить о своей работе: начальник участка, геологи, главный маркшейдер, энергетик и главный механик. Последнего звали Ганс Вюстнек, это был настоящий сорвиголова. Однажды во время особо жесткого спора между ним и начальником шахты разгорелся следующий диалог.

Чекмазов: "Я был партизаном во время войны, радуйся, что я тебя не встретил!"

Вюстнек: "А если бы я вас встретил, то убил бы!"

Чекмазов выдерживал подобные всплески темперамента Вюстнека, и они его со-

вершенно не трогали. В подтверждение этому Вюстнек позднее стал заместителем начальника шахты.

В это время я был старшим маркшейдером, а немного позже, около полугода — оберштейгером. Когда партия СЕПГ набрала достаточно влияния, в нее начался определенный отбор трудящихся, особенно среди инженерно-технического персонала (ИТР). Поскольку я ни тогда, ни позже в партии не состоял, мое имя на повышение всегда стояло в черных списках. Когда начальник шахты читал имя Дитель, он всегда вычеркивал его или просто отрывал. В этой связи мне хочется заметить, что чем меньше становилось влияние советского руководства, тем большее значение приобретала партия. При этом страдали межличностные отношения. В качестве маркшейдера я ежедневно контактировал с советским руководством. У меня не было никаких проблем, я смог сработаться с ними, учитывая их особенности. Не все немцы так смогли. Русские, с которыми я работал, оказались опытными профессионалами в вопросах горного дела.

В памяти особенно отчетливо сохранились следующие имена:

Папикян — начальник Объекта 5, горный инженер, судя по фамилии, видимо, армянин;

Чекмазов — начальник участка шахты Рудольф, бывший партизанский командир, внушительной внешности и крепкого сложения. Это можно было видеть уже по одному только объему его бицепсов. Его жена работала врачом в "Висмуте";

Чирков и Аксельрод — геологи;

Передругин — мой шеф в руководстве шахты;

Филиппов — сотрудник маркшейдерской службы Объекта.

Наиболее образованные среди них были сама вежливость. Часто случалось, что они передавали привет жене и спрашивали о детях. Но не стоило обманываться, — на службе, в производственных вопросах они были последовательно тверды как сталь и холодны как лед. Кто не добивался заданной производительности и не заслуживал доверия, мог увольняться, причем сразу, без всяких если бы да кабы. Деловые переговоры были ясны и тверды. Один пример. В конце 1953 г. я был назначен оберштейгером и нес большую ответственность. Кое-что не заладилось в шахте. На следующей планерке начальник шахты спросил, когда же, наконец, будет приведено все в порядок, и, не дожидаясь ответа и изучая меня краем глаза, добавил: "Я смотреть, сколько ты еще будешь оберштейгер".

У кого не хватило бы воли, мог уволиться. Я не уволился.

Однажды у немецкого начальника отдела кадров наступил черный день, когда он пришел на совещание в коротких кожаных шортах (и что ему пришло в голову?). Русский начальник шахты саркастически заметил, что здесь не баварский народный праздник, и что он дает ему 30 минут, чтобы переодеться и снова появиться на совещании. Эти несколько слов для начальника отдела кадров были хоть и унизительными, но вполне заслуженными».

В рамках этой публикации придется лишь упомянуть большой раздел «Маркшейдерская деятельность», касающийся технических сторон профессиональной работы В. Дителя как маркшейдера. Раздел этот снабжен документами и эскизами измерений, выполнявшихся в шахтах №139 и 45, начерченных им по памяти. В нем он упоминает об одной своей очень ответственной маркшейдерской задаче по сбойке двух встречных квершлагов между шахтами №139 и 145. Последние 3 метра проходки он стоял в выработке с бьющимся сердцем, прислушиваясь, не раздастся ли скрежет пилотной штанги. Все успешно закончилось, измерения показали высокую точность маркшейдерской проработки, последовали поздравления и, конечно, премиальные. В другом месте он описывает, как они застряли в подвешенной корзине, попав в очень опасную ситуацию. Примечательны его мысли по этому поводу: «И мы, и люди вокруг нас мало думали о ежедневной опасности, которой подвергались. Но мы любили нашу профессию и горное дело».

То, что эта опасность действительно была реальной, подтверждается драматическими фактами следующего раздела — «Несчастные случаи».

Вернер Дитель вспоминает: «В начальный период САО "Висмут" происходили нередкие и тяжелые несчастные случаи, иногда со смертельным исходом. Трагический случай произошел при проходке слепой шахты №300. Два брата, оба плотники, были заняты на строительстве шахтного ствола. Для того чтобы подвесить тяжелые деревянные балки, один из братьев занял место на верхнем околоствольном дворе 50-го горизонта, в то время как другой расположился внизу, чтобы принять балки. Тут все и случилось. С верхнего околоствольного двора соскользнула балка из клети и всей тяжестью рухнула вниз. У его брата внизу не было ни малейшей возможности уклониться, и его раздавило».

Далее он пишет, что несчастные случаи происходили также, когда в спешке, из-за невнимательности, легкомыслию или по каким-то другим причинам бурильщик натыкался на оставшийся в скважине заряд.



Хайнц Тапперт с семьей

Касаясь быта немецких работников «Висмута», Дитель подтверждает сведения из более ранних источников о том, что снабжение продуктами, промышленными товарами, социальное обеспечение, предоставление путевок для отдыха было значительно выше среднего уровня. И без того высокие оклады дополнялись существенными надбавками за перевыполнение рабочих норм.

Упомянув в разделе «О восстании рабочих 17 июня 1953 года» солидарное участие горняков шахт №45/139, выразившееся в отказе первой смены спуститься в шахту, Дитель заканчивает следующей фразой: «Собственно говоря, у трудящихся "Висмута" не было настоящих причин для забастовки».

Заканчиваются воспоминания историей с пошивом костюма для его непосредственного начальника — советского офицера, руководителя маркшейдерской службы. В частной этой истории Дитель правдиво и психологически верно передает быт и дух того послевоенного времени. Становится ясно, что кроме официальных деловых отношений между советским, в том числе и военным, руководством и немецкими сотрудниками, да и просто жителями налаживались нормальные отношения и в быту.

Подводя итоги, Дитель пишет: «Оглядываясь назад, с сегодняшней точки зрения я уверен, что моя работа удовлетворяла русское руководство. Я всегда стремился работать прилежно и ответственно, что для маркшейдера в любых условиях является безусловным требованием».

Не менее интересны и другие воспоминания, воспроизведенные во втором томе книги «"Висмут" в Мариенберге». Но особенного внимания заслуживает трагическая история молодого взрывника Хайнца Тапперта, успевшего запечатлеть свою короткую жизнь в рисунках и искренних стихах.

Хайнц Тапперт родился в апреле 1923 г. в Волькенштайне. После окончания школы обучался художественному ремеслу. Вскоре, после получения свидетельства помощника мастера, он вынужден был служить в одном из танковых соединений. После окончания войны начать работу в «Висмуте» ему посоветовал отец, который к тому времени уже был помощником руководителя шахты. Хайнц проработал взрывником в «Висмуте» до 14 апреля 1949 г. В этот день в глубоком шурфе по неизвестным причинам заложенный им заряд взорвался прежде, чем он добрался до безопасного места. После него остался альбом с его рисунками, пояснениями и стихами.

Вот как Хайнц Тапперт описывает 10 марта 1948 г. в альбоме с рисунками свой путь в «Висмут»: «С 1945 года наше обеспечение стало катастрофическим. Я сказал себе: лучше плохая работа и лучшая жизнь, чем хорошая работа и нечего есть. С этим намерением я пошел в горное предприятие, так как там давали за подземные работы 1 карточку за тяжелый труд, 1 дополнительную карточку и карточку №4. Кроме того, была ежедневная горячая еда, 100 граммов сыра и четверть литра молока. Единственный недостаток этой работы заключался в том, что все было нормировано, так как если не выполняешь 100%, дополнительная карточка изымается. Для меня это была большая перемена — от кисти к горной машине. Главное, что и это когда-нибудь изменится, так как я не хочу всю жизнь быть горняком».

И далее следуют его чрезвычайно выразительные рисунки.



На рис. справа: Крушение Германии 8 мая 1945 г.

Германия лежит вся в разрухе на земле,
это работа жалких идиотов.
Они нам обещали рай на Земле
и никогда не думали о великой гибели народов.
Голод, нищета и смерть,
вот, что нам приходится терпеть.

Шенбрунн, 10 марта 1948 г.

Моделью последнего рисунка мог бы быть сам Хайнц Тапперт. Погибший после своего 26-летия, он оставил двухлетнего сына Дитхельма и беременную жену Хильду, которая родила в сентябре второго сына Фолькера. Дитхельм Тапперт помог Рольфу Ланге в подготовке материалов для книги.

Горняки-ветераны снимают шляпы перед Бад-Шлемой[41]

XIII съезд горняков в Бад-Шлеме в этом году привлек внимание многочисленных гостей и членов традиционного объединения горняков «Висмута». Его кульминацией стало

собрание в Доме культуры «Активист». В память о жертвах рудничной катастрофы 1955 г. была открыта памятная стела. Об этом должны помнить гости и жители курорта, так как коммуна в 2008 г. получила государственную премию за культуру строительства.

Йозеф Янчик из Шнееберга, 79 лет:

— Я приехал в Бад-Шлему в 1951 году и жил здесь по 1959 год. Затем учился, позднее работал в Научно-техническом центре. Воспоминания об этом времени сплошь положительные. Солидарность между горняками была образцовой. Нам были предоставлены все возможности для профессионального роста. То, что произошло за эти годы здесь, в Шлеме, — прекрасно и грандиозно.

Манфред Хаманн из Шнееберга, 79 лет:

— Я знаю почти все шахты в этом регионе. Я работал на шахтах в Шнееберге и Обершлеме. В течение ряда лет руководил шахтой в Альбероде. Если воспоминания не были бы положительными, то я бы не гарантировал там свое пребывание в течение 44 лет. Если бы я хотел перечислить все прекрасное, то я должен бы написать книгу. Под землей ты ежедневно встречаешь что-то новое, видишь необычные минералы, испытываешь новые переживания. Конечно, мне известно, что бывает, когда ты должен передать жене и семье горняка плохие известия.

Георг Ватцик из Хемница, 78 лет:

— Съезд горняков стал для меня любимой традицией. Мы все становимся старше, поэтому все труднее приводить в порядок наши лица. Я всегда следил за развитием событий здесь, в Шлеме. Все горное оборудование уже отключено, а санация отвалов очень дорогая. О времени моей работы в «Висмуте» могу лишь сказать, что всегда с удовольствием вспоминаю его. Я дважды имел возможность учиться, и у каждого из нас всегда был шанс сделать себе карьеру.

Рудольф Мухе из Хемница, 70 лет:

— Я проработал 34 года под землей, в общем — стреляный воробей. О Бад-Шлеме я могу сказать только то, что каждый человек должен снять свою шляпу в знак уважения к тяжелому труду горняков и к тому подвигу, который они совершали все это время. Съезд горняков имеет ко мне прямое отношение: я хотел бы встретить здесь старых товарищей, с которыми я когда-то делил свой хлеб.



Рисунки Хайнца Тапперта:

Транспортировка породы в штольне Хильфе Готтес (19 марта 1948 г.)



У входа в штольню Хильфе Готтес (11 марта 1948 г.)



Забойщик (бурильщик)

* * *

Съезд горняков в Бад-Шлеме завершился торжественным маршем, участники которого в праздничных мундирах представляли собой незабываемое зрелище.

Перевод А.М. Солодова

41 Einstige Kumpel ziehen Hut vor Bad Schlema. Freie Presse. 6.07.2009.

Вернер Рихтер

Беседа с Вернером Рихтером записана в Хемнице 4 июня 2009 г. во время его встречи с представителями общества «Висмутяне» — Г.Г. Андреевым, А.А. Андреевым, А.Г. Андреевым и А. Сергеевым.

Работа в «Висмуте» обогатила и сделала ярче мою жизнь



Вернер Рихтер, 1947 г.

Вопрос: Вернер, каков был твой жизненный путь до того, как ты поступил на работу в «Висмут»?

Рихтер: Я родился 21 июля 1930 года в небольшой деревушке в 15 км от Хемница. Отец был каменщиком (он погиб в 1944 г. в Литве), мать — крестьянкой, занималась сельским хозяйством. После окончания 4-го класса школы поступил по совету учителя в гимназию. Учеба в гимназии была платная — 20 марок в месяц. Я любил химию, проводил разные эксперименты. После окончания гимназии мне предлагали посвятить себя химии, строительству или металлургии, но я решил заниматься горным делом.

В 1949 г. я поступил во Фрайбергскую горную академию. Но вначале нужно было один год поработать на рабочих местах по три месяца в горных предприятиях: на медных рудниках Мансфельда, калийной, каменноугольной и буроугольной промышленности. После этого давали пять тем и вопросник, на которые ты должен ответить и описать эти предприятия. Везде я честно работал рабочим по три месяца. Выполнив все эти задания, 15 октября 1950 г. я начал свой первый семестр во Фрайбергской горной академии.

Окончив учебу в академии 26 марта 1955 г., стал дипломированным горным инженером. Темой моей дипломной работы была технология горных работ на Мансфельдском комбинате, который добывал медь из пласта толщиной 15–20 см.

Вопрос: Тебя направили по распределению на работу в «Висмут»?

В. Рихтер (в центре), студент Фрайбергской академии



Рихтер: Выпускников, как правило, отправляли на работу на народные предприятия. Но мне хотелось работать в «Висмуте». Я уже знал о больших рудниках в Ауэ. Мне было известно, что во Фрайбергской горной академии находится представитель «Висмута» Олейников и набирает желающих работать в «Висмуте». Я пришел к нему. Он сидел в отдельной комнате. Поговорил со мной, оформил бумаги и направил работать на Объект 9, который находился в закрытой зоне. Я оформил пропуск и прибыл в отдел кадров Объекта. Я хотел начать свою работу горного инженера в качестве участкового штейгера с тем, чтобы познать горное производство с самого основного его звена — проходческих и очистных работ. Но начальник отдела кадров Рихард Фишер, старый коммунист, направил меня работать на шахту №250 инженером по технике безопасности. Я не ожидал такого назначения, так как полагал, что тут должен работать опытный горняк. Но работавший на этом месте человек заболел, и место освободилось. На мои сомнения Рихард Фишер мне сказал: «Ты окончил Фрайбергскую академию — должен справиться». С 18 апреля 1955 г. я начал работать в СГАО «Висмут». На шахте меня принял начальник шахты (фамилии не помню) и главный инженер шахты Лев Васильевич Степанов, который говорил по-немецки. С главным инженером мы в дальнейшем тесно работали. Вначале я плохо говорил по-русски, но потом, шаг за шагом, освоил русский язык, что мне очень помогало в работе.

Вопрос: Что представлял собой Объект 9 тогда, в 1955 году?

Рихтер: Объект 9 (Нидершлема) становился ведущим Объектом «Висмута». На нем работало 25 тыс. человек. На соседнем Объекте 2 (Обершлема) работало немного меньше — 15 тыс. человек. Это примерно по тысяче человек на каждой шахте.

Вопрос: Что ты делал, работая инженером по технике безопасности? Какие существуют причины несчастных случаев?

Рихтер: К сожалению, несчастные и смертельные случаи были. Причины были разные. Ведь горная профессия всегда была и еще остается связанной с риском и опасностями. Например, на проходке наряду с устойчивыми и крепкими породами встречаются слабые и неустойчивые. Поэтому надо грамотно обобрать кровлю, чтобы не

было обрушений. Или — на выпуске горной массы из рудоспусков бывает, что горная масса в них зависает. И в момент, когда рудоспуск пробивают, не соблюдая техники безопасности, происходит внезапный, аварийный вывал массы.

Или — переход на мокрое бурение. Еще в 1951 г. вышел приказ о запрете «сухого» бурения и переходе на «мокрое» (с промывкой шпуров водой). А мне и в 1955 г. приходилось заставлять некоторых горняков работать с промывкой шпуров. Когда работали «всухую», стоял страшный туман от пыли. Особенно трудно горняки переходили на «мокрое» бурение на проходке восстающих и в очистных забоях при потолкоуступной выемке. Потому что вода после промывки стекала из шпуров прямо на плечи горняков, и это им, мягко говоря, не нравилось. Мы им в забоях кричали: «Смерть уже видна! Силикоз уже виден! Переходите на мокрое бурение!» Приходилось даже перекрывать шланги подачи сжатого воздуха.

Но самым страшным испытанием для меня был пожар на шахте №250. В ночь с 15 на 16 июня в слепом стволе №208бис загорелся кабель. Никто до сих пор не знает, почему он загорелся. Но потом загорелся не только кабель. Загорелась деревянная крепь в рудцворе и в стволе, хотя она всегда была мокрой от шахтной воды. Тогда еще не было четкой системы аварийных планов ликвидации аварий, оповещения персонала во время аварий. Руководство пожаром было нескоординированным и неквалифицированным. Не хватало кислородных дыхательных аппаратов. Эта авария многому нас научила.

Когда я на автобусе в 5:30 утра приехал из Шнееберга, где я тогда жил, на шахту, то услышал крики: «На шахте пожар!» Прибежал на шахту, там работами руководил оберштейгер Альфред Бергер. Надо было спускаться в шахту спасать людей. Я хорошо знал план выработок и схему проветривания. Спустился в шахту. Не хватало кислородных дыхательных аппаратов. Опустившись на горизонт –360 м, я вместе с другими горняками подбежал к слепому стволу №208бис. Ствол уже горел, это мы услышали по гулу за закрытой пожарной дверью. Оберштейгер Торндорфер и инспектор по безопасности Шмидт хотели ее открыть, но я закричал: «Ни в коем случае не открывайте! Это усилит пожар!» Еще во Фрайбергской горной академии, на учениях в Центральной горноспасательной службе в Лейпциге нас предупреждали об опасностях в таких ситуациях. К сожалению, когда мы ушли, они открыли дверь и погибли.

Потом мы подошли к слепому стволу №38бис на горизонте –240 м. Машиниста подъемной машины и стволового сигналиста на месте нет. Убежали. И тут раздаются сигналы с горизонта –480 м — «Подъем людей наверх». Я спрашиваю горноспасателя, который был с нами: «Ты можешь работать на машине?» Он сел за пульт подъемной машины, а я встал на место стволового сигналиста. Подняли клеть с горизонта –480 м, полную горняков. Один уже без сознания. Там был и начальник участка Клаус Шреер. У него почти закончился кислород в дыхательном аппарате. Лицо красное (признак отравления угарным газом). К счастью, остался жив. Я с ним потом встречался.

Мы потом еще поднимали горняков наверх, вытаскивали их на свежий воздух. Но, к сожалению, не всех удалось спасти. Погибло 33 немецких горняка и один советский инженер, работавший главным маркшейдером на шахте №208 – Малявка Марк Андреевич. Страшная трагедия. После этого случая радикально улучшили организацию работ по разработке планов ликвидации аварий, проведению аварийно-спасательных учений, работе диспетчерских и горноспасательных служб «Висмута».



Шахта №250 Объекта 9

Вопрос: Когда ты стал заместителем главного инженера Объекта 9?

Рихтер: Я еще работал инженером по технике безопасности, когда в начале 1956 г. на Объекте возникла проблема с нехваткой «порожняка» (вагонов для погрузки горной массы). Напряженный план, бригады прилагают все силы, чтобы его выполнить, а тут нет порожняка. Бригады кричат — давай порожняк! На Объекте организовали рабочую группу из инженеров шахт №13, 66 и 250 для решения комплексной проблемы транспорта (горизонтального и вертикального). Меня назначили руководителем этой группы. Мы сделали анализ состояния и дали организационные и технические предложения по улучшению работы транспорта. Это позволило кардинально решить проблему.

После этого меня в апреле 1956 г. переводят в производственный отдел Объекта старшим инженером по транспорту. В июне 1956 г. мне и моей семье (я был женат с 10 апреля



В.Я. Опланчук (справа) и Хорст Левандовски, 1966 г.

1954 г., и у нас были дети) дают двухкомнатную квартиру в Ауэ, в районе Теллерберг. До этого я снимал квартиру в Шнееберге.

Через полгода, в октябре 1956-го, меня назначают заместителем главного инженера Объекта 9. В то время начальником Объекта был Валентин Алексеевич Дзасохов, главным инженером — Николай Николаевич Боровиков из Днепропетровска. После него стал Анатолий Васильевич Потетюрин. Оберштейгером Объекта был Феликс Герхард (позже он работал начальником 13-го отдела в Генеральной дирекции). Вскоре к Объекту 9 присоединили Объект 2. В то время начальником Объекта 2 был Владимир Яковлевич Опланчук, а заместителем главного инженера — Хорст Левандовски. По возвращении в Советский Союз Опланчук многие годы руководил Ленинабадским горно-химическим комбинатом в Таджикистане.

С Валентином Алексеевичем мне было интересно работать. Это был образованный горный инженер и интеллигентный человек. Вспоминаю, что когда он готовился выступать перед коллективом немецких специалистов, то советовался со мной о содержании своего доклада, интересовался, какой может быть резонанс в коллективе. И только после этого отдавал выступление на перевод. Много внимания он уделял вентиляции горных работ и борьбе с радоном. На Объекте глубина ведения горных работ быстро увеличивалась. Это вызывало сложности в организации проветривания проходческих и очистных работ, борьбе с радоном. Он был одним из инициаторов проходки вентиляционных подгоризонтов на Объекте. Дзасохов был последним советским начальником Объекта. После него в 1958 г. первым немецким начальником Объекта 9 стал Рольф Зееман, хороший организатор и практик.

Одним из первых мероприятий, которое я провел в должности заместителя главного инженера, была организация диспетчерской службы на Объекте. Были свежи в памяти впечатления и боль от пожара на шахте №250. Еще во время своей учебы во Фрайбергской горной академии я выполнил курсовой проект «Развитие диспетчерской службы в Калииндустри (VERRA)». Теперь он мне помог в моей практической деятельности. В 1957 г. служба горного диспетчера появилась на Объекте 9. Потом такие же службы появились и на других Объектах.

Вопрос: Когда ты перешел на работу в Генеральную дирекцию?

Рихтер: В конце марта 1961 г. меня перевели на работу в Генеральную дирекцию руководителем технического отдела. Генеральная дирекция размещалась еще в здании бывшей городской ратуши городка Зигмар-Шенау на улице Гауссштрассе, 5.

И во вторую неделю моей работы на новом месте, 7 апреля, на шламохранилище завода №101 случается авария. В 8 часов утра мне звонит главный горный диспетчер и сообщает, что из сливной бетонной трубы (6 кв. метров), проходящей по дну шламохранилища и выходящей из основания дамбы, стал внезапно вырываться шлам в реку Мульда. Всего за время аварии ушло примерно около миллиона тонн шлама.

Генеральный директор В.А. Собко был в командировке в Москве. Приказом и.о. главного инженера Общества Владимира Васильевича Михайлова меня назначают начальником ликвидации аварии. Дают все полномочия и для разъездов — автомобиль «ЗиМ». Мы не знали, где внутри шламохранилища прорвало трубу. Вначале пытались перекрыть выходное отверстие трубы. Но напор был такой силы, что сносил, как пушинки все наши сооружения. Тогда решили определить расположение дырки в трубе по месту образования воронки в плотном слое пульпы шламохранилища. Ее нашли и сразу стали засыпать каменными и бетонными блоками. Для этого построили понтонный мост. В этом решающую помощь нам оказали солдаты и офицеры советского инженерно-саперного батальона из Глаухау. Они пригнали 10 «амфибий». Сотни человек из СМП-17, ПП-101, Транспортного предприятия, Проектного предприятия три дня работали, как черти, днем и ночью. Я сам постоянно находился на дамбе в маленьком домике смотрителя, куда срочно провели связь. Надо было оперативно решать множество вопросов относительно бесперебойной поставки материалов, обеспечения транспортом, контроля за водной средой, размещения работающих и их питания и мн. др.

Об этой аварии сразу стало известно в Берлине. Звонит Председатель Правительства ГДР Отто Гротеволь, а с ним никто не хочет говорить. Боятся. Пришлось говорить мне из домика на дамбе. Докладываю, что я такой-то, ответственный за ликвидацию аварии, произошло то-то, делается то-то. Я с ним встречался еще в Ауэ, когда он приезжал на Объект 9.

Было заседание Политбюро. Вальтер Ульбрихт назначил Миттага, секретаря ЦК СЕПГ, руководителем Правительственной комиссии. Начальник водного хозяйства ГДР Рохлитц следил за состоянием водной

среды Эльбы. Когда приехал Миттаг для проверки работ по ликвидации аварии, мы уже все сделали и закрыли дыру на трубе. Утечка была ликвидирована. Это было для меня второе такое тяжелое испытание после пожара на шахте №250.

В мае 1961 г. меня утвердили на правлении Общества первым заместителем генерального директора СГАО «Висмут». Мне еще было только 30 лет. В общем-то маловато для руководителя такого ранга. Генеральным директором был Василий Алексеевич Собко, работали мы с ним дружно и хорошо. У меня остались о нем теплые воспоминания. Я бывал у него в гостях дома в Москве после его отъезда домой.

В октябре 1961 г. на должность Генерального директора назначили Семена Николаевича Волощука. Ему тогда было 50 лет. Он понимал, что я молодой и не очень опытный человек, но очень тактично делился со мной своим жизненным и производственным опытом. Сейчас я могу сказать, что очень рад тому, что на своем жизненном пути встретил этого талантливого человека.

Вспоминаю такой эпизод начала нашей совместной деятельности. Семен Николаевич понимал, что «Висмут» остро нуждается в квалифицированных немецких инженерных кадрах. Горных инженеров для «Висмута» начала готовить Фрайбергская горная академия. Но профессора академии не бывали у нас на предприятиях, и им нечего было рассказывать своим студентам о производственных сторонах деятельности «Висмута». Поэтому он пригласил несколько ведущих профессоров академии и поручил мне ознакомить их с основными сторонами нашей работы и в дальнейшем поддерживать с академией постоянные контакты.

В один из приездов министра Ефима Павловича Славского мы вместе с ним посетили выдающегося ученого фон Арденне[29] и его институт в районе Вайсер Хирш в Дрездене. Это была интересная и незабываемая встреча с такой яркой личностью, как фон Арденне. В 1945 г. он добровольно изъявил желание работать в Советском Союзе по атомной проблеме и написал об этом письмо Сталину. Ему организовали научно-исследовательский институт в Сухуми. Он автор многочисленных крупных изобретений, получивших мировую известность, в их числе электронный микроскоп и подушки безопасности для автомобиля. За свои достижения он был отмечен высокими правительственными наградами Советского Союза.

Вопрос: Какие еще важные события и люди тех лет в «Висмуте» тебе вспоминаются?

Рихтер: Мы в то время (1962 г.) интенсивно занимались перерабатывающим заводом №102 в Зелингштедте. Он был построен, но еще не достиг своей проектной мощности и показателей. Проект делало наше Проектное предприятие по технологии, разработанной институтом Советского Союза. Главным инженером проекта был Валерий Петрович Шулика. Строили завод наше СМП-17 и народные предприятия ГДР. Председателем правления Общества тогда был Курт Грегор. Когда я обращался к нему с просьбой ускорить поставки материалов и оборудования, он меня ругал, что я хочу все очень быстро получить. Завод нам вскоре удалось вывести на проектную мощность и достичь высоких показателей извлечения урана из бедных руд. Большой вклад в эту работу внесли советские специалисты А.И. Антосиков, Ю.А. Корейша, В.С. Семенов и бригада сотрудников из ВНИИХТа и ПромНИИпроекта.

Главным инженером завода №102 в то время был Юрий Александрович Корейшо — грамотный, творческий инженер, имевший авторитет в коллективе. Спустя несколько лет я встречался с ним в Прикаспийском комбинате (г. Шевченко), где он работал его руководителем. Наша делегация приезжала для ознакомления с опытом подземного выщелачивания.



Вернер Рихтер и Валентин Никанорович Богатов (1965 г.)



В. Рихтер и специалисты 9-го отдела ГД и перерабатывающего завода №102 на проводах Ю.А. Корейшо (внизу в центре) 29 января 1966 г.

29 Манфред фон Арденне (Manfred von Ardenne; 1907–1997) — нем. физик, исследователь и изобретатель. Во время Второй мировой войны возглавлял частную исследовательскую лабораторию в Лихтерфельде. В 1945 г. по предложению НКВД уехал работать в Советский Союз. Здесь им был создан новый мощный источник ионов для масс-спектрометра для анализа смесей изотопов урана. В 1955 г. фон Арденне разрешили вернуться в ГДР. С этого года он директор научно-исследовательского института в Дрездене.



Б.К. Середа и В. Рихтер после награждения орденами СССР (1966 г.)

Еще была борьба с эндогенными пожарами пиритосодержащих урановых руд на Роннебургском рудном поле. У нас было по несколько десятков пожаров в год на рудниках Шмирхау, Пайцдорф и Ройст. Для борьбы с ними применяли технологию заиливания, которую помогали внедрять специалисты уральского института «Унипромедь» и особенно главный инженер Общества Борис Константинович Середа. Очень знающий, деловой и спокойный человек.

Помню Виталия Николаевича Смирнова, Александра Витальевича Балдина, которые помогали разрабатывать и внедрять систему отработки рудных тел слоями под твердеющей закладкой, которая радикально решила проблему с эндогенными пожарами.

На Объекте 9 я много работал с Дзасоховым по вопросам организации вентиляции и борьбы с радоном.

Потом на месторождении Нидершлема-Альберода, в условиях увеличения глубины ведения горных работ и повышения температуры горных пород до 65 градусов по Цельсию, работали с академиком А.Н. Щербанем и его сотрудниками: Виленом Черняком и Константином Гербутом из института теплофизики в Киеве. Совместно с Проектным предприятием и НТЦ разработали уникальную систему кондиционирования воздуха для глубоких горизонтов, состоящую из поверхностных и подземных стационарных холодильных комплексов и сотен передвижных холодильных установок в забоях.

По роду своей деятельности в Генеральной дирекции мне приходилось участвовать в официальных встречах разного уровня.

Так, например, наша делегация «Висмута» на съезде СЕПГ, на котором в качестве гостя присутствовал Никита Хрущев, попросила встретиться с ним. Он встретился с нами, поговорил и, когда забойщики попросили автограф, охотно дал его каждому из нас.

На одном из торжественных приемов в посольстве СССР посол П.А. Абрасимов познакомил С.Н. Волощука и меня с Л.И. Брежневым. Это было буквально за пару недель до того, как он стал Генеральным секретарем КПСС.

Ну и конечно я встречался с руководством ГДР — Вальтером Ульбрихтом, Отто Гротеволем, Эрихом Хонеккером, Альфредом Нойманном и другими руководителями, которые имели отношение к деятельности «Висмута».

Среди неофициальных встреч вспоминаю приезд в «Висмут» советского писателя, лауреата Нобелевской премии Михаила Шолохова с супругой. Его тепло приветствовали трудящиеся во Дворце культуры «Висмут» в Зигмаре (Пельцмюлле). Вечером М.А. Шолохова с супругой принимал С.Н. Волощук. Как память о той встрече у меня хранится двухтомник «Тихого Дона» с дарственной надписью автора.

Кроме таких встреч с известными политическими и общественными деятелями, мне посчастливилось встретиться во время моей деятельности в «Висмуте» со многими прекрасными людьми, работа и общение с которыми доставляли мне большое удовольствие. И я благодарен судьбе за это.

Вопрос: Что тебе нравилось, а чем ты был недоволен, работая в «Висмуте»?

Рихтер: Для меня, тогда молодого человека, избравшего профессию горного инженера, работа и жизнь в «Висмуте» была очень интересной и содержательной. Коллективу «Висмута» пришлось столкнуться со многими сложными инженерно-техническими проблемами, в решении которых я также принимал участие. И это мне нравилось. Я встретил много интересных и хороших людей, как немецких, так и советских. Это значительно обогатило и сделало ярче мою жизнь.

Чем я был недоволен? Конечно тем, что случались аварии и трагические случаи. Теми неудобствами, которые приносила населению деятельность предприятий. Но это горное дело. И оно всегда, во всем мире, к сожалению, сопряжено с опасностью и риском. И даже с развитием науки и техники избежать этого не удается.

Но больше всего мне нравится то, что в нашем Обществе «Висмут» между людьми утвердилось чувство коллективизма, товарищеской взаимопомощи и поддержки, уважения к честному труду. Что мы, представители двух народов, которые пережили страшную войну, смогли понять друг друга, уйти от взаимной вражды и перейти к сотрудничеству и доверию.

И я очень рад, что молодое поколение советских висмутян, объединенное в организацию «Висмутяне», продолжает традицию своих отцов и дедов.

Д-р Рольф Гребнер

Воспоминания о моем почти сорокалетнем времени в «Висмуте»[31]



Р. Гребнер

Мне, как и другим выпускникам вузов и университетов в 1958 г., не удалось начать работать в выбранном месте, каковым была бы должность ассистента одного из признанных представителей ученого мира в области горных наук. Было сказано, что мне государство годами платило стипендию, а теперь пришла моя очередь ответить взаимностью и пойти работать туда, где я был нужен государству. В данном случае на один год в СГАО «Висмут».

1 сентября 1958 г. я приступил к работе в качестве ассистента/помощника заведующего производством на шахте №366 в Альбероде Объекта 9 в Ауэ. Меня приставили к начальнику шахты Лео Риттеру; пришлось пройти практически через все отделы на шахте и поработать, в частности, у советского главного инженера. При этом произошла первая стычка — он считал, что мы должны объясняться по-русски, поскольку я почти десять лет учил русский язык. Так оно и было, однако, к сожалению, говорить по-русски я не мог.

После года работы в качестве ассистента на шахте №366 меня вызвали в отдел кадров, где было сказано, что СГАО «Висмут» по-прежнему во мне заинтересовано, а посему не даст своего согласия на уход с предприятия.

Меня перевели в управление Объекта 9, где я вновь заступил на место ассистента сначала в отделе капстроительства, затем в плановом отделе и наконец в производственном отделе. Всеми отделами руководили советские сотрудники. Многие немецкие коллеги говорили или, по крайней мере, могли объясняться по-русски. Так начался и для меня нелегкий путь освоения русского языка.

Первый небольшой прогресс в этом направлении был отмечен моим тогдашним руководителем, начальником отдела капстроительства Соколовым, и начальником технического отдела Фроловым, который впоследствии стал главным инженером 3-го управления. Работа непосредственно в техническом отделе требовала умения объясняться между собой, так как в то время в отдел пришли новые советские сотрудники, в частности Слава Жильцов, ставший затем главным инженером ГДП-9, и Саша Богдан. Им тоже пришлось изучать язык, в данном случае немецкий, при этом мы помогали друг другу и сдружились между собой. Со Славой Жильцовым дружеские узы связывали нас вплоть до 1990 г., когда он завершил работу в «Висмуте».

Сотрудничество с советскими коллегами на Объекте 9 в период до 1965 г. носило преимущественно деловой характер. Хотя порой мы и придерживались различных взглядов на отдельные вопросы и пути их решения, тем не менее в целом мы стремились к нахождению единых точек зрения.

В 1965 г. я перешел в 3-е управление СГАО «Висмут» в Зигмаре, дабы иметь больше времени для подготовки диссертации, которую я писал в Горной академии Фрайберга во внеплановом порядке.

На этом предприятии начался совершенно новый этап моей работы. Я был направлен в специальный отдел, задачей которого было составление технико-экономических оценок освоения новых месторождений, участков и каскадов, а также новых технологий и комплексов на перерабатывающих предприятиях. Начальником отдела был Герой Советского Союза Аникин, человек, который был вхож повсюду. Я был единственным немецким сотрудником отдела.

Для меня это было нелегкое время, но тогда я многому учился не только в профессиональном плане, но и в плане сотрудничества с советскими коллегами.

После проведенной реорганизации на базе 3-го управления были созданы Проектное предприятие и НТЦ, а наш 313-й отдел (технико-экономический отдел) вошел в Проектное предприятие с подчинением советскому главному инженеру. В этом подразделении я проработал вплоть до 1989 г. заместителем начальника (должность начальника отдела была советской штатной единицей) с перерывом на работу в Генеральной дирекции в 1968–1969 гг.

В это время я работал со многими советскими сотрудниками различной национальности, некоторые из которых были моими непосредственными коллегами дважды по 3–4 года и дольше. Вспоминаются А.Д. Козлов, д-р[32] А.А. Громыко, д-р В.Г. Иванов, д-р Я.П. Ильченко из отдела, а также междисциплинарное сотрудничество с главными инженерами предприятия Дундуковым и Лопатиным, главными инженерами проектов Марцевым-старшим и Марцевым-младшим.

Сотрудничество с советскими коллегами в отделе привело с годами к дружеским, даже семейным отношениям, хотя это и не нравилось органам безопасности.

Высокий уровень образования сотрудников отдела способствовал постоянному совершенствованию профессиональной деятельности. Перво начально простые оценки предмета рассмотрения становились во

30 Перевод с нем. Ю.М. Найденко.

31 Перевод с нем. Е. Субботина.



Слева направо: А.Д. Козлов, М. Михайлович, Г. Вайсфлог, Р. Гребнер, А.А. Громыко, Г. Пельц, Г. Шпиндлер, Г. Гюннель

все большей мере развернутым анализом технико-экономических обоснований и проектных заданий по целым горнодобывающим предприятиям, в частности по ГДП «Кенигштайн», ГДП «Беервальде», ГДП «Ауэ» и ГДП «Дрозен», технологическим комплексам, например на ПП-102.

Решение таких комплексных задач требовало не только тесного взаимодействия немецких и советских сотрудников отдела, но и сотрудничества со специалистами смежных структур.

Весьма масштабные работы, занимавшие порой значительные периоды времени, выявляли, разумеется, и различные представления о решении поставленных задач. При этом нередко находили выражение различные точки зрения и замыслы, касающиеся глубины прорабатываемых документов, количества и качества значимых технико-экономических показателей.

По мере совершенствования плановой работы в СГАО «Висмут» более развернуто проводились многочисленные вариантные исследования по отдельным горнопромышленным участкам и каскадам в пределах месторождений.

Все исследования и расчеты, касавшиеся основного продукта — «металла» (синоним урана) — квалифицировались как секретные, поэтому к этим работам привлекался лишь весьма узкий круг немецких сотрудников. При этом нередко находили свое проявление различия в подходах немецких и советских специалистов — структурированных, плановых, оптимальных и быстрых, нацеленных на результат.

В ходе этих работ было немало расхождений между немецкими и советскими коллегами, но в конечном итоге руководству представлялся совместный «продукт», поэтому споры и дискуссии в деловой и профессионально здоровой атмосфере шли до тех пор, пока не вырабатывалась единая точка зрения.

Такой характер сотрудничества в течение многих лет способствовал формированию у меня уважения и доверия к советским коллегам, и я полагаю, что это было взаимно.

Но жизнь определялась не только работой. Немецкие и советские сотрудники проводили множество совместных мероприятий. Вспоминаются праздники 1 Мая, 7 Октября, дня Октябрьской революции (7 Ноября). Отмечали все круглые и полукруглые даты дней рождения.

Праздники по случаю убоя свиньи, ежегодно проводимые в течение многих лет совместно с 302-м отделом, были яркими событиями, в ходе которых каждый мог продемонстрировать свои способности (нарезка мяса, набивка колбасных батонов, порционирование и т.д.). При этом много пели и танцевали, и не делалось различий между немецкими и советскими семьями.

Одному своему советскому коллеге я благодарен в особенности — д-ру В. Мельниченко, начальнику отдела проветривания и кондиционирования в НТЦ СГАО «Висмут». Он был моим научным руководителем при защите диссертации в Горной академии Фрайберга в 1969 г. и членом аттестационной комиссии. Тема диссертации с самого начала была квалифицирована как по меньшей мере секретная, а посему лишь немногие профессора Горной академии были допущены к защите, там больше было специалистов СГАО «Висмут» с допуском к секретной информации.

Радикальный поворот в нашей совместной работе произошел в 1987–1988 гг., когда была поставлена задача рассмотреть варианты выделения нерентабельных подразделений «Висмута». Эти задачи становились все объемнее и настоятельнее, и впервые за все время в «Висмуте» я, как и многие немецкие и советские коллеги, задался вопросом, что будет с предприятием далее.

Обстановка в бывшей ГДР характеризовалась стремительным развитием событий, а когда СССР, будучи получателем конечной продукции, прекратил ее приемку, конец добычи урана был предрешен.

В заключенных летом 1990 г. политических и экономических соглашениях между ФРГ и СССР были определены дальнейшие задачи СГАО «Висмут».

В конце 1989-го — начале 1990 г. акцио-

32 Слово «доктор» в немецком языке применимо как к кандидату, так и к доктору наук (*прим. переводчика*).

нерное общество «Висмут» было реорганизовано, на базе предприятий были созданы подотраслевые сектора. Горнодобывающие и перерабатывающие предприятия, а также железнодорожный цех были объединены в горнопромышленный сектор. Меня назначили одним из четырех директоров этого сектора, основная задача которого в то время состояла в разработке концепции сокращения и завершения производства для каждого предприятия, переводе многих безработных горняков в общество содействия трудоустройству, представлении федеральному правительству обоснованной оценки предположительных затрат средств и времени на свертывание работ и последующую ликвидацию комплексов и установок.

Более чем за 40 лет деятельности в СГАО «Висмут» было расформировано немало предприятий и Объектов, накоплен определенный опыт в этой области, тем не менее новые задачи в качественном и количественном отношении превосходили все работы, выполненные до сих пор.

В этот период мы еженедельно провожали уезжавших советских коллег на горнодобывающих и перерабатывающих предприятиях, в научных учреждениях и Генеральной дирекции. Многие из них даже не знали, какими будут их профессиональные перспективы на родине.

У тех, кто — как я — долгие годы проработал вместе с советскими коллегами, на проводах щемило душу.

Под руководством горнопромышленного сектора СГАО «Висмут» в тесном междисциплинарном взаимодействии с остатками НТЦ, Геологического предприятия, Проектного предприятия и нараставшего числа консультационных фирм нам удалось уже летом 1991 г. представить в Министерство экономики ФРГ развернутую концепцию завершения производства всех горнодобывающих и перерабатывающих предприятий с оценкой требуемых затрат в размере 13 млрд немецких марок. Концепция насчитывала более 2000 страниц.

Эти комплексные разработки послужили основой подписанного 16 мая 1991 г. соглашения между правительствами ФРГ и СССР о прекращении деятельности СГАО «Висмут», где было отмечено, что советская сторона передает свою долю, составляющую 50 процентов движимого и недвижимого имущества Общества «Висмут», безвозмездно германской стороне по состоянию на 31 декабря 1990 г. (статья 1).

В статье 3 было отмечено, что с завершением деятельности СГАО «Висмут» СССР освобождается от компенсации всех возникающих расходов на рекультивацию земельных участков и их реабилитацию в связи с прекращением геологоразведочных работ, а также закрытием горнодобывающих и перерабатывающих предприятий.



У меня дома. Слева направо: моя жена Хельга, г-жа Козлова, г-жа Громыко, А.Д. Козлов, А.А. Громыко

В декабре 1991 г. соответствующим законом ФРГ СГАО «Висмут» было преобразовано в общество с ограниченной ответственностью (ГмбХ) по германскому законодательству, таковым оно и продолжает свою работу сейчас.

Федеративная Республика Германии, будучи владельцем общества, взяла на себя обязательство о выделении средств в размере 13 млрд марок на работы по закрытию производств, создав тем самым предпосылки государственного финансирования «Висмут ГмбХ» как организации на бюджетной дотации.

В «новый» «Висмут» меня взяли начальником одного из главных отделов в управлении фирмы, где вплоть до ухода на пенсию мне довелось участвовать в решении многих новых интересных задач.

6 октября 1993 г. в Хемнице состоялось учредительное собрание «Объединения по содействию, сохранению и изучению традиций саксонско-тюрингской урановой промышленности». Цель и назначение объединения состояли не только в сохранении, изучении и наглядном представлении культуры и традиций саксонско-тюрингской урановой промышленности, но и в более тесном приобщении многих бывших висмутян, которые с происшедшими преобразованиями

Проводы Я.П. Ильиченко и его супруги Нины





Слева направо: Р. Гребнер, Э. Кринке, Г.Г. Андреев, С.П. Левчик на встрече в 2008 г.

уже не работали на фирме, к новым задачам их бывшего предприятия.

Известные висмутяне были выбраны в правление объединения, в частности бывший директор ГДП-9 Кристоф Рудольф, заместитель директора ГДП «Шмирхау» по техническим вопросам д-р Рудольф Дейнеке. Выбрали в правление и меня.

В прошедшее с тех пор время под руководством правления были созданы четыре региональные группы объединения в г. Ауэ, Восточной Тюрингии, Хемнице и Банневице.

В 1994 г. был поднят вопрос о составлении летописи СГАО «Висмут», что связано с федеральным законом о горной промышленности, предписывающим в статье 53 (2) составление хроники каждого горного предприятия в рамках плана закрытия производства.

Перед «Висмут ГмбХ» встала колоссальная задача. Под руководством Роланда Прокопа, бывшего директора ГДП «Шмирхау» и нынешнего руководителя региональной группы объединения в Восточной Тюрингии, к работе были привлечены многие бывшие сотрудники СГАО «Висмут» и члены объединения висмутян. В 1999 г. летопись, написанная при участии 116 авторов, была представлена общественности.

И для меня было само собой разумеющимся внести свою лепту в этот масштабный труд.

После политических преобразований в стране мы, члены правления объединения бывших горняков, стремились к представлению имиджа СГАО «Висмут» на конструктивной основе.

В 1996 г. был открыт мемориал в память о горняках «Висмута» в г. Бад-Шлема. Актуальными были и остаются коллоквиумы по горнопромышленной тематике и прежде всего по вопросам деятельности «Висмут ГмбХ».

Проработав около 40 лет на предприятии, я ушел на пенсию 1 июля 1997 г. Всего один год я собирался поработать на этом предприятии. Ныне храню память о многих решенных, порой непростых задачах и в особенности о сотрудничестве между немецкими и советскими коллегами.

Сейчас, в 2010 г., меня связывают с «Висмут ГмбХ» лишь немногие контакты в связи с участием в работе объединения бывших висмутян.

Однако и в течение этих десяти лет я поддерживал связь не только с бывшими немецкими, но и — по телефону — с российскими коллегами по работе.

Примечательной в этом плане была встреча с российскими горняками в 2008 г. в гостинице «Висмут-Хаус», бывшем Советском клубе.

Глюк ауф!

Д-р Рольф Гребнер

P.S. В феврале 2012 г. из Германии пришла скорбная весть — наш друг, ветеран «Висмута» Рольф Гребнер (Rolf Grübner) скоропостижно скончался. Для всех , кто работал с ним и знал его, он останется в памяти как отзывчивый и добрый товарищ, высококлассный специалист-проектант и пытливый ученый-исследователь. (От сост.)

Беседа с Карлом Файерером



К. Файерер

(Проведена Г.Г. и А.Г. Андреевыми в Зигмаре в июне 2009 г., беседа проходила на русском языке.)

Андреев Г.Г. (А.Г.Г.): Карл, расскажи о начале своей трудовой деятельности.

Карл Файерер (К.Ф.): Работать я начал в еще 1942 г. 15-летним парнем в забое угольной шахты, сразу после окончания 8-летней школы. Но вскоре меня призвали в армию и направили на Восточный фронт, где я был тяжело ранен в ногу и попал в плен. В плену меня вылечили и, как инвалида, в 1945 г. отправили домой.

Дома опять начал работать на шахте. Но уже в забое работать не мог, так как плохо работала нога. Я переквалифицировался в слесари. В 1947 г. в ГДР был объявлен призыв — «молодежь должна учиться». Я пошел учиться на рабфак и проучился два года. По его окончании получил аттестат зрелости и смог поступать в высшее учебное заведение. В 1949 г. поступил на учебу во Фрайбергскую горную академию. После первого семестра меня включили в группу, которую направляли на учебу в Советский Союз. Я, конечно, согласился, так как хотел учиться на машиностроителя горных машин. Но когда мы приехали в Москву, мне вдруг объявили, что я буду учиться на геолога. Я отказался и хотел было уехать, но меня вызвали в посольство, пропесочили и объяснили, что я должен учиться на геолога в Ленинградском горном институте.

Было интересное время и много со-

бытий. Умер Сталин. Была амнистия. Выпустили много уголовников. Первыми лицами стали Маленков и Булганин. Потом появился Хрущев-кукурузник. В институт вернулись несколько профессоров, которых отправляли в ссылку на Север, в Норильск. Их встречали с триумфом. Потом читали нам закрытое письмо о докладе Хрущева на съезде. Я присутствовал, меня пропустили туда, и я все видел и слышал. Была очень бурная реакция на это письмо. Бюст Сталина, стоявший на втором этаже главного входа, сбросили с пьедестала.

А.Г.Г.: Карл, когда ты начал работать в «Висмуте»?

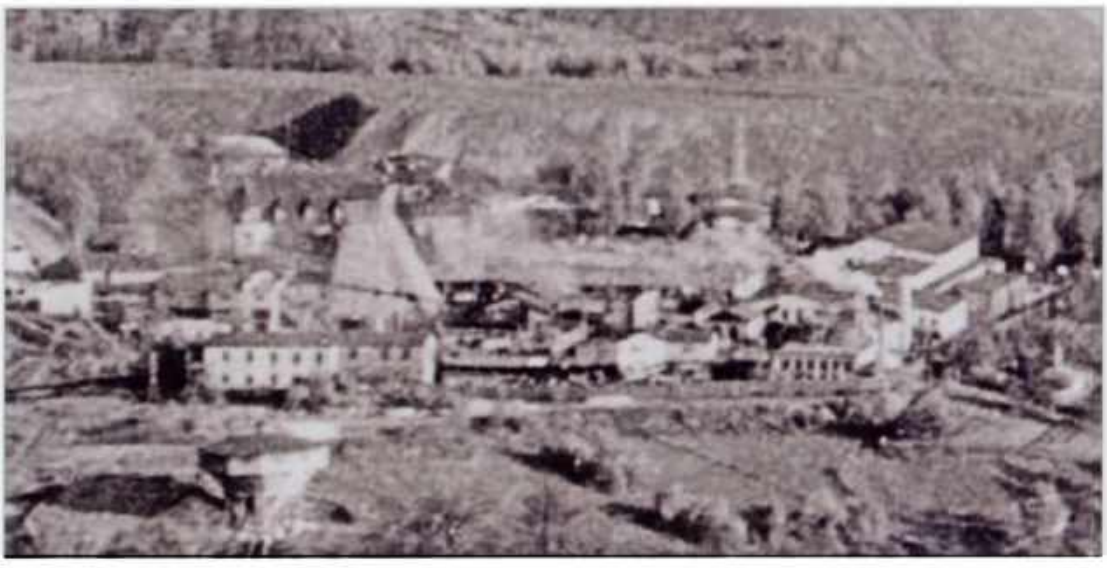
К.Ф.: По возвращении в ГДР после окончания в 1957 г. Ленинградского горного института по специальности «Геология и разведка рудных месторождений» я должен был приехать в Геологический комитет в Берлине. Они не очень доброжелательно встретили, так как хотели направить меня на побережье Балтийского моря для подсчета запасов россыпных месторождений, а я хотел работать на рудниках. Я поехал в Хемниц, где пошел в «Висмут» к генеральному директору Василию Алексеевичу Собко и сказал, что я геолог, окончил ЛГИ, и хочу работать в «Висмуте». Он мне ответил: «Добро пожаловать в "Висмут"», — снял телефонную трубку и позвонил в отдел кадров, чтобы меня оформили на работу. Правда, мне еще по почте приходили из Геологического комитета запросы, почему я не поехал работать на Балтику. Но наш отдел кадров их успокоил, что я работаю в «Висмуте».

Я начал работать участковым геологом в Ауэ на шахте №207. Там геологом работал кандидат наук Юрий Константинович Речкин. Потом меня перевели в камеральную группу, откуда через год забрали в Хемниц, в Генеральную дирекцию. Работая в Ауэ, я встречался с Кремчуковым. Потом и в ГД я беседовал с ним о перспективах разведки. Он мне говорил, что мы уже в основном в ГДР все разведали, знаем, где что лежит и дал указание, чтобы поисковые работы сократить.

А.Г.Г.: Получается, что Кремчуков ошибся?

К.Ф.: Да. И крепко. Но потом он мне при встречах говорил: «А что, я тебе уже давно говорил, что и где нужно делать». Правда, Волощук его поставил на место.

Ну так вот. Средства на поисковую геологоразведку уменьшили. А у меня работал геолог Зигфрид Ойльшлегель. И мы в начале 1962 г. предложили ревизовать все кернохранилища, которые находились на территории ГДР. Начали работу с севера, со Шверина. Там были кернохранилища нефтедобывающих предприятий. Керны с больших глубин, и мы в мезозое нашли активные горизонты в фосфоритах. Это была первая ласточка. Потом мы ревизовали Мансфельд. Последнее кернохранилище было во Фрайберге, которое размещалось в каком-то старом замке. И вот оттуда мне звонит Зигфрид и говорит: «Карл! Я нашел активную аномалию». «Где?» — «Отто Мюлле, район Кенигштайн». Я пошел к Кириллу Петровичу Ященко, главному геологу «Висмута», и говорю: «Кирилл! Мы нашли активную зону под Кенигштайном». Он говорит: «Не верю». На следующий день Кирилл, Горшков, главный геофизик, и я поехали на Оттомюлле. И действительно, на глубине 37,2 метра, как задокументировано, нашли интервал с содержанием 0,25%. После этого все буровые станки перебросили туда и стали бурить по сетке 50 на 100 метров. Набросились, как волки на добычу. Потом приехал Зонтов, посмотрел материалы и сказал, что так бессистемно нельзя работать. Давайте делать доскональную разведку. Начали



Шахта №207 Объекта 9

от Бад-Шандау и окончили около Мейсена. Проложили профили, которые прошли через 3,2 км перпендикулярно к Эльбе и вдоль нее на расстоянии 800 метров между собой. Таким образом, создали обширную геологическую сеть. Но хороших результатов не было. То есть аномалия, то ее нет. Подходило время закругляться. И вот предпоследняя скважина №1501, она была в районе питомников, попадает в руду с несколькими процентами содержания. Оказалось, что в этой ячейке 3,2 км на 800 метров как раз и лежит месторождение Кенигштайн, а мы зацепили только его маленький край. Ну потом, конечно: «Ура!» Там все оказались первооткрывателями, а нас двоих (К. Файерер и З. Ойшлегель) забыли. Другие получили ордена и премии. Но С.Н. Волощук и Кирилл Ященко нас поддержали, они были просто в восторге от нашей работы.



В.П. и А.М. Назаркины в гостях у Карла Файерера

Потом мы начали детальную разведку. И в это время поступает жалоба на «Висмут» в Совет Министров ГДР. В районе Кенигштайна есть источник воды, который снабжает небольшую фабрику по производству фотобумаги высокого качества. И если «Висмут» засорит эту воду, то эта бумага потеряет свое качество и превратится в туалетную. Пришлось доказывать, что мы эту воду не изменили, и она такая же, как и десятки лет назад. Потом пришлось проходить шахту №387. И ее надо было так заложить, чтобы ее не было видно с крепости Кенигштайн, и она не отпугивала туристов. Там нам много чего пришлось сделать для сохранения экологии. Тогда председателем правления был К. Грегор из Плановой комиссии ГДР, который мне грозил пальцем и требовал, чтобы на Кенигштайне не было никаких экологических нарушений. Но все обошлось.

Потом мы восстанавливали Фрайталь. Фрайталь вначале был в «Висмуте», но потом, в связи с тем, что извлекать уран из этих бурых углей было тяжело, его передали народному буроугольному предприятию, поставляющему уголь как топливо ТЭЦ. Но вскоре пришло письмо из Совета Министров ГДР, где говорилось о том, что окрестности вокруг ТЭЦ, потреблявших этот уголь, засоряются радиоактивной золой, вылетающей из труб ТЭЦ. «Висмут» послал геологов и геофизиков ревизовать запасы Фрайталя. Выяснилось, что на пятом горизонте угольный пласт имеет хорошее содержание урана. Поэтому Фрайталь снова передали «Висмуту», который отрабатывал его до своего закрытия в 1990 г.

А.Г.Г.: Тебе пришлось поработать со многими главными геологами «Висмута»?

К.Ф.: Я начал работать с Кремчуковым, потом были Ященко, Данильянц, Портнов, Данилов и в заключение Гусаков.

Я припоминаю, как ты пикировался с Юрой Даниловым по поводу одного документа и не хотел его подписывать. Я пришел к тебе с компромиссным предложением, и ты согласился с ним, мы подписали с тобой этот документ и тут же его «обмыли». Я пошел к Юре и сказал, что инцидент исчерпан.

А.Г.Г.: Но, честно говоря, мы с Юрой дружили, семьями дружили. Он очень порядочный человек. А спорили мы с ним из-за запасов и их неподтверждения, которые стали все чаще проявляться в последнее время. Вы, геологи, рисуете рудные тела, а мы, горняки, пробиваемся к ним выработками, а там дуля.

К.Ф.: Юра Данилов был очень честный человек. Переживал за геологоразведку. В свое время была сделана ошибка, когда с каждым годом уменьшали финансирование геологоразведки. Если раньше, допустим, на определенный разведуемый участок давали финансирование на десять скважин, и можно четко было сказать, где и что лежит, то потом стали давать наполовину меньше. Отсюда — какая точность? Вот он и переживал.

Знаешь, что очень жалко? Это то, что вам (советским) официально не разрешали иметь тесные связи с немцами.

А.Г.Г.: Но мы все равно имели дружеские отношения со своими товарищами по работе, с их семьями. Ну как ты можешь работать, если не знаешь своего коллеги, не имеешь с ним нормальных человеческих отношений?

К.Ф.: Я со своими советскими и немецкими сотрудниками устраивал у себя даче в Рабенштайне совместные посиделки. Жарили шашлык, варили плов, рассказывали разные истории, выпивали, конечно. В общем, весело было и душевно. А потом спокойно шли домой, каждый своей дорогой.

Еще жаль, что нашим детям (советским и немецким) не разрешали расти в совместных детских садиках. Мы не раз ставили этот вопрос, но, к сожалению, не получили добро.

А.Г.Г.: Карл, а ты помнишь первые годы истории «Висмута»?

К.Ф.: Я помню, как все стремились работать в «Висмуте». Потому, что ты по-

лучал литр густого горячего супа в день, получал дополнительные продуктовые карточки, талоны на обувь и одежду. В те послевоенные годы все хотели работать. Этому способствовала система прогрессивного премирования, которая щедро оплачивала добросовестный труд. Были еще дополнительные продовольственные пайки («сталин-пакеты») тем горнякам, которые перевыполняли свои нормы. Была еще одна премия — давали ежемесячно 5 литров водки («висмут шнапс»). Горняки, смеясь, называли ее «кумпель тод» («смерть горняка»). Это была очень ценная штука, так как за нее можно было выменять другие вещи (например, краску или одеяло, или что-либо другое).

А.Г.Г.: Карл, а тебе не приходилось встречаться с геологической группой С.П. Александрова?

К.Ф.: Я его не видел, но я читал его заключительный отчет.

Потом во Фрайбергскую горную академию пришли русские специалисты, собрали группу немецких геологов — Шумахера, Эльснера и других, которые в 1945 г. написали 12-томный труд «Металлические ресурсы Германии». Этот труд находится в архивах «Висмута». Одна часть (три тома) была у меня. После 1990 г. я передал ее в архив «Висмута». Написан отчет на очень плохой газетной бумаге. В отчете говорится, что кое-какие запасы урана есть в Иоганнгеоргенштадте и Шнееберге. То есть они ничего толком не знали о будущих урановых находках.

Несколько слов о том, как открывали Нидершлему.

Мы начинали разведку в Обершлеме. Потом развернули работы на Нидершлему. И это был очень большой риск, потому что никто ничего не знал. Академия наук и Дударинов со своей группой сказали, что уран уходит на глубину только до 400 метров, учитывая эрозию Рудных гор. Глубже урана нет. Но все-таки прошли один ствол и один советский геолог, Альберт Дьяконов, предложил пройти выработку из нижнего горизонта дальше на север. Он сильно рисковал, так как тогда просчеты не прощали.

Но он оказался прав. Вначале пошли нарушения Унион, Леонард, потом Эрла, потом прошли еще дальше — пусто. Но он настоял, чтобы прошли еще даальше. Потом пересекли мощную жилу, назвали ее «Глинистая», потому что там глина была. Прошли еще 20–25 метров и появилась мощная урановая смолка. Так открыли Нидершлему. А потом пошли горизонты –360, –540 метров. По идее надо было пройти сразу вниз и провести разведку, а затем подниматься вверх. Но тогда нужен был уран. Поэтому, как только геолог обнаруживал активность, то рядом за его спиной уже стоял горняк, чтобы добывать руду.

Несколько слов в продолжение истории с находкой месторождения Кенигштайн. К нам в «Висмут» приехали чехи — Ружечка, Брандашов. Я им показал геологию Кенигштайна. После этого они начали поиски у себя. Потом мы еще год встречались, то у них, то у нас. Обменивались результатами по геологии, по специфике ведения геологоразведки. И вот вдруг звонит мне Брандашов и говорит мне: «Все, что у тебя в Кенигштайне, — это ерунда. У тебя лежит пуговица, а пальто находится у нас». Так они открыли Гамр.

А.Г.Г.: Но пуговица оказалась золотая. Если бы вы не нашли эту пуговицу, не нашли бы пальто.

К.Ф.: Да, действительно, Гамр был раз в десять больше Кенигштайна.

А.Г.Г.: А как вы организовали производство алмазных коронок?

Производство коронок организовывали я и Вольфганг Шлике из ЦГП. Мы сделали небольшой участок по производству алмазных коронок в Шлеме. Дело в том, что алмазные коронки, которые мы получали из Союза, плохо держали алмазы и не отрабатывали нужное время. Мы электролитическим путем извлекли остатки алмазов и хотели сдать их обратно в Союз. Но обратно сдать не удалось; как сказал Кремчуков — что продано, то продано. Поэтому мы решили использовать их для изготовления алмазных буровых коронок у себя в «Висмуте». Получили окольным путем документацию американской фирмы на технологию производства алмазных буровых коронок.

Организовав производство наших алмазных коронок в Шлеме, мы обеспечивали не только полностью потребность «Висмута», но и продавали в Венгрию. Для производства использовали рекуперированные алмазы из отработанных алмазных коронок. Потом закупили алмазы через фирму «Де Бирс» в Амстердаме и внешнеторговую организацию «Интрак» в Берлине. Через фирму «Интрак» мы сделали заявку на алмазы от «Висмута». Торговцы фирмы «Де Бирс» были приглашены в Берлин, они показали нам свои образцы алмазной продукции. Мы посмотрели их, какие у них кристаллические формы, свойства и определили, какие образцы нам нужны и их объемы поставки. Фонды на приобретение мы получили от Хорста Камински (председателя правления Общества и президента Банка ГДР). По просьбе машиностроительной промышленности мы сделали правильный инструмент для шлифовальных дисков. Мы его изготовили и продавали, так что «Висмут» еще получил деньги обратно.

Хорст Йобс

Выступление на встрече с представителями НП «Висмутяне» в 2009 г.

Хорошо, что мы встретились после стольких лет перерыва. После поворота (объединение Германии) сложность ситуации состояла в том, что было много разговоров о «Висмуте», об участии определенных персон в его работе, что они должны были упрекать себя за это и извиниться за то, что работали в «Висмуте», что мы должны были осудить германо-советскую дружбу. Эти суждения тяжело было переносить. Особенно мне. И у меня даже пропала надежда, что я поделюсь своими переживаниями с кем-нибудь. Это прекрасно, что мы сегодня встретились и увидели друг друга, и я надеюсь — не в последний раз. Нужно понимать, что тот, кто так же как и я, проработал всю свою жизнь в «Висмуте» и сформировался как личность, не может в течение нескольких дней, недель и даже лет пересмотреть свою жизнь и отречься от всего этого.



Хорст Йобс (справа) прекрасно играл на аккордеоне в оркестре

Телеграфным стилем я расскажу о начале своего трудового пути. Я завершал учебу в инженерной школе. Моя инженерная выпускная работа была посвящена переработке шпатов. В министерстве в Берлине прочитали мою работу и предложили поехать через год после окончания учебы на строящееся предприятие Беренфельс по переработке шпатов на границе с Чехией. Там якобы обнаружили большие запасы шпата и собирались построить рудник и обогатительную фабрику, на которой мне предлагали работать. Но год после окончания учебы (1956-й), мне надо было где-то работать. Представители «Висмута» были в школе и приглашали поехать к ним на работу. Многие, как и я, приняли это предложение. С 15 августа 1956 г. я начал работать в «Висмуте» на обогатительной фабрике №59 (Гиттерзее, Объект 96). В течение года я работал на этой фабрике, занимая разные должности. Начальником Объекта был Владимиров. На фабрике был еще один Владимиров — начальник цеха.

К концу годичного срока начальник Объекта пригласил меня и спросил о моих дальнейших планах. В связи с тем, что запасы месторождения шпатов не подтвердились, и геологи, проводившие разведку, сбежали на Запад, рудник и обогатительная фабрика не были построены. Поэтому я еще на год остался в «Висмуте» на фабрике Гиттерзее.

В это время начиналась подготовка к строительству нового завода в Зелингштедте. В Гиттерзее для этого завода были построены для опробования технологические установки, за работу которых я был ответственен. В это время Владимиров уезжает в Союз, и начальником Объекта становится первый немецкий руководитель — Зигфрид Бройдигам. Меня назначают заместителем главного технолога, а напротив меня за столом сидел главный технолог — Юрий Кулешов, который окончил Московский институт, и меня, новичка в урановой технологии, знакомил с основами технологии обогащения урановых руд. Мы с Юрием еще долгое время после завершения работы в «Висмуте» находились друг с другом в тесном контакте.

Вскоре Бройдигама переводят первым руководителем строящегося завода Зелингштедт. На фабрике Гиттерзее вместо Бройдигама назначают Руди Мюллера. Но вскоре и он уходит, и в 1960 г. встает вопрос о назначении нового директора фабрики Гиттерзее. Выбор пал на меня. Я был приглашен в Генеральную дирекцию. Генеральным директором тогда был Василий Алексеевич Собко, а его первым замом — Фриц Кролл. После разговора с ними я был назначен директором фабрики Гиттерзее. Мне тогда было всего 24 года, и я перенес уже первый инфаркт. Я был самым молодым директором предприятия в «Висмуте».

В 1972 г. фабрику Гиттерзее закрывают, и меня переводят в 9-й отдел Генеральной дирекции, куратором завода в Зелингштедте.

В рождественские дни 1981 г., когда случились сильнейшие морозы, бункерное рудоприемное хозяйство Зелингштедта полностью замерзло. Предприятие встало. Катастрофа! И вот меня перед новогодними праздниками вызывает к себе генеральный директор С.Н. Волощук. Я захожу. В кабинете сидит еще Вернер Рихтер. Поговорили о положении на Зелингштедте и предложили мне занять должность его директора. Я попросил время подумать. Они согласились и назначили встречу в первый рабочий день после Нового года. Я понимал ту огромную ответственность, которая должна была лечь на меня в качестве директора завода. Завод уже несколько месяцев лихорадило с выполнением плана. Когда мы встретились, я высказал им свои сомнения. Они ответили, что будут со мной обсуждать проблемы до тех пор, пока я не дам своего согласия. В целях экономии драгоценного времени я дал согласие. Сразу же был подписан приказ о моем назначении на должность директора завода Зелингштедт.

В первое время было очень трудно. Завод не мог выполнить план ни в первый, ни во второй месяц после Нового года. И вот в марте наступает перелом. Завод впервые выполняет план. Мне сообщают, что к нам на завод едет генеральный директор. Приезжает Волощук с огромным букетом гвоздик и поздравляет меня с выполнением плана. С того месяца завод всегда выполнял план. В чем я вижу и свою заслугу и этим очень горжусь.

В своей дальнейшей деятельности в «Висмуте» мне приходилось работать и на заводе №102 и на заводе №101. Это было время пуска и наладки новых технологических линий и оборудования для переработки урановых руд. Но особенно интересное время было, когда на заводе №101 строили и опробовали опытно-промышленную установку по переработке скарновых оловосодержащих руд. На фото запечатлен момент посещения этой установки министром Минсредмаша СССР Е.П. Славским и руководством СГАО «Висмут».

Если сегодня говорить о германо-советской дружбе, как не о политической акции, а о сердечных, человеческих отношениях, то я думаю, что было бы прекрасно, если бы эти, действительно сердечные взаимоотношения продолжились и надолго сохранились. Будет хорошо, если наша товарищеская встреча послужит передаче будущим поколениям идей дружбы и взаимопонимания. К сожалению, у меня такое чувство, что это не так легко. Если вдруг в Москве на улицах появляется какой-то человек с плакатом, то у нас эту новость подхватывают сразу все газеты, а если речь идет о тех временах и наших хороших взаимоотношениях, то средства информации набирают в рот воды и молчат.

Большое спасибо за эту встречу и большой привет всем висмутянам, с которыми мы вместе работали.



Министр Е.П. Славский (в центре), Н.И. Чесноков, С.Н. Волощук, А.Н. Богатов посещают завод №101, справа от министра — Х. Йобс (фото из архива Г. Пальме)

ПОСЛЕСЛОВИЕ

Вот Вы, уважаемый читатель, перевернув последние страницы, прочитали нашу книгу. Эта книга — лишь первая попытка в России объяснить и описать историю возникновения, становления и деятельности САО/СГАО «Висмут», крупнейшего уранодобывающего предприятия мира, сыгравшего значительную роль в ликвидации американской монополии на атомное оружие и сохранении мира на Земле. Мы, написавшие эту книгу, не профессиональные историки. Мы — висмутяне и Wismut-Kumpel, которые работали в «Висмуте» и своим трудом вместе со всем коллективом писали его историю.

* * *

Ветеран «Висмута» В.П. Назаркин, начавший свою работу в 1951 году горным инженером на рудниках Аннаберга, и окончивший трудовой путь в должности первого заместителя генерального директора СГАО «Висмут», сказал на прощальной встрече с товарищами по работе и друзьями:

— Вспоминая прошлое, я хотел бы сказать, что не испытываю сожаления или угрызений совести. Напротив, чувствую моральное удовлетворение. Работали мы дружно, активно исполняли свой гражданский долг в тех условиях. Мы выполняли задания своих правительств.

И выполняли хорошо!

Конечно, были трудности. Были и ошибки при решении производственных и технических проблем. Но эти ошибки происходили чаще всего из-за новизны и сложности самих проблем, из-за отсутствия опыта и аналогов.

Во многом мы были пионерами. Целый ряд проблем впервые был решён в «Висмуте».

Нигде в мире с такой эффективностью, какая была в «Висмуте», не производили уран из столь бедного сырья.

Опыт СГАО «Висмут» в целом ряде случаев является ценным достоянием мировой горной науки и практики. Это не раз отмечалось крупными учеными.

Короче, нам есть чем гордиться.

* * *

Приводим здесь мнение о предприятии СГАО «Висмут», высказанное в письме канадской фирмы «BEAK CONSULTANTS LIMITED» за подписью доктора Donald L.Lush (от19 июня 1991 года). Эта фирма состоит членом Canadian Environmental Group, пользующейся авторитетом у профессионалов канадской и мировой горной общественности. Письмо адресовано профессору, доктору G. Leonhardt, в Правление консалтинговой и инжиниринговой службы СГАО «Висмут». Письмо написано по результатам обследования предприятий СГАО «Висмут».

«Мы находимся под впечатлением тех достижений, которых достиг Ваш коллектив в области горной техники, которую он разработал и применял. Особо впечатляют Ваши решения в области механики горных пород и предотвращения горных ударов. Члены нашей группы на встречах с канадской горной общественностью расскажут о Вашем положительном опыте.

Западная пресса даёт очень негативную картину прежней ГДР и Вашей фирмы (*СГАО «Висмут» – прим. ред.*). Но что касается Вашего предприятия — СГАО «Висмут», то мы считаем такое утверждение несправедливо преувеличенным. То, что мы увидели, — это, в основном, технически высокосовершенные рудники и перерабатывающие предприятия, соответствующие международному уровню».

* * *

Но не только добыча урана была результатом деятельности «Висмута». Не менее важным было и создание атмосферы сотрудничества и дружбы между представителями двух народов, вчера смертельных врагов. Тяжело и медленно забываются обиды и несправедливости, но дух товарищества и уважения, ясность и понятность поставленных целей перед коллективом, хорошо оплачиваемый труд и нормальные социальные условия жизни создали сплоченный советско-германский коллектив общества «Висмут».

Некоторые критики, ерничая по поводу советско-германской дружбы, называли советских специалистов чужаками среди «друзей» (Fremd bei «Freunden»). Но добрые товарищеские отношения, возникавшие между советскими и немецкими специалистами во время их работы в «Висмуте», не только сохранились, но даже укрепились по прошествии времени. Вот почему мы всегда рады встречам, рады крепким дружеским рукопожатиям и воспоминаниям.

Но время неумолимо. Все больше наших товарищей-друзей уходят от нас. Поэтому мы посвятили эту книгу памяти живых и ушедших висмутян.

* * *

Более века назад император Александр III произнес судьбоносные для страны слова: «Во всем свете у нас только два верных союзника — наша армия и флот». Прошедшие годы — кровавые, выстраданные, проклятые и героические — лишь подтверждение этого. И появление новых страшных видов оружия только усиливает мудрость слов Провидца. Книга, прочитанная читателем, которому небезразлична судьба России, дает возможность увидеть, как СССР, обескровленный после страшной войны, при первоначальном техническом, технологическом и научном отставании от вероятного противника, реализовал атомный проект и создал мощное средство возмездия, обеспечившее стране мирное сосуществование и развитие на протяжении десятилетий. Свою лепту в его реализацию внес советско-немецкий коллектив СГАО «Висмут». И пусть молодое поколение помнит о труде своих предков и словах российского императора.



Последняя вагонетка Дрозена



Карьер (начало рекультивации)



Зеленый ландшафт на месте бывшего карьера





Памятные камни с фамилиями спонсоров ↑

← *Огромная горняцкая лампа установлена на самой высокой части культивированного отвала ("Schmirchauer Hohe" +373 м) и видна за несколько километров вокруг, а ночью ее свет виден издалека. (Из архива А.Г. Андреева, 2013 г.)*



Вокруг лампы на культурном отвале выложены памятными камнями границы шахтных полей рудников, отрабатывавших Роннебургское рудное поле.



На камне написано: "Не зная прошлое, не познаешь будущее". Это понимают Надя и Нина Андреевы — потомки висмутянина



Вот ради мирной жизни таких мальцов трудились висмутяне (Из архива А.Г. Андреева)



Висмутяне продолжают дружить: Альфред Фильмут, Вернер Рихтер, Клаус Хинке, Георгий Андреев с внуком Георгием. (Из архива Г.Г. Андреева, июнь 2013 г.)



Альфред Фильмут с супругой, Оттомар Буссе с супругой, Гюнтер Дуке с супругой, Вернер Рихтер, Георгий Андреев, Нина и Андрей Андреевы. (Из архива Г.Г. Андреева, июнь 2013 г.)

УРАН для МИРА

ИСТОРИЯ СГАО «ВИСМУТ»

1945-1990

Автор текста и составитель: Андреев Г.Г.

Редакторы: Бородина С.Л., Андреев А.А.

Дизайн и вёрстка: Бородина С.Л., Кучковский А.А.

Корректор: Бялая Т.М.

Подписано в печать 15.10.2013 г.
Формат 60x90/8. Гарнитура Charter. Печать офсетная.
Бумага мелованная. Объём 52 п.л.
Тираж 1000 экз.

Отпечатано в типографии "Буки Веди", г. Москва

ISBN 978-5-4465-0267-7

9 785446 502677 >