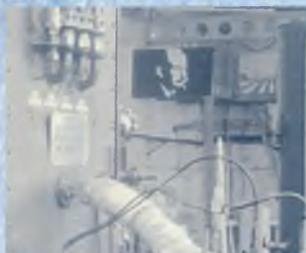




**УДИВИТЕЛЬНЫЕ ЛЮДИ
УНИКАЛЬНОГО ЗАВОДА**







ББК 63.3(235.55)

У30

Митюков А.В.

Группа авторов: Баташов В.М., Горячев Д.Н., Кашеев Н.А.,
Муравлев Г.К., Пеплов В.Э., Федоровская М.И.,
Федоровский С.Е., Шагин В.Е.

У 30 Удивительные люди уникального завода. — Е.: ИД «УралТранс», 2000.
— 384 с. с илл.; 17 стр. вкладок

IBSN 5-93391-010-4

*История создания и развития комбината
«Электрохимприбор», крупнейшего предприятия
Атомпрома России.*

IBSN 5-93391-010-4

ББК 63.3(235.55)

У30

© А.В. Митюков, автор-сост., 2000
© ИД «УралТранс», оформл., 2000

Митюков Анатолий Владимирович
и группа авторов

Удивительные люди уникального завода

Издание второе,
доработанное и дополненное



2000



Управление комбината «Электрохимприбор»

История создания и развития
комбината «Электрохимприбор»,
крупнейшего предприятия
Атомпрома России

Составитель: А.В. Митюков
Группа авторов: В.М. Баташов, Д.Н. Горячев,
Н.А. Кащеев, Г.К. Муравлев, В.Э. Пеплов,
М.И. Федоровская, С.Е. Федоровский,
В.Е. Шагин

Для всех, кому интересна история комбината

Дорогие читатели!

Вашему вниманию предлагается второе издание книги «Удивительные люди уникального завода». После выхода в свет первого издания (к сожалению, небольшим тиражом), которое читатели встретили с большим интересом, в мой адрес и в адрес автора поступили предложения.

8 ноября 1999 года состоялась презентация этой книги, где присутствовали более трехсот ветеранов комбината «Электрохимприбор», живущих в нашем городе. Они выразили благодарность автору.

Ее автора А.В.Митюкова представлять, наверное, не надо. Длительное время работал он Главным конструктором, Главным инженером, а затем — Генеральным директором комбината «Электрохимприбор». Заслуженный работник комбината, Почетный гражданин города, ветеран атомной промышленности, лауреат Государственной премии — так отмечена его многолетняя трудовая деятельность на комбинате.

В своих выступлениях ветераны пожелали переиздать эту книгу, при этом высказали ряд замечаний и предложений.

На страницах книги — имена людей, изложены факты, события, взятые из архива, документальных и устных рассказов ветеранов комбината, личных воспоминаний, поэтому автор считает ее плодом коллективного труда.

Книга значительно переработана, дополнена материалами новых авторов. Книга «Удивительные люди уникального завода» — первый документально-исторический труд, посвященный созданию комбината «Электрохимприбор». В ней рассказывается о неизвестных до сих пор делах коллектива, об организаторах производства, инженерах, рабочих, создавших славу комбинату.

Совсем недавно отмечался полувековой юбилей нашего комбината, кульминацией стал золотой юбилей Министерства атомной промышленности.

«Главным золотом, добытым за полвека работы отрасли, стали люди, без которых невозможны ни научный порыв, ни успехи, ни достижения» — эти слова зам.министра В.Н.Михайлова относятся напрямую к инженерам и рабочим комбината «Электрохимприбор», идущего в авангарде атомной промышленности.

Эта книга — свидетельство глубокого уважения к тем, кто создавал атомный щит нашей Родины, укреплял ее могущество. Низкий поклон Вам, труженики комбината!

Л.А. Поляков

Генеральный директор комбината «Электрохимприбор»

Предисловие

Время — правдивый и беспристрастный судья. Эта аксиома вспомнилась мне при подготовке «Истории создания и развития комбината «Электрохимприбор» и позднее навела меня на мысль написать эту книгу.

Чрезвычайная засекреченность создания атомного оружия хорошо известна. Сейчас, когда приподнимается завеса секретности, снимаются искусственно созданные барьеры секретности, многие важнейшие документы становятся достоянием общественности, настало время приоткрыть некоторые страницы из истории комбината.

Архивные и другие материалы, запечатлевшие события, эпизоды и их героев, не должны молчать, а должны стать достоянием широкого круга лиц.

В 1997 году, в год юбилея города и комбината, мне удалось выпустить небольшую, по сути автобиографическую книжку «Исповедь самому себе», в которой отображены воспоминания о детстве, о начале трудовой деятельности в Сарове, дальнейшем жизненном пути в городе Свердловске-45, а ныне Лесном, о замечательных людях, окружавших меня. Читатели, ознакомившись с ней, высказали свои пожелания: расширить масштабы событий (и не только трудовых, но и отдыха), увеличить число участников эпопеи создания ядерных боеприпасов, да и собственных воспоминаний из жизни маловато. Но я-то считал свой труд этой книжкой завершенным и продолжать его не собирался. В таком состоянии я и пребывал бы, пока не понял, что кто-то должен представить широкой публике людей, внесших свой вклад в сохранение мира на земле.

Следя за информацией в городе, я обратил внимание, что мало вспоминают о производственниках, о тех специалистах, руководителях среднего звена, которые проявили, да и сегодня проявляют не меньшую преданность своему комбинату. Это заставило вернуться в прошлое, оставить следующему поколению память о людях, которых то трудное время испытывало на прочность, и они его выдержали с честью.

Приступив к реализации идеи, я все больше углублялся в материалы. Появилось желание рассказать не только о комбинате, но и о тесных контактах с предприятиями нашей отрасли — с разработчиками уникального оружия, с серийными заводами, с которыми мы вместе выпускали ядерные боеприпасы, о Главном Управлении и министерстве.

Стоп! Что нового я могу рассказать об этом? Да ровным счетом ничего не

добавлю к тому, что издано другими авторами. Отбросив эти желания, я стал излагать события на комбинате и... увлекся. Я как бы пережил вторую жизнь.

Удивительные люди создали историю комбината — уникального завода. Комбинат «Электрохимприбор» поднимался в тяжелые послевоенные годы, когда над миром нависла угроза чудовищной третьей мировой войны. В первые же годы коллектив, будучи очень молодым по возрасту и стажу, проявил свою готовность к трудовым подвигам. Что ни год — то незабываемая веха коллектива.

1950 год. Начало получения изотопов урана-235. Следует отметить чрезвычайную важность того обстоятельства, что только помощь, оказанная комбинатом «Электрохимприбор» основному поставщику урана-235, нашему соседу из города Новоуральска, позволила провести своевременно первые летные испытания атомной бомбы в 1951 году.

1953 год. Первый термоядерный заряд испытан из полученного изотопа лития на комбинате. Войдя в атомную эпоху испытанием 29 августа 1949 года первой атомной бомбы мощностью 22 кт тротилового эквивалента (ТЭ), мы отставали от США на четыре года. Спустя еще четыре года ученые и инженеры, совершенствуя боевые характеристики ядерных боеприпасов, создают и испытывают 12 августа 1953 года термоядерный заряд мощностью в 400 кт ТЭ, опережая США почти на год.

1959 год. СССР со всех сторон окружен враждебными военными базами. Заокеанские стратеги чувствуют себя в безопасности. Межконтинентальная баллистическая ракета Р-7 С.П.Королева готова доставить на расстояние до 8,5 тысяч километров термоядерный заряд мощностью три миллиона тонн ТЭ, изготовленный на комбинате, чем окончательно обеспечила паритет между Советским Союзом и США.

С начала шестидесятых, когда набрала силу «холодная война», коллектив комбината встал как бы на «особую трудовую вахту», длившуюся до конца восьмидесятых, когда наступило «потепление».

1962 год... Он памятен тем, что коллектив комбината, не считаясь со временем, осваивал сверхмощную бомбу — «Кузькину мать», как образно выразился Никита Сергеевич Хрущев, позволившую ему на Ассамблее Организации Объединенных Наций стучать снятым с ноги ботинком по трибуне и угрожать всему капиталистическому миру.

Сутками не выходили из цехов, засыпая от усталости в помещении, на матах. В этот период каждый трудился самоотверженно, и сложно выделить кого-либо. На комбинате работали тысячи рабочих, ИТР и служащих, и от каждого зависела та слаженная работа, которая позволяла наращивать темпы, быть впереди среди других заводов министерства.

По роду работы мне приходилось бывать на полигонах Министерства обороны. Не все они находятся в России, не обо всех можно рассказать сегодня. Есть и интересные события, которые там происходили, но были связаны с деятельностью нашего коллектива.

Во время «Карибского кризиса» был я на испытаниях в Североморске. В этот период там находился генерал-майор Николай Константинович Белобородов, представитель 12-го Главного управления Министерства обороны. Работники комбината старшего поколения помнят его как районного инженера военной приемки МО на комбинате. Жили мы в Североморске в одной гостинице, а чем занимается каждый из нас, не знали — не принято было интересоваться. Совсем недавно, да и то из средств массовой информации, я узнал, что Николай Константинович выполнял задание партии и правительства, отправляя на Кубу боеголовки, изготовленные руками рабочих нашего комбината.

Бывая на Байконуре, я обязательно посещал Аллею Памяти, проходил, как сквозь строй, всматриваясь в портреты людей, отдавших свою жизнь во имя жизни на земле. Они погибли в мирное время, создавая ракетно-ядерный щит державы.



*Космодром «Байконур», октябрь 1977 года. 20-летие космической эры.
Домик, где жили космонавты перед стартом.
Фотография из архива А.Ф. Степанова (на снимке седьмой справа)*

Пятьдесят лет — это и много, и мало. Комбинат молод, но уже третье поколение работает на нем. Целые трудовые династии: Волковых, Карачевых, Берсеневых, Кузьминых, Тарасенковых, Тетериных, Казаковых, Филипповых, Безруковых трудятся на комбинате. Уходят одни, приходят другие,

однако традиции остаются, передаваясь по наследству. Как мог, я постарался охарактеризовать труд работников комбината по материалам, которыми располагаю. Книга не раскрывает все коллективы комбината, да и период зарождения комбината — период, когда трудились старшее поколение, прошедшее горнило войны, к сожалению, слабо отражен, что вызывает мою неудовлетворенность.

В то же время на страницах изложены факты, большие и маленькие события, характеризующие становление, развитие дела многотысячного коллектива комбината. Это дела и имена людей, чьим самоотверженным трудом создавалось и развивалось производство, чьей творческой мыслью, целеустремленностью и неутомимой энергией претворялось в жизнь то, что отвело угрозу третьей мировой войны.

Я не мог не написать об этом, ведь все дальше и дальше в прошлое уходит время создания нашего комбината. Оно незримо уносит многое, без чего история нашего города была бы неполной. В архивах сохранились не все материалы, да и память людская — вещь хрупкая, вследствие чего в тексте могут быть неточности. «Год рождения» некоторых коллективов взят из приказов о назначении на пост первого руководителя, поэтому этот коллектив может «выглядеть моложе».

Задуманная книга не может претендовать на вполне объективное изложение, так как она основана не только на фактических материалах из архива, но и на имеющихся личных воспоминаниях, документальных и устных рассказах, привлеченных из круга знакомых и малознакомых мне людей.

Настоящая книга в значительной степени является плодом коллективного труда, ведь в нее вошли заметки и воспоминания ветеранов комбината. Весьма полезными оказались некоторые статьи газет «Радар» и «Вестник».

В издании книги я благодарен Леониду Алексеичу Полякову, Юрию Анатольевичу Дерябину. Большой признательности заслуживают Василий Егорович Шагин и Елена Владимировна Кондратьева, принявшие в переиздании книги самое активное участие.

С особым чувством благодарности я отношусь к Виктору Александровичу Шипулину, предоставившему свой фотоальбом, ряд редких и уникальных снимков из которого использован для иллюстрации этой книги.

Автор-составитель А. Митюков

Сдерживающий фактор

*Мы хотим, чтобы Вы об этом
не только знали, но и помнили*

29 августа 1999 года не только в России, но и в ближнем и дальнем зарубежье отмечено 50-летие испытания первой советской атомной бомбы.

«Я поражаюсь и преклоняюсь перед тем, что было сделано нашими людьми в 1946-1949 годах. Было нелегко и позже. Но этот период по напряжению, героизму, творческому взлету и самоотдаче не поддается описанию. Только сильный духом народ после таких невероятно тяжелых испытаний мог сделать совершенно из ряда вон выходящее: полуголодная и только что вышедшая из опустошительной войны страна за считанные годы разработала и внедрила новейшие технологии, наладила производство урана, сверхчистого графита, плутония, тяжелой воды... Через четыре года после окончания смертельной схватки с фашизмом наша страна ликвидировала монополию США на обладание атомной бомбой.

Через восемь лет после войны СССР создал и испытал водородную бомбу, через двенадцать лет запустил первый искусственный спутник Земли, а еще через четыре года впервые открыл человеку дорогу в космос. Создание ракетно-ядерного оружия потребовало предельного напряжения человеческого интеллекта и сил. Пятьдесят лет ядерное оружие удерживало мировые державы от войны, от непоправимого шага, ведущего к всеобщей катастрофе».

Академик Юлий Борисович Харитон

Сейчас, когда прошло полвека мирного сосуществования различных политических систем, когда исчезла угроза третьей мировой войны, раздаются голоса: а нужны ли были такие жертвы? Посмотрим на сухие, объективные цифры, которые говорят об обратном.

В 1949 году в США работало четыре промышленных ядерных реактора по наработке оружейного плутония. К концу 1949 года на этих реакторах было наработано около 700 кг оружейного плутония, в том числе уже к концу 1945 года — около 120 кг. СССР к концу 1949 года располагал количеством плутония, не превышающим 10 кг.

США в 1945 году вышли экономически мощной страной, не испытав на своей территории всей тяжести разрушительной войны. В 1945 году внутренний валовый продукт США превышал в 2 раза ВВП всех остальных стран земного шара. Имея такие ресурсы, атомная промышленность США постоянно наращивала мощности по производству атомного оружия, и в 1949 году она располагала значительным ядерным арсеналом из 170 атомных бомб с общей мощностью в 4,2 мегатонн. Средством его доставки являлась стратегическая авиация, для расширения боевых возможностей которой в непосредственной близости от границ СССР развертываются военные базы.

В июне 1945 года в США была закончена разработка первого плана атомной войны против СССР, в котором предусматривалось нанесение ударов пятьюдесятью атомными бомбами для уничтожения 20 городов. План «Дропшот» 1949 года предусматривал применение уже 300 атомных авиабомб для уничтожения 200 советских городов. Таким образом, уже в начале 50-х годов США были готовы к массированному применению атомного оружия против нашей страны. Они обладали монополией на это разрушительное оружие и стремились к гегемонии на земном шаре, но наша страна, разрушенная и полуголодная, сорвала эти планы. Напрягая все силы, миллионы людей — ученые, инженеры, рабочие, заключенные — работали над атомным проектом.

Итогом реализации советского атомного проекта явилось создание в августе 1949 года опытного образца первой атомной бомбы и его успешное испытание 29 августа 1949 года. Отставание в развитии ядерного оружия СССР от американцев составило всего четыре года.

Трудились над этим проектом миллионы людей во всех республиках Советского Союза, но вершиной этой пирамиды все-таки являются ученые и инженеры, конструкторы и технологи, воплотившие труд всей страны в реальную конструкцию, живущие в безымянном городке, ныне названном городом Саров. Люди особого склада, люди, вынесшие на своих плечах все трудности этого начального периода. Их было немного. Первый отряд в Саровский монастырь высадился численностью 333 человека, а к финишной операции, в июне 1949 года, их было около 1300 человек. К сожалению, к юбилею их осталось чуть более десятка. Среди них трудились и А.Я.Мальский, А.Я.Титов, в дальнейшем наши земляки.

Мне очень повезло в жизни: свою трудовую деятельность начинал в Сарове, в течение многих лет работал с исключительно интересными людьми. Участвовал в испытаниях водородной бомбы на Семипалатинском полигоне под руководством Ю.Б.Харитона. Лично знал замечательную плеяду ученых-конструкторов: С.Г.Кочарянца, Н.П.Духова, Д.А.Фишмана, А.Д.Захаренкова, создателей зарядов и боеголовок. Знаком и с ныне создающими современные боеприпасы Б.В.Литвиновым, Р.И.Илькаевым. Это люди интеллектуальной мощи, с которыми я чувствую себя как песчинка в безбрежном море.

На первом этапе развития атомного оружия единственным средством доставки его была авиация. Соединенные Штаты, окружив СССР военными базами, были недосыгаемы и чувствовали себя в безопасности. Уже в это время они, как диктат, пытались навязать СССР свою политику монополярной, однополярной державы. Именно в этот период основная асимметрия в балансе ядерных сил СССР и США определялась различием в возможностях базирования стратегической авиации, да и различиями в объемах ядерных арсеналов. В 1950 году у США было около 450 атомных зарядов, у СССР их не было; в 1956 году у США было 3700 ядерных боезарядов, в то время как у СССР — не более 100.

Для прорыва кольца блокады нужны другие средства доставки смертоносного оружия, и с конца 40-х годов закладываются основы разработки и создания баллистических ракет — главного средства доставки ядерного оружия СССР. В октябре 1947 года состоялось успешное испытание баллистической ракеты Р-1 с дальностью около 300 км, которая была принята на вооружение в 1950 году. В этом же году состоялось успешное испытание второй баллистической ракеты Р-2 с отделяющейся боевой частью и дальностью до 600 км. Она принята на вооружение в 1951 году.

В 1956 году началось развертывание первой советской баллистической ракеты средней дальности Р-5 с дальностью до 1200 км. Эти ракеты могут уничтожить военные базы в странах, объединенных в натовский блок, но Америка, основной вдохновитель идеи уничтожения СССР, остается недосыгаемой.

С 1959 года обстановка в мире резко меняется. Баллистическая ракета Р-7, ракета Р-11 морского базирования и ракета Р-4, установленная в «подбрюшье» Соединенных Штатов, на Кубе (в изготовлении боеголовок этих ракет принял самое активное участие комбинат), повергли в смятение американцев. С этих пор они стали уязвимыми для ответного удара. Начинается создание и гонка противовоздушной и противоракетной обороны, так измотавшая нашу страну.

Для защиты нашей родины принципиальное значение имела разработка термоядерного оружия, в результате чего был обеспечен паритет, т.к. Советскому Союзу пришлось противостоять трем экономически мощным ядерным державам – США, Англии и Франции. Создавая термоядерный щит своей страны, Советский Союз целеустремленно и последовательно вел одновременно политику не только ограничения ядерного вооружения, но и полного его запрещения.

19 июня 1946 года. Внесение в Комиссию ООН по атомной энергии проекта Конвенции о запрещении производства, применения и хранения атомного оружия.

Май 1955 года. Обращение СССР ко всем ядерным государствам взять обязательство прекратить ядерные испытания.

1956 год. Предложение СССР о запрете на размещение в Центральной Европе ядерного оружия.

18 сентября 1959 года. На XIV сессии Генеральной Ассамблеи ООН Советский Союз представил программу всеобщего и полного разоружения.

26 декабря 1962 года. Одностороннее прекращение ядерных испытаний СССР.

Ноябрь 1969 года. Начало переговоров между СССР и США об ограничении стратегических вооружений. И только через три года удалось убедить американцев и подписать Договор, который известен как Договор ОСВ-1.

18 июня 1979 года между СССР и США подписывается комплекс соглашений, известных как Договор ОСВ-2.

6 августа 1985 года. Новый односторонний мораторий СССР на ядерные испытания.

15 января 1986 года. Инициатива М.С.Горбачева о полной ликвидации ядерного оружия к 2000 году.

24 сентября 1996 года. Открытие к подписанию Договора о всеобъемлющем запрещении ядерных испытаний (Договор по ВЗЯИ).

И это далеко не полный перечень инициатив СССР, а затем России о мерах по уменьшению опасности, а в дальнейшем – по исключению возможности возникновения ядерной войны. За 50 лет наша Родина 29 раз выступала с такой инициативой, но развитые страны глухи к человеческому разуму. За этот период ядерное оружие появилось в Китае, Индии, Пакистане, и это оружие для нашей Родины как сдерживающий фактор просуществует не одно десятилетие, до тех пор, пока человечество не поймет, что оно идет к самоуничтожению.

Первое испытание советской атомной бомбы останется в истории нашей страны как важное событие, начавшее процесс превращения ее в могущественную ядерную державу...

Пятьдесят лет прошло с тех пор... Пятьдесят лет с момента испытания первой атомной бомбы СССР, но к ее созданию вел длинный путь через колоссальные трудности. Из-за тягот военного времени люди были напряжены до предела, промышленность европейской части СССР разрушена, десятки миллионов соотечественников погибли в войне. Близились и окончание войны с Японией. Не было необходимости сбрасывать на города Хиросима и Нагасаки атомную бомбу, но президент США Гарри Трумэн решил показать, кто в мире хозяин.

На Постдамской конференции глав государств-победителей Сталин узнал по каналам разведки о первом атомном взрыве 15 июля 1945 года под Аломордо еще до разговора с президентом Гарри Трумэном. Вот как пишет в своих мемуарах У.Черчилль: «24 июля, после окончания пленарного заседания... я увидел, как президент (Гарри Трумэн) подошел к Сталину и они начали разговаривать одни, при участии только своих переводчиков. Я стоял ярдах в пяти от них и внимательно наблюдал эту беседу. Я знал, что собирается сказать президент. Важно было, какое впечатление это произведет на Сталина. Кажется он (Сталин) был в восторге: «Новая бомба! Исключительной силы. И может быть, будет иметь решающее значение для всей войны с Японией! Какая удача!». Такое впечатление создалось у меня в тот момент, и я был уверен, что он не представляет всего значения того, о чем ему рассказывали. Совершенно очевидно, что в его тяжелых трудах и заботах атомной бомбе не было места. Если он имел хоть малейшее представление о той революции в международных делах, которая совершалась, то это сразу было бы заметно. На его лице сохранилось веселое и благодушное выражение... Я подошел к Трумэну. «Ну как, сошло?» — спросил я. «Он не задал мне ни одного вопроса», — ответил президент. Таким образом, я убедился, что в тот момент Сталин не был особо осведомлен о том огромном процессе научных исследований, которыми в течение длительного времени были заняты США и Англия и на которые Соединенные Штаты израсходовали более 400 миллионов фунтов стерлингов».

Теперь хорошо известно, что Сталин прекрасно был осведомлен о работах в области атомного оружия, о первом его испытании. В далеком 1939 году советские ученые Н.Н.Семенов, Ю.Б.Харитон и Я.Б.Зельдович обосновали возможность цепных ядерных реакций в виде взрыва. Расчеты Харитона и Зельдовича, опубликованные в 1940 году, показали, что в природном уране, в изотопе уран-238 самоподдерживающейся цепной реакции не происходит. Для этого природный уран необходимо обогатить изотопом урана-235 до не менее 90% и замедлить движение быстрых нейтронов с помощью тяжелого

водорода, тяжелой воды или других замедлителей. Цепную реакцию можно получить и в плутонии-239, но в природе он не встречается, а можно получить его искусственным путем — путем облучения природного урана.

В сентябре 1939 года в СССР инкогнито приезжал будущий научный руководитель работ по созданию американской атомной бомбы Роберт Оппенгеймер. От него Берия, а затем и Сталин, впервые могли услышать о возможности получения атомной бомбы.

В начале 1940 года Берия представил новые данные о разворачивании крупномасштабных работ по созданию атомного оружия в Германии, Франции и Англии. Ознакомившись с материалами, принесенными к нему Берией, Сталин лаконично заметил: «Этим заниматься не будем. Танки сейчас нужнее». И действительно, Сталину из донесений разведки было известно, как Германия готовится к нападению на Советский Союз.

В сентябре 1941 года Москва получила важное сообщение из США о том, что набираются сотрудники в сверхсекретные научные лаборатории для создания атомной бомбы. Так США приступили к созданию атомного оружия. К весне 1942 года советская разведка располагала информацией о крупномасштабных мерах, предпринятых правительствами США, Англии и Германии по созданию атомного оружия. Отдельная большая по объему записка была составлена для информирования Сталина о состоянии дел по урановой проблеме в этих странах.

Информация, стекавшаяся к Сталину из разных источников, насторожила его, и он дал указание обсудить этот вопрос на заседании Государственного Комитета Обороны с участием академиков А.Ф.Иоффе, Н.Н.Семенова и В.Г.Хлопина. А нужно учесть, что шел 1942 год, немцы находились под Москвой, и заниматься реализацией уранового проекта было невозможно, так как требовалось большое количество ученых, специально подготовленных инженеров, техников, рабочих, многомиллиардных капитальных вложений для создания материальной базы научных исследований, сооружения и эксплуатации большого количества промышленных предприятий. К тому же, не было разведанных месторождений урана. Необходимо организовать их поиск, построить шахты, обогатительные фабрики, т.е. начинать «с нуля».

На заседании Государственного Комитета Обороны Сталин, понимая, что в этих тяжелейших условиях хоть и не время заниматься урановой проблемой, но и оставить без внимания нельзя, подводя итоги заседания, сделал заключение: «Надо подыскать талантливого и относительно молодого физика, чтобы решение атомной проблемы стало единственным делом его жизни. А мы дадим

ему власть, сделаем академиком и, конечно, будем зорко его контролировать». (Академик В.Г.Хлопин, участник заседания Государственного Комитета Обороны. Очерки, воспоминания современников. Академия наук, 1987 год).

Руководителем атомной проблемы назначается Игорь Васильевич Курчатов, малоизвестный профессор. В январе 1943 года Курчатова вызвали из Казани, где он в то время работал, в Москву, и первая же беседа изменила ситуацию в его пользу.

Удивительный самородок, Курчатов родился 12 января 1903 года на Южном Урале, в поселке Симского завода Уфимской губернии (сейчас Сим — в составе Челябинской области), закончил Таврический (Крымский) университет в Симферополе. С 1926 года Курчатов работал научным сотрудником Ленинградского физико-технического института — «детского сада папы Иоффе», как в шутку называли ученые этот институт, из которого вышла великолепная плеяда физиков, создавших авторитет советской науке. Именно Иоффе настойчиво рекомендовал назначить научным руководителем атомного проекта Курчатова.

15 февраля 1943 года принимается решение Государственного Комитета Обороны о создании единого научного центра во главе с И.В.Курчатовым — «лаборатория №2 Академии наук СССР». С февраля 1944 года лаборатории №2 присвоили статус института. С 1949 года она получила название ЛИПАН (лаборатория измерительных приборов Академии наук), затем — Институт атомной энергии им. И.В.Курчатова, а сейчас это Российский научный центр — «Курчатовский институт». (В рамках подготовки кадров в начальный период строительства комбината «Электрохимприбор» многие специалисты — инженеры и техники прошли свою стажировку в ЛИПАНе).

Готовясь к новой, теперь уже ядерной, войне, американцы были уверены, что Советский Союз раньше 1953 года изготовить атомную бомбу не сможет. И действительно, отставание от Соединенных Штатов Америки, образовавшееся с 1941 года, было огромное. Экономика страны с трудом выдерживала напряжение военных лет. Только к концу Великой Отечественной войны была создана научная база, необходимая для постройки атомного реактора.

Август 1945 года стал переломным в деле создания в СССР ядерного оружия. 30 августа 1945 года решением Совета Народных Комиссаров СССР образовано Первое главное управление (ПГУ) при СНК СССР, в дальнейшем преобразованное в Министерство среднего машиностроения.

В стране нет разведанных урановых руд, и в сентябре 1945 года начались совместные работы по добыче урана в Восточной Германии, в октябре — в

Болгарии, в ноябре — заключен договор с Чехословакией о добыче и поставках урановой руды.

Одновременно ведутся поиски урановых руд на территории Советского Союза. Уже в 1945 году они завершились успешно. В Средней Азии создаются крупные уранодобывающие предприятия на базе семи рудников и пяти заводов. В двадцати километрах от Ленинабада в Таджикистане построен красивый городок Чкаловск, рядом с которым возведен основной гидрометаллургический завод, где перерабатывается урановая руда. Она поставляется с различных месторождений по асфальтированным дорогам современным тяжелогрузным автотранспортом. В 1946 году тысячи тонн руды были перевезены на ослах и мулах по горным тропам.

В 1946 году в двадцати километрах от Нарвы строится завод и поселок, названный Силумяэ, для получения урана из сланцев. В этом же году начинается эксплуатация месторождений на Украине — Желтореченское (поселок Желтые Воды) и Первомайское (в районе Днепродзержинска).

Следует отметить, что, несмотря на широкий фронт развития добычи урановых руд, коренное изменение ситуации произошло лишь в начале 60-х годов, благодаря завершению строительства рудоуправления в Киргизии (Фрунзе), под Пятигорском (г. Лермонтов), в Казахстане (Прикаспийского горнохимического комбината, г. Шевченко), Целинного (Степногорск, г. Мирный), в Узбекистане — Навойского (г. Навои, Заравшан, Уч-Кудук) горнохимических комбинатов, Приаргунского горнохимического комбината в Забайкалье. Пять республик поставляют свое сырье в атомные реакторы. Даже Урал не остался в стороне, добывая урановую руду в Курганской и Свердловской области (Малышевское рудоуправление). Но вернемся на несколько лет назад.

В декабре 1945 года из Германии на завод № 12 (г. Электросталь, что под Москвой) доставлено сто тонн уранового сырья, а уже через год, 25 декабря 1946 года, пущен первый реактор Ф-1 в ЛИПАНе, как экспериментальный. В США первый в мире атомный реактор, построенный под трибуной спортивного стадиона в Чикаго, заработал 2 декабря 1942 года. Этот год был тяжелейшим для Советского Союза — переломный период в войне еще не наступил. Американцы торопятся создать атомное оружие, опасаясь поражения СССР в войне с гитлеровской Германией. В Германии в это время также усиленно работают над атомной проблемой и, в случае поражения СССР, ничто не могло помешать ей применить ядерное оружие против США. Победа Советского Союза над фашистской Германией в мае 1945 года фактически превратила СССР в сверхдержаву. Президент США Гарри Трумэн,

сменивший дружески настроенного к Советскому Союзу Рузвельта, готовится к войне с СССР, как к неизбежной. Только быстрое решение, казалось бы, невыполнимой задачи атомной проблемы может отвести угрозу нападения.

1 декабря 1945 года Совнарком СССР принимает решение о создании комбината №817 (ныне химический комбинат «Маяк», г. Озерск) по наработке плутония, комбинат №813 (ныне Уральский электромеханический завод, г. Новоуральск) для разделения изотопов урана газодиффузионным методом. В июне 1947 года принимается решение о создании завода по электромагнитному методу разделения изотопов (ныне комбинат «Электрхимприбор», г. Лесной).

А ведь нужно было еще создать целый ряд специализированных институтов, конструкторских организаций, промышленных предприятий, подготовить кадры. И все это за короткое время!

Вся страна, весь советский народ, еще не залечив раны, нанесенные чудовищной войной, за четыре года решил атомную проблему, испытав 29 августа 1949 года первую атомную бомбу.

«Велика история России, и не каждому поколению дано приумножить ее славу. Но я убежден, что каждое поколение должно стремиться к этому во имя будущего. Фантастический взлет человеческой мысли позволил познать и освоить абсолютно новый источник энергии — энергию деления тяжелых ядер...

...Сохранив традиции защитников Отечества, создатели нового ядерного оружия включили в себя лучшие традиции и черты нашего народа.

Вот уже более полувека над нашей Родиной мирное небо. Слава ученым, конструкторам, технологам и рабочим, которые смогли сделать нашу державу Великой. Честь и хвала им!» — так закончил свою речь Председатель Научного Совета и Первый заместитель министра Российской Федерации по атомной энергии, академик РАН В.Н.Михайлов на торжественном заседании 27 августа 1999 года научно-технического совета Российского Федерального Ядерного Центра — Всероссийского научно-исследовательского института экспериментальной физики (ВНИИЭФ), посвященного 50-летию испытания первой отечественной атомной бомбы, состоявшегося на ее родине, в городе Сарове. Создание ядерного оружия в нашей стране являлось исторической необходимостью. Это был не наш выбор, гонка вооружения навязывалась извне.

Комбинат «Электрохимприбор»

У руля управления

Васильев Дмитрий Ефимович, Мальский Анатолий Яковлевич. Какими же были наши первые руководители? Они оказались причастны к созданию уникального производства, прошли надежную проверку и закалку в годы первых пятилеток. Они даже внешне чем-то схожи: оба высокие, стройные и... красивые душой. Только характеры прямо противоположные. Один спокойный, уравновешенный, другой ~~вспыльчивый~~, импульсивный.

ДМИТРИЙ ЕФИМОВИЧ ВАСИЛЬЕВ.

Сохранившиеся архивные материалы ~~мало~~ что говорят о его жизненном пути. Все ~~меньше~~ ~~считается~~ тех соратников, с кем он начинал в глуши Уральских гор строить комбинат, и если бы не книга, выпущенная журналистом Т.Г.Новиковой в Снежинске «Уральский градостроитель», многие страницы его жизни были бы преданы забвению.

Родился Дмитрий Ефимович в ноябре 1902 года в Пермской области в поселке Суксунского механического завода, в семье почтового ящика и домохозяйки.

Трудовую деятельность начинает в 1918 году на этом же заводе слесарем, затем, скрываясь от белогвардейцев, уезжает в Кунгур и работает монтером. В 1925 году возвращается в родные пенаты и работает райполитпросветорганизатором Суксунского райотдела народного образования. Не эта ли любовь к малой родине позднее, когда выбиралось место строительства нашего комбината и города, заставила обратить его взор в Пермскую область?

Быль это или легенда (а без дыма огня не бывает), но ветераны рассказывают, что Дмитрий Ефимович, как член комиссии, предлагал построить завод в районе Суксунского поселка. Однако практицизм победил. Железная дорога, упирающаяся одним концом в тайгу, да начало строительства НТ ГРЭС



Д.Е. Васильев

окончательно склонили чашу весов размещения нашего комбината у подножия горы Шайтан. Ни подтвердить, ни опровергнуть эту легенду не представляется возможным.

В 1931 году в числе первых парттысячников (с 1927 года он член ВКП(б)) поступает учиться в Уральский индустриальный институт (УПИ им. С.М.Кирова).

Трудно представить тяжелую промышленность без Уралмаша. Пуск его состоялся 15 июля 1933 года, и с того же года начинается новая трудовая деятельность Дмитрия Ефимовича на этом гиганте. Не бросая учебы, он поступает на Уралмаш. В 1936 году заканчивает институт и получает квалификацию инженера-механика-технолога.

Начальник отдела кадров, мастер, заместитель начальника цеха, начальник производственного отдела, начальник производства, заместитель главного инженера — таков послужной список Дмитрия Ефимовича на предприятии — гиганте машиностроения и танкостроения.

На два года покидает Урал, переехав в Сибирь. С 1945 по 1947 год — в Омск, на танковый завод № 174 Министерства тяжелой промышленности. Работает главным инженером, директором завода. На этом посту ему присваивается воинское звание — инженер-полковник.

В июле 1945 года переведен в систему Первого Главного Управления (ПГУ) и позднее направляется директором еще не строящегося завода «Электрохимприбор» и города.

В годы Великой Отечественной войны дважды награжден орденом Ленина (1942, 1944 годы), Орденом Трудового Красного Знамени (1943 год), орденом Отечественной войны II степени (1945 год).

За время работы на заводе «Электрохимприбор» награжден третьим орденом Ленина (1954 год). Ему присвоено звание лауреата Сталинской премии II степени (1953 год).

А вот что говорят ветераны, соратники Д.Е.Васильева.

Тамара Степановна Чуб вспоминает: «15 августа 1953 года у меня состоялась первая встреча с Дмитрием Ефимовичем Васильевым. Сразу же бросились в глаза его опрятность, высокий рост, лицо интеллигента, но особенно глаза какие-то вдумчивые, несмеющиеся, что ли. Сначала, как ночная дежурная, я с ним общалась немного, вечерами, если Дмитрий Ефимович задерживался на работе, а задерживался он почти всегда. Зайдет, обязательно поприветствует. Я-то думала, что на военном заводе жесткая субординация, пыталась встать, а он: «Вы не вставайте, у нас здесь не военщина». Дмитрий Ефимович был неуклонно, последовательно требовательным, никогда не кричал, не взрывался. Просто скажет — и какой-нибудь начальник идет «с ковра», понунив голову, выполнять задание.

«Не чужды ему были и человеческие радости, — как вспоминает Виктор Александрович Шипулин. — В редкие часы свободного времени Дмитрий Ефимович любил побродить с ружьем по уральской тайге, посидеть с удочкой».

Кто бывал у него дома, удивлялись его огромной, разнообразной, не в одну тысячу томов, библиотеке. Любил он и музыку, особенно классическую. Был прекрасным рассказчиком и внимательным слушателем.

В самых экстремальных ситуациях находил всегда выход и брал ответственность на себя. Обладал кипучей энергией, по-хозяйски управлял огромной стройкой. Одновременно возводились заводские корпуса, шел подбор и подготовка кадров, строилась инфраструктура города.

В 1955 году Дмитрий Ефимович переезжает в Снежинск (Челябинск-70) и становится директором НИИ-1011. Здесь познакомился с ним автор этих строк. Встречался с ним несколько раз, и запомнилась его феноменальная память, особенно на людей.

Всего 58 лет отвела судьба этому красивому душой человеку. Умер 8 марта 1961 года и похоронен в Москве, на Ваганьковском кладбище. Снежинцы, как и мы, лесничане, считают его своим основателем. В память о Дмитрие Ефимовиче, как о Человеке с большой буквы, назвали четверо снежинских альпинистов, покорив безымянную вершину Памира (6100 метров над уровнем моря) в верховьях ледника Федченко. С 1968 года на картах мира эта вершина официально носит имя — пик Васильева. Память о нем увековечена и в названии улицы Снежинска.



1 мая 1955 года.

На трибуне — справа налево (гражданские): В.В. Семдянов (зам. нач. политотдела), А.И. Ильин (главный инженер 3 завода), А.Я. Мальский (зам. директора завода), Д.Е. Васильев (директор завода), А.И. Авдюков (председатель горисполкома), Новожилов (зам. нач. отдела кадров), Кузьмин (нач. политотдела), В.А. Копырин (зам. нач. политотдела по комсомолу).



А.Я. Мальский

АНАТОЛИЙ ЯКОВЛЕВИЧ МАЛЬСКИЙ.

«Отличались директора в первую очередь характерами. Анатолий Яковлевич и обругать мог, и выгнать из кабинета проштрафившегося. Вспыльчивый был второй директор. Внешне же оба были «гвардейского» роста, представительные. Только Мальский значительно улыбчивее, более, можно сказать, компанейский», — вспоминает Тамара Степановна, проработавшая с ним семнадцать лет секретарем. О руководителях народ судит по их делам.

Был Мальский и жестким, особенно к нерадивым, не терпел фальши и обмана, но люди любили и уважали его по-своему.

Анатолий Яковлевич Мальский родился 16 июля 1909 года в станице Митякинская Тарасовского района Ростовской области, в семье служащего. С 1926 по 1929 год работал на городской станции слесарем, токарем; в советских учреждениях пробует свои силы чертежником, конструктором, техником окружного отдела коммунального хозяйства.

В 1929 году поступил учиться в Шостенский химико-технологический институт, а в 1932 году перешел в Ленинградский химико-технологический институт имени Ленсовета на специальный факультет, который и закончил в 1933 году.

С августа 1933 года работал на заводе «Краснознаменец» в должностях мастера, начальника мастерской, начальника цеха, начальника производства завода, главного технолога.

В 1940 году руководством Наркомата назначен Главным инженером завода в Электростали. В 1944 году его переводят Главным инженером завода №12 в Москве, а затем в этом же году назначают Главным инженером треста трофейных боеприпасов.

В 1945 году Анатолий Яковлевич переезжает в Новосибирск и работает Главным инженером оборонного завода №386, и вновь возвращается на запад. В конце 1945 года назначен директором завода в г. Чапаевске Куйбышевской (Самарской) области, где проработал до осени 1947 года.

Постановлением Совета Министров СССР в 1947 году направлен работать директором завода в Арзамас-16 (Саров) в Министерство Среднего Машиностроения.

В 1953 году направляется на Урал в Свердловск-45 и назначается заместителем директора завода «Электрохимприбор». С 1955 по 1971 год — директор завода «Электрохимприбор».

В 1971 году переезжает в г. Обнинск Калужской области директором завода «Сигнал».

Лауреат Ленинской (1961 г.), двух Государственных (1943, 1949 гг.) премий.

В числе государственных наград:

Герой Социалистического труда (1969 г.),

четыре ордена Ленина (1943, 1949, 1960, 1969 гг.),

четыре ордена Трудового Красного Знамени (1942, 1953, 1956, 1962 гг.),

Орден Красной Звезды (1944 г.)

и пять медалей Советского Союза.

Эти формальные строчки сухи и не раскрывают всю полноту его жизни. Байка о том, что мотало его по разным городам и весям, и что сменил он не один десяток профессий, не лишена основания.

Полжизни отдал Анатолий Яковлевич Мальский атомной отрасли.

...Четыре года напряженного труда всего советского народа в сложных условиях дали результат – 21 августа 1949 года на Семипалатинский полигон доставлен изготовленный впервые в СССР плутониевый заряд. 26 августа на полигон прибыла Правительственная комиссия во главе с М.Г.Первухиным. Участники испытания готовы к финишным операциям. Окончательный монтаж доверен Анатолию Яковлевичу Мальскому и Владимиру Ивановичу Алферову, будущему заместителю Министра.

29 августа 1949 года в 3 часа ночи снаряжение закончено, и на 8 часов утра назначен подрыв. Бессонная ночь, нервы напряжены до предела, да и природа проявляет свой характер все усиливающимся шквалистым ветром и грозowymi тучами. Подрыв перенесен на 7 утра. И вот наступил долгожданный момент. Голосом прирожденного оратора, чистым и громким, Анатолий Яковлевич отсчитывает последние секунды: «...девять, восемь, семь... один, — взрыв!»

Весь горизонт осветился ярчайшей вспышкой «ярче тысячи солнц». Эхо атомного взрыва мощностью, эквивалентной более двадцати тысяч тонн тротила, докатилось до берегов Америки, оповещая, что с этого момента кончилась безраздельная монополия Соединенных Штатов над грозным, всеуничтожающим ядерным оружием. Мир получил бессрочную передышку. Так, с первого ядерного взрыва, вошел в историю атомной отрасли Анатолий Яковлевич.

Родина достойно оценила его труд в этот период, наградив орденом Ленина и присвоив ему звание Лауреата Государственной премии. Мечтал ли в детстве «казачонок», что жизнь его пойдет по крутой лестнице?

Анатолий Яковлевич родился в семье профессионального революционера. После Октябрьской революции семье Мальских пришлось часто ездить по

стране на различные объекты народного хозяйства. Рано приобщившись к труду, Анатолий Яковлевич стал помогать своей семье.

Рос Анатолий не пай-мальчиком. В голодные годы гражданской войны, живя с бабушкой, с ватагой таких же, как и он, сорванцов лазил по чужим садам, дружил с беспризорниками. Познал крестьянский труд, но колхозником не стал, не пошел и по стопам отца-учителя. Богат его профессиональный список.

Что еще нужно человеку? Середина шестидесятых, казалось бы, достиг всего, и можно успокоиться. Директор крупнейшего предприятия с многотысячным коллективом, «хозяин города», пользующийся большим авторитетом. Обласкан правительством, наградами, слава о нем опережает его, однако ему этого мало. Пишет диссертацию и защищает ее в 1964 году, получив звание кандидата технических наук. Научным коньком явилась система подрыва термоядерного заряда взрывчатыми составами, поскольку он обладает прекрасными знаниями в этой области. Его профессиональный авторитет был высок в Министерстве.

Однако вернемся назад. Окончив Ленинградский институт, Мальский поступает на машиностроительный завод «Краснознаменец» в Ленинграде. Из воспоминаний Анатолия Яковлевича: «В цехе, куда направили меня, я был первым инженером с высшим образованием. Обучая других, учился сам, впитывая мудрость и опыт других людей, вырабатывая свой навык общения с людьми.» С этого времени начинается становление А.Я.Мальского как крупного специалиста. На этом заводе он проработал семь лет и прошел путь от мастера до главного технолога.

Страна нуждается в специалистах его профиля, взрывчатниках, и его направляют из одного города в другой по нашей необъятной Родине: Электросталь, Москва, Новосибирск, Чапаевск и, наконец, в 1947 году — новый крутой поворот в его жизни.

Опытного специалиста, высококвалифицированного взрывника, имеющего уже звание «инженер-полковник», А.Я.Мальского назначают директором опытного завода №2 в Арзамасе-16 (Саров). Начинается тот период его работы в атомной отрасли, которому он посвятил около сорока лет.

В 1953 году его направляют заместителем директора на Урал, на предприятие п/я 975 (ныне комбинат «Электрoхимприбор»).

В 1955 году А.Я.Мальского назначают директором завода, где он сменил на этом посту не менее яркую личность — Дмитрия Ефимовича Васильева.

Так получилось, что время, когда я делал свои первые самостоятельные шаги, и период наивысшего расцвета деятельности А.Я.Мальского совпали. Встречи с ним не только в рабочей, но и в свободной обстановке позволяют мне говорить о его прекрасных человеческих качествах.

Впервые я встретился с ним в мае 1957 года. Для создания «ядра» СКБ он приехал в Арзамас-16, где в то время я работал молодым специалистом. На первой встрече на его предложение работать у него я не дал согласия, но и категорического отказа не последовало. Дня через два-три Анатолий Яковлевич вновь пригласил меня и повел задушевный разговор. С первых минут я попал под влияние его рассказов. Помню его слова о чудесной природе Урала, о прекрасных людях, что трудятся на заводе и в городе. Так, незаметно, разговор перешел обо мне, о моих житейских невзгодах, и я неожиданно для самого себя «выложил ему все, что наболело». Выслушав внимательно, Анатолий Яковлевич говорит мне: «Приезжай к нам, квартиру мы дадим, да и родных оформим сразу.» Я был ошеломлен таким быстрым оборотом, казалось бы, неразрешимой для меня проблемы. Анатолий Яковлевич свое слово сдержал. Приехав в Свердловск-45, я получил квартиру, да и с сестренкой и матерью стали жить вместе. Это всего маленький штрих, но он характеризует те качества, за которые его уважали и ему верили.

Его отличало умение видеть людей, точно расставлять их по тем участкам, которые им под силу, внушать уверенность человеку в успехе дела. Особой заботой он окружал молодежь, ему хотелось, чтобы она жила полноценной жизнью: занималась спортом, общественными делами, разумно проводила свой досуг, чтобы жизнь ее была наполнена глубоким содержанием, смыслом и большими делами.

Для молодежи он строил Дворцы культуры и спорткомплексы. Своим примером, участвуя почти во всех мероприятиях, заражал молодежь на активную жизнь. Он всегда был с народом, в гуще народа. «Хозяин города» — оценка деятельности Анатолия Яковлевича, самой высокой пробы.

И действительно, по его инициативе, при его непосредственной поддержке построены многие объекты соцкультбыта. Трудно даже просто перечислить все направления его деятельности. Едва вступив в права директора завода и начальника объекта, А.Я.Мальский заботится о жителях города. Для обеспечения теплом поселка Горный, а также цехов 4 площадки и войсковой части 32136 он в августе 1955 года издает приказ об организации энергоцеха. Уже в марте 1956 года котельная, не дожидаясь окончания полного цикла строительства, двумя котлами начинает обеспечивать теплом.

Жизнь каждого человека окрашена не только красками розового цвета. Так и характер Анатолия Яковлевича. Был он и вспыльчив, и суров, особенно к нерадивым. Мог и «казнить», и тут же «миловать».

Спокойный или эмоциональный, заботливый или равнодушный, «рубахо-парень» или недоступный, вежливый или несдержанный в выражениях — как кому удобно, как кто запомнил его в часы встречи.

Анатолий Яковлевич в жизни имел много увлечений. Был он и фотографом,

и кинооператором. Знали его как страстного охотника. Охота не была для него самоцелью. Любознательный по натуре, он любил природу, и в редкие свободные часы его можно было увидеть в окрестностях Урала.

Автору этих строк посчастливилось несколько раз бывать с ним на охоте в Пермской области, да в районе реки Каменушки, последний раз перед отъездом его в Обнинск. Красива уральская тайга в начале осени. Ярким пламенем цветет листвой и ягодой рябина, то тут, то там среди зеленых березок проглядывает желтизна. Чернолесье пихт и елок становится еще темнее и пасмурнее. Анатолий Яковлевич прощался с Уралом. Видно было по его погрузневшим глазам, что он оставляет здесь частицу своего сердца. Всю ночь у пылающего костра слушали его рассказы. А утром, как будто не было бессонной ночи, он шагал по бурелому, не обращая внимания на поднимающуюся из-под ног боровую дичь, не снимая с плеча ружья...

1971 год... А.Я.Мальскому 62 года, но он не думает о заслуженном отдыхе. Подготовив себе достойную смену (а на смену ему пришел Лев Иванович Надпорожский, в дальнейшем Герой Социалистического труда СССР), полный энергии, едет строить в Обнинск завод «Сигнал». Вместе с заводом он построил еще целые кварталы этого современного, красивого города.

Таков портрет Анатолия Яковлевича Мальского. За что бы ни брался он со своей кипучей энергией, все у него получалось масштабно, своевременно. Развивал ли производство, строил ли город, укреплял ли сельское хозяйство, решая продовольственную программу города — масштабы были впечатляющи. Тяжесть долга не давала ему покоя. В неурочный час, в нерабочий день он появлялся в цехах завода, на строящихся объектах города.

«Мальский А.Я., — вспоминает А.К.Рублев, — был частым нашим консультантом по всем вопросам технологии и оснащения, он же выдавал задания, он же строго спрашивал за сроки и качество».

Это был коммуникабельный человек, с юмором, он увлекательно и просто рассказывал. С этой чертой его характера я познакомился при поездках в командировки.

Два директора... На их плечи лег основной груз ответственности в те далекие годы. Они стояли у самых истоков становления предприятия. К сожалению, уже нет их с нами, но они вошли в историю комбината как первопроходцы. Память об Анатолии Яковлевиче увековечена в названии улицы в нашем городе — проспект Мальского.



1983 год. Технологическая выставка.

Слева направо: И.В. Нечасов, А.В. Митюков, А.И. Галин,

О.Е. Сирко, Б.Н. Ельцин, В.Ф. Тарасов, Л.А. Петухов, В.Ф. Соловьев, С.Ф. Барков, В.Н. Милютин,
Л.И. Надпорожский, В.И. Цепенников, Л.А. Поляков, В.И. Коротков

После перевода А. Я. Мальского в Обнинск руководителем завода был назначен главный инженер

ЛЕВ ИВАНОВИЧ НАДПОРОЖСКИЙ.

Он родился 5 марта 1922 года в городе Белозерске Новгородской губернии Череповецкого уезда (Вологодская область). С 1924 года проживает в Ленинграде. 1929 – 1939 годы – годы учебы в 14-й средней школе Куйбышевского района.

В 1939 году поступил в Ленинградский электротехнический институт имени В.И.Ульянова (Ленина). 1940 – 1945 годы – служба в Красной Армии.

С августа 1941 года по 1945 год – участник Великой Отечественной войны.

В 1945 году вернулся в институт и окончил его в 1950 году по специальности «автоматика и телемеханика» (факультет автоматки и телемеханики, затем спецфакультет №5).

В 1950 году направляется на Урал, в Свердловск-45, на предприятие «Электрохимприбор», где работает:

начальником смены (1950-1952 гг.)

начальником технического отдела завода (1952-1953 гг.),

начальником производственно-технического отдела завода (1953-1955 гг.),



Л.И. Надпорожский

заместителем главного инженера по подготовке производства (1961-1965 гг.), главным инженером (1965-1971 гг.).

С 1971 по 1978 год — директор завода (комбината) «Электрохимприбор».

В декабре 1978 года переезжает в Москву заместителем начальника 6 Главного Управления Министерства среднего машиностроения.

1990 — 1996 годы — руководитель специального сектора 6 ГУ МСМ, начальник общетехнического и конверсионного отдела Департамента производства ядерных боеприпасов Министерства атомной промышленности РФ. 17 октября 1996 года ушел на заслуженный отдых.

Л.И.Надпорожский — Лауреат Государственной премии (1967г.), Герой Социалистического труда (1976 г.). В числе государственных наград три ордена Ленина (1966, 1971, 1976 гг.), орден «Знак Почета» (1960 г.), медаль «За трудовую доблесть».

Рождение — это первая веха, к которой судьба привязывает жизненные пути. Все факты его жизни задокументированы в нескольких страницах личного дела. Если кому-то довелось перелистать эти страницы — как они немногословны.

Страна возрождалась из руин, много нового зарождалось в ней. Первые пятилетки, первые шаги будущего руководителя, Героя Социалистического труда. Пионерия, комсомол, школьные годы и первые студенческие аудитории в Ленинградском электротехническом институте им. В.И.Ленина. Недолго длилась учеба. В 1940 году, выполняя свой воинский долг перед Родиной, уходит служить в Красную Армию. Служба затянулась на долгие 5 лет, его достигает кровавая бойня Великой Отечественной войны. С первых дней и до последнего артиллерийского залпа прошагал офицер тысячи верст фронтовых дорог.

За свои ратные подвиги Лев Иванович награжден двумя медалями «За отвагу» и орденом Отечественной войны 1 степени.

В 1945 году он сменяет военную форму на гражданский костюм и вновь становится студентом родного института.

Ничем не обделила природа Льва Ивановича. Яркий талант руководителя сочетался в нем с высоким интеллектом, требовательность к себе — с теплой душевностью к другим, дисциплинированность — с тягой к общительности, серьезность — с веселым настроением. Он уважителен к людям, и люди помнят его.

Прекрасная подготовка в институте, широкая эрудиция и человеческие качества — нет лучших данных для карьеры молодого специалиста.

Надпорожский прибыл на объект, когда работа по монтажу оборудования кипела вовсю, но в каких тяжелейших условиях! Производственная база, в том

числе и база по экспериментальной обработке технологических процессов разделения изотопов урана еще только начиналась. С наращиванием темпов пуско-наладочных работ контур технологический процессов становился все более очевидным. Начав с должности начальника смены, Лев Иванович вскоре становится начальником технического отдела, а затем и начальником цеха.

Кто работал с ним плечо к плечу в цехе, отмечают бодрый, жизнерадостный характер Льва Ивановича, его неумную энергию и прекрасное чувство юмора, музыканта и организатора вечеров отдыха. Отмечают и другие черты характера: требовательность, но без излишней придирчивости, и оптимизм. Отношение его к сотрудникам было спокойным и доброжелательным. Эти черты характера сохранились у него на все время, на какой бы должности он ни работал.

Внешне мягкий и улыбчивый, Лев Иванович мало походил на А.Я.Мальского, хотя знающие люди и утверждают, что решительности и твердости ему не занимать. Неудивительно, что коллектив любил своего руководителя и за справедливость платил доверием.

Л.И.Надпорожский был директором комбината «Электрохимприбор» около девяти лет, но это была эпоха стабильного развития производства, его автоматизации и компьютеризации. Этот период для комбината характерен высокими темпами освоения ядерного оружия. Заряды выпускаются практически для всех видов вооруженных сил страны.

Директор не забывает и город. Отныне город строится по генеральному плану. Слово Льва Ивановича в архитектурном облике градостроения было не последним. Как прекрасно смотрятся целые жилые кварталы в городе, вписавшиеся в ландшафт Уральских гор, построенные при директоре — Льве Ивановиче Надпорожском.

После него комбинатом более четверти века руководили А.И.Галин, А.В. Митюков, Г.К.Муравлев, Л.А.Поляков — в настоящее время.

«Мое поколение стремилось делать все, чтобы людям строилось больше жилья, школ, пионерских лагерей, спортивных сооружений, чтобы Свердловск-45 был красивым и уютным городом. Мы старались работать так, чтобы было крепкое подсобное хозяйство, хороший отдел рабочего снабжения, базы отдыха, различные бытовые услуги в городе. Работая директором комбината «Электрохимприбор», я, безусловно, уделял ему основное внимание: непрерывное освоение и приобретение современного оборудования, реконструкции и строительство современных цехов и многое, многое другое», — пишет коллективу в честь 50-летия комбината Александр Иванович Галин. Эти слова относятся ко всем директорам комбината. Легкой жизни у них не было. Пришли на комбинат, не имея жизненного опыта, и приобретали его, поднимаясь со ступеньки на ступеньку служебной лестницы.



А.И. Галин

АЛЕКСАНДР ИВАНОВИЧ ГАЛИН.

Путь свой начал с 1955 года контролером ОТК, затем — мастер ОТК, старший мастер БТК, начальник БТК, старший инженер-технолог, главный диспетчер ПДО, заместитель начальника ПДО, заместитель начальника отдела по производству, заместитель главного технолога по подготовке производства, заместитель главного инженера, главный инженер, а с января 1978 года по 1989 — директор комбината.

На этом посту Александр Иванович внес большой вклад в реконструкцию целого ряда цехов и производства. Он стремился обеспечить комбинат лучшим оборудованием, лучшими кадрами. Оптимист по характеру, он и окружающих заряжал оптимизмом.



Г.К. Муравлев

ГЕРМАН КОНСТАНТИНОВИЧ МУРАВЛЕВ.

В его трудовой книжке две ярко выраженные вехи, две даты жизненного пути: 1 августа 1949 года он принят на должность техника на завод «Электрохимприбор» и 14 марта 1994 года по личной просьбе освобожден от занимаемой должности генерального директора комбината «Электрохимприбор».

Десять ступенек служебной лестницы — сменный мастер, дежурный инженер, сменный инженер, старший инженер, заместитель начальника цеха, зам. главного инженера, зам. директора по производству, главный инженер — покорила Герман Константинович, дойдя до вершины — генерального директора. Между этими датами — целая жизнь, полная напряженного труда на благо Родины.

Встреча в конце 1949 года специалиста-технолога по холодной обработке металлов с И.В.Курчатовым преопределила его судьбу.

— Что делаете? — ткнув пальцем в грудь молодого специалиста спросил проходивший мимо установки в ЛИПАНе Игорь Васильевич.

— Экспериментирую, — бойко ответил Герман Константинович.

— Что, что?

— Снижаю вакуум и наблюдаю, как ведет себя пучок урана.

— Учить надо ребят, и чем быстрее, тем лучше, — сказал Курчатов

сопровождаяшему его Арцимовичу и пожал руку «экспериментатору». «Целую неделю я потом не мыл правую руку, сохраняя теплоту рукопожатия, — с улыбкой вспоминает Герман Константинович.

После эпохальной встречи с Курчатовым окончательный поворот в выборе профессии физика-атомщика определили лекции Арцимовича. Три-четыре часа ежедневно длились они в школе №61 (здания института еще не было), и не одну пачку «Казбека» выкуривал академик.

Муха пролетит — слышно, с таким вниманием слушали его будущие студенты филиала МИФИ, а после лекции расхватывали на сувениры кто пустую пачку, а кому-то достанется окуроч...

Жилка экспериментатора у Германа Константиновича останется на всю жизнь. Работая начальником цеха 018 (а ныне производство 518), он создал книгу экспериментов.

В бытность его руководителем цеха свыше двухсот экспериментальных программ осуществлено по этой книге. Не одну кандидатскую диссертацию можно защитить по результатам этих экспериментов.

Продолжал экспериментировать и дальше, на должности заместителя директора комбината по производству. Одним из первых в Главном Управлении внедрил систему планирования — систему «Р минус Г».

Труд Германа Константиновича достойно оценен Родиной. Орден «Знак Почета» (1954), орден Ленина (1962) красуются на его груди.

Ветеран комбината, ветеран Министерства атомной промышленности, ветеран труда, Лауреат Государственной премии СССР — такие звания ему присуждены за его многолетний труд.

К таланту руководителя прибавляется талант поэта, разностороннего спортсмена, защищавшего честь нашего города на лыжах в областных соревнованиях.

ЛЕОНИД АЛЕКСЕЕВИЧ ПОЛЯКОВ.

Лауреат премий Правительства Российской Федерации в области науки и техники, «Имени Черепанова», «Ветеран атомной промышленности», «Заслуженный машиностроитель Российской Федерации». Удостоенный высших наград Советского Союза, Леонид Алексеевич Поляков — тот человек, которому досталось руководить комбинатом в период развала экономики.



Л.А. Поляков

Его биография, богатая жизненными событиями, уложится в полторы страницы убористого текста.

Родился 1 декабря 1937 года в селе Ладвозеро Карело-Финской ССР в семье военнослужащего. В детстве все годы военного лихолетья прошли на Урале. В 1945 году семья меняет суровый климат Урала на жару Узбекистана, переезжая из Каменск-Уральского в солнечный Ташкент. Там он закончил и школу, и институт.

Судьба возвратила его на Урал. Именно здесь начинается самостоятельный жизненный путь молодого специалиста.

В 1960 году, получив направление на завод «Электрохимприбор», трудится инженером-технологом, старшим инженером-технологом, руководителем технологической группы. Партия направляет его на партийную работу: инструктор промышленно-транспортного отдела, заведующий промышленно-транспортного отдела, второй секретарь ГК КПСС, и затем десять лет возглавляет городской комитет партии в городе Лесной.

В ноябре 1980 года опытный специалист, не прерывающий связи с комбинатом, вновь возвращается заместителем Главного инженера — Главным технологом. Затем — Главный инженер. С декабря 1991 года, с небольшим перерывом, — Генеральный директор комбината «Электрохимприбор».

С начала девяностых годов значительно повысились требования к руководству комбината в связи с радикальными изменениями в жизни государства. Ежедневной «головной болью» после Чернобыльской аварии становится обеспечение повышенных требований по комплексной безопасности при производстве специзделий. Перестройка привела к снижению основного заказа, в результате основной задачей становится решение вопросов конверсии, организации производства и финансирования в новых условиях.

Основную цель, поставленную перед собой — сохранить коллектив и производство в период полного развала экономики — Генеральный директор выполнил с честью. Теперь комбинат поднялся с колен и расправляет свои крылья.

1999 год. Дышать стало легче, и можно, наконец, от постоянных забот и мыслей о деньгах перейти к другим делам и направить усилия на расширение производства, создание передовой технологии, на социальную защиту работающих и ветеранов, обеспечив им достойную жизнь.

И нет сомнения, что энергичный, реально оценивающий обстановку, Генеральный директор справится с этими задачами и планами. В этом ему помогут его организаторские способности, аналитический ум, умение выдержать линию, намеченную ранее, привлечь подчиненных к активному творческому труду.

Идут года, один за другим занимают кресло новые директора. Каждый со своим характером, каждый со своими взглядами на жизнь, со своими

требованиями, со своим подходом к людям, а секретарем у них бесценно остается неизменно симпатичная и приветливая Зинаида Александровна Смоленцева.

С 1964 года проработала она секретарем в заводууправлении, а в 1979 году ее пригласил А.И.Галин. Зинаида Александровна — опытный специалист, переживший все взлеты и невзгоды комбината. Она — «буфер» между исполнителями и директором, она «громоотвод» его гнева. Всегда вежливая, тактичная и исполнительная, она прекрасно ориентируется в сегодняшнем неимоверно сложном потоке информации.

Александр Иванович Ильин был назначен главным инженером приказом ПГУ в августе 1948 года. В начальный период строительства завода колоссальное количество вопросов возникало в Москве. Готовилась документация в ЛИПАНе, оформлялись заказы для изготовления оборудования, осуществлялось материально-техническое обеспечение строительства. Набранные рабочие, инженеры и техники проходили практику на опытных установках, обучались в ЛИПАНе. А.И.Ильин в этот период постоянно находился в Москве, решая все эти вопросы.

Мне всего три года удалось поработать с Александром Ивановичем, но я запомнил его хорошо. Это был пожилой, сухощавый, невысокого роста человек. Оптимист по натуре. В нем чувствовался богатейший опыт, знания, эрудиция.

В 1960 году шло освоение. В этот период со временем не считались. Это не была штурмовщина, но сутками не выходили из цеха. Александр Иванович часов в 10 вечера неизменно приезжал в 19-й цех. Интересовался, как идут дела и «перекусили ли» мы что-нибудь. Если получал отрицательный ответ, доставал пакет с бутербродами и настойчиво заставлял поесть. Мы, молодые, не выдерживали такого напряжения и засыпали в цехе. Откуда только бралась сила у него? После изнурительного трудового дня, после посещения всех цехов Александр Иванович бодрствовал до полуночи. Решал на ходу задачи по обеспечению цеха узлами, оснасткой, а затем, сидя на стуле, засыпал. И так изо дня в день. Мы старались поменьше задавать ему вопросов, не беспокоили лишний раз.

Он был щедр и добр к людям, верил в них как в себя, не сомневался в их честности и порядочности. Его сейф, как касса бухгалтерии, всегда был открыт для людей, попавших в затруднительное положение. Записей никогда не вел и удивлялся при возвращении денег, что кто-то ему должен.

В июне 1951 года выпуск изотопов прекращен, завод законсервирован. Работают только 10 камер цеха 1, проводя эксперименты. Уволено и откомандировано более 30% кадровых специалистов. В октябре 1951 года уезжает и

На этот короткий период приказом по Главному управлению главным инженером назначается Григорий Георгиевич Пастухов. В памяти ветеранов мало что сохранилось о его деятельности. После него вновь работает А.И.Ильин.

С марта 1961 года главным инженером назначен Анатолий Логинович Коптелов. Это энергичный, хороший специалист и организатор. Я не слышал от него крика, разговора на повышенных тонах, но подбирал он фразы, которыми показывал свое превосходство над подчиненным. Сам стремился уйти от опеки Анатолия Яковлевича, хотел проявить полную самостоятельность. Как говорит пословица: «В одной берлоге два медведя не уживутся». В 1965 году он переводится главным инженером в Челябинск-70.

В дальнейшем этот пост занимают Л.И.Надпорожский, А.И.Галин, А.В.Митюков, Л.А.Поляков, Г.К.Муравлев — будущие генеральные директора комбината.

В октябре 1993 года главным инженером комбината назначен Валерий Михайлович Цивилин. Валерий Михайлович родился 4 сентября 1941 года в поселке Косья Нижней Туры, Свердловской области. Коренной уралец, воспитанник комбината ЭХП.

В 1961 году он закончил Невьянский механический техникум, позднее — 3-е отделение МИФИ. В этом же году поступает в инструментальный цех завода «Электрохимприбор». В 1962 году переходит в СКБ, где и получает закалку высококлассного специалиста, работая инженером-конструктором, начальником отдела, заместителем главного конструктора.

Директор управляет не только комбинатом. Ему подчинена часть инфраструктуры города. Для решения задач нужен боеспособный штаб заместителей. Кто же служил для директора непосредственной опорой, позволяя держать данное слово, сосредоточить все силы на решении проблем? И служат сегодня?

Комбинат «Электрохимприбор» всегда был силен своей старой гвардией и молодой порослью. Вот кто был его настоящей гордостью, вот чей опыт, знания и авторитет были источником смелых и энергичных действий руководства завода, а затем комбината.

Заместители директора:

— по капитальному строительству: Каргин Константин Александрович, Мелешко Леонид Фомич, Тихомирнов Иван Михайлович, Минаев Георгий Ефимович, Гусев Константин Павлович, Семененко Константин Павлович, Капралов Александр Дмитриевич, Березин Вячеслав Константинович;

— по общим вопросам: Мышко Антон Петрович, Афанасенко Владимир Алексеевич, Шагаев Григорий Иванович, Москвин Николай Иванович, Данилов Вячеслав Венедиктович;

– по кадрам: Фокин Кирилл Маркелович, Васюкин Иван Иванович, Шипулин Виктор Александрович, Хохлов Геннадий Евдокимович, Милютин Владимир Николаевич, Павлов Николай Васильевич;

– по режиму и охране: Матвиенко Петр Нестерович, Яковлев Михаил Павлович, Мартынов Иван Андреевич, Ершов Николай Федорович, Бадьин Иван Иванович, Суворов Дмитрий Иванович, Сирко Олег Емельянович, Бородин Владимир Павлович, Денисенко Юрий Николаевич;

– по гражданской обороне – начальники штаба ГО: Кротов Евгений Иванович, Лукин Леонид Михайлович, Горелов Вениамин Владимирович, Шалашов Валентин Егорович, Станкевич Иван Казимирович;

– по производству: Муравлев Герман Константинович, Бумагин Иван Иванович;

– по экономическим вопросам: Ковылин Леонард Иванович, Есаулкова Людмила Васильевна;

– по быту: Дубров Федор Иванович, Семенов Глеб Борисович, Григорьев Константин Андреевич, Улыбушев Виктор Ильич, Афанасьев Владимир Федорович, Лукашов Виктор Кондратьевич;

– по качеству: Кравченко Виктор Григорьевич.

Заместители главного инженера:

– по новой технике: Тарасов Владимир Федорович, Сермягин Борис Анатольевич, Калинин Евгений Петрович;

– по ОТ и ТБ: Комаров Иван Васильевич, Умрихин Борис Антонович, Кураев Владимир Федорович.

Главные бухгалтеры: Лапшенков Василий Иванович, Богоявленский Федор Иванович, Васильев Александр Кондратьевич, Минеев Петр Григорьевич, Громова Зинаида Карловна.

Главные физики: Кожевников Владимир Иванович, Новицкий Валентин Васильевич, Фатьков Александр Алексеевич, Иванов Валерий Михайлович, Крохин Владимир Васильевич, Коновалов Павел Витальевич.

На этих руководящих постах оказались люди достойные, те, кто вместе с комбинатом прожил лучшие годы своей жизни, вместе набирались они знаний и опыта, вместе переносят и испытания сегодняшних невзгод.



А.И. Ильин



В.М. Цивилин



С.Ф. Барков



Н.И. Москвин



А.Д. Капралов



В.К. Березин



И.И. Бумагин



Н.В. Павлов



И.В. Комаров



О.Е. Сирко



Ю.Н. Денисенко



Г.Е. Хохлов



1 Мая 1964 года.

Во главе колонны демонстрантов комбината ЭХП — слева направо: Г.И. Шагас, зам.директора по общим вопросам (с января 1957 по август 1967 г.).

А.А. Коптелов, главный инженер (с апреля 1961 по февраль 1965 г.).

В.А. Шипулин, пом.директоров по кадрам (с июля 1961 по апрель 1968 г.).

И.И. Бадьин, зам.директора по режиму и охране (с ноября 1960 по май 1967 г.).

С кинокамерой — А.И. Надпорожский



П.В. Муравьев



О.В. Ионов



В.И. Улыбушев



П.Г. Миншев



В.Г. Кравченко



Е.П. Калинин



С.В. Роготнев



Ю.Д. Шматков



В.К. Лукашов



Слева направо: первый — К.А. Григорьев, зам. директора по быту
(с октября 1953 по ноябрь 1954 г.),
четвертый — В.А. Афанасенко, зам.директора завода по общим вопросам
(с августа 1951 по 1956 г.),
пятый — нач.отдела оборудования и сбыта Б.Г. Розинский
(с октября 1953 по июнь 1956 г.)



Слева — А.К. Васильев, главный бухгалтер завода
(с сентября 1955 по июнь 1971 г.),
справа — А.А. Кузнецов, нач. планового отдела завода
(с октября 1954 по апрель 1967 г.)

Взгляд через годы

Вот и прошел юбилей и города, и комбината. Полвека проскочило. Дата круглая и большая, событие широкое и затрагивающее не только жителей Лесного. А сколько потребуется книг, чтобы рассказать о людях, внесших вклад в развитие города и комбината? Этот, казалось бы, простой вопрос приводит к мысли: чтобы познакомить читателей со всеми замечательными и примечательными личностями, оставившими свой неповторимый след в полувековой истории комбината и города, потребуется огромный труд, почти энциклопедический. Надеюсь, что книгой «Лесной: история закрытого города» летопись не закончится.

Взять, например, энергетиков. Энергетическая система, как кровеносные сосуды, питает весь сложный организм комбината и города, но о них мало сказано. А ведь это «государство в государстве», жизнь и развитие без которого в современных условиях немыслимы.

Исправляя это упущение, постараюсь хотя бы частично заполнить пробел, тем более что богатейший материал просится на страницы.

Задача номер один

Начало деятельности завода, строящегося у горы Шайтан, требовало организации целого ряда служб и подразделений, которые именовались словом «вспомогательные», поскольку их функции не напрямую связаны со сферой деятельности основных задач. Но роль таких служб чрезвычайно велика. Без них нет и основного производства. В этом смысле название «вспомогательный» имеет условное наименование.

Наладить нормальный ход строительства и создать необходимые условия для людей было невозможно без обеспечения объекта энергоресурсами (электроэнергией, теплом, водой) и средствами связи. Перед Д.Е.Васильевым стояла задача номер один — организовать энергослужбу.

«Становление энергетической службы и развитию энергетики происходило на моих глазах и с участием моего сильного вклада. Я благодарен судьбе за то, что она распределила меня на такой объект Министерства Среднего Машиностроения, как наш прославленный комбинат «Электрохимприбор», который в значительной степени определял военную силу и мощь государства, за то, что она позволила мне работать в таком коллективе предприятия, который воспитал меня как руководителя энергетической службы предприятия», — пишет в своих воспоминаниях Павел Васильевич Муравьев, проработавший 17 лет главным энергетиком комбината.

Развитие энергетики и становление энергетической службы на комбинате

Строящемуся поселку и заводу нужна была электроэнергия, и 1 сентября 1949 года создается цех сетей и подстанций. Это был небольшой коллектив — всего 30 человек. Размещается он в небольшом деревянном сарае, в районе перекрестка улиц Мамина-Сибиряка и Коммунистического проспекта. Начальником цеха назначается Виталий Федорович Лекарев.

С первых же дней этот дружный слаженный коллектив добросовестно несет вахту по электроснабжению завода и поселка, обслуживает главную понизительную подстанцию (ГПП-1) и семь трансформаторных подстанций. В январе 1957 года на поселке Горный вводится вторая ГПП.

С начала шестидесятых энергетики начинают телемеханизацию подстанций, и уже к 1962 году автоматика введена на шести подстанциях. В 70-е и 80-е годы, годы бурного развития комбината и города, быстро растет цех 9, за таким номером он числится в структуре комбината. За годы IX, X, XI пятилеток в цехе вводится и эксплуатируется 246 подстанций и 5 главных понизительных станций. С 1984 года действует центральный диспетчерский пункт электрических сетей. Реконструируются старые трансформаторные подстанции, и все это силами самого коллектива.

Трансформируя электрическую энергию высокого напряжения (110 кВ и 220 кВ) до 6 кВ и ниже до 380 В и 220 В, цех обеспечивает электроэнергией всех потребителей города, комбината, совхоза и базы ОРСа.

Начальниками цеха после В.Ф.Лекарева работают: Виктор Николаевич Марусов (6 лет), Михаил Иванович Изгородин (11 лет), Анатолий Николаевич Варенцев (16 лет), а с 1987 года — Владимир Александрович Шарыгин.

В еще строящемся корпусе электромагнитного метода разделения изотопов, в начале 1950 года, приступают к монтажу уникального, насыщенного автоматикой оборудования. Ждать помощи от заводов-изготовителей, от монтажных организаций не приходится. Создается участок по сборке силовых щитов, по устранению недоделок и неувязок, встречающихся в проекте, ремонту обмоток силовых трансформаторов, электродвигателей, выполнения различных предпусковых операций. Начальником участка назначается Михаил Георгиевич Коптелов.

Долгое время участок сохраняет этот статус, хотя объемы и задачи его постоянно росли. Да и постоянного помещения долгое время он, как пасынок,

не имеет. Первоначально размещается в здании котельной цеха 6, затем в 1950 году перемещается в деревянное здание бывших бытовок цеха 23 на 8-й площадке. В 1953 году часть коллектива (электромонтажный участок) переводится на 1-ю площадку в здание цеха 032. И лишь в 1968 году высвобожденное из-под мобилизационного резерва здание передается этому коллективу, теперь именуемому цехом 7. В 1970 году здание реконструируется, но объемы работ и задачи цеха растут быстрее, чем приобретаемые площади.

И в 1984 году принимается решение о реконструкции цеха со строительством дополнительных площадей. На десять лет она затянулась. Здание стало своеобразным долгостроем. И лишь в 1995 году цех получил то, что по объему решаемых задач, по важности этого цеха нужно было получить еще тридцать лет тому назад.

Электромонтажный цех (цех 7) сейчас по оснащению и площадям для производства работ по изготовлению электрооборудования является самым передовым из аналогичных цехов предприятия Главного Управления нашего министерства. За время своей деятельности коллектив цеха участвует во всех реконструкциях основных и вспомогательных цехов комбината, изготавливая нестандартное электрооборудование. До начала 90-х годов, а точнее, до приватизации и рыночной экономики, выполнял большой объем работ в ОРСе, совхозе, школах города, ГПТУ и других организациях. Ремонтировал и восстанавливал электродвигатели, ВЧ-установки и другое электрооборудование для всех подразделений комбината и города. Обслуживал столовые комбината и города. С 1995 года появляется новая задача — конверсионная. Введенные площади цеха используются под выпуск продукции газовой и нефтяной промышленности.

На смену М.Г.Коптелову приходит Виктор Николаевич Марусов. Двадцать шесть лет проработал на посту начальника цеха Александр Васильевич Калинин. Его сменяет Александр Федорович Рязанов, проработавший два года. С 1992 года этим коллективом руководит Сергей Геннадьевич Ковязин.



А.П. Лашук

Для развернувшейся гигантской стройки нужна, как воздух, вода, и в начале пятидесятых организуется цех 8.

Водоснабжение осуществляется от артезианских скважин, расположенных в пойме реки Туры. В 1950 году вводится комплекс механической и биологической схемы очистки сточных вод, входящих в 1-ю очередь очистных сооружений.

С ростом города и завода развивается и цех 8. С 1956 года эксплуатируется комплекс водоснабжения: фильтровальная станция, береговая насосная и водоводы между ними. В этом же году построена фильтровальная станция на поселке Горный.

В 1960-1961 годах идет строительство плотины на реке Большая Именная, и заполняется водохранилище на 5 млн. кубических метров; вторая очередь водоочистных сооружений, доводящая производительность фильтровальной станции до 21,5 тысяч кубических метров в сутки питьевой воды. Строятся водоприемные резервуары на 6000 м³ на горе Липовой и водовода от поселка Горный в город. В это же время строятся очистные сооружения для очистки сточных вод промплощадки 4 поселка Горный.

И наконец, в 1966 году сдается в эксплуатацию 1-я очередь очистных сооружений города. К этому периоду окончательно сложился коллектив цеха, способный грамотно решать вопросы эксплуатации водоснабжения, водоотведения и очистки сточных вод. Но этим годом не заканчивается развитие цеха 8. В семидесятые, восьмидесятые, да и в девяностые годы коллектив не только осваивает вновь вводимые объекты, но активно участвует в их строительстве, выполняет целый ряд мероприятий по совершенствованию водного хозяйства.

1974 год. Принимается 2-я очередь очистных сооружений.

1978 год. Прокладывается теплосеть на очистные сооружения города.

1979 год. Вводится в эксплуатацию третий коллектор с канализационной насосной базы ОРСа, 6-я и 7-я нитки трубопроводов, подающих воду на базу стройиндустрии города, монтируется система освещения территории цеха.

1980 год. Строятся механические мастерские цеха, вводятся в эксплуатацию новые коллекторы от канализационной насосной станции до очистных сооружений города. Прокладка второго водовода на фильтровальную станцию. Пуск в эксплуатацию очистных сооружений 1-го отделения совхоза «Таежный». Заканчивается строительство здания мокрого хранения коагулянта.

1983 год. Пуск в эксплуатацию комплекса районного водоснабжения. Реконструкция здания 20 на 8-й площадке и лаборатории очистных сооружений города. Строятся склады и гаражи-боксы на районной фильтровальной станции.

1986 год. Построено здание центрального диспетчерского пункта с автоматизацией учета расхода воды. В районе 2-го индивидуального поселка на ул. Мамина-Сибиряка начинается строительство коттеджей, и коллектив цеха прокладывает водопроводы и канализацию для них.

1987 год. Строятся склады хлора на фильтровальных станциях города и поселка Горный. Этим коллектив цеха обеспечил хранение хлора не только у

соответствии с «Правилами...», но и исключил возможность отравления жителей города хлором при аварийной ситуации с баллонами.

Более 25 лет как построена плотина на реке Большая Именная, и она требует не только текущего, но и капитального ремонта, и в 1988 году с участием ремонтников цеха 8 проводится капитальный ремонт патерны плотины, а в 1993 году с помощью специализированной водолазной организации технической осмотр всей плотины с устранением дефектов и удалением ила.

1994 год. Пуск в эксплуатацию 3-й очереди очистных сооружений города.

Здесь показаны только крупные вехи развития цеха 8, требующие крупных капитальных затрат. По ним можно проследить развитие города, ведь цех обслуживает не только промышленные площадки, но и весь город. Развитие города без развития цеха невозможно.

Первым начальником цеха был Андрей Иванович Лушин. Его сменяет Владимир Васильевич Кузьмичев (1952-1964 гг.), затем Михаил Львович Кушнарев (1964-1967 гг.), Николай Николаевич Кирсанов (1967-1977 гг.), Иван Трофимович Коржавин (1977-1980 гг.), Владимир Викторович Заспанов (1980-1981 гг.). 18 лет, начиная с 1981 года, цехом руководил Анатолий Павлович Лашук. При нем организуется учет расхода и выработки воды, приобретается оборудование (гидромолот, тракторные тележки, промывочные машины, грузоподъемные механизмы и другое нестандартное оборудование), сокращающее или полностью исключаящее тяжелый ручной труд энергетика. Отрадно, но факт, что уже в послеперестроечные времена, в 1992 году, строятся цеховые сауны. Сегодня руководит этим цехом Косолапов Валерий Дмитриевич.

Несмотря на большие капиталовложения, на постоянное развитие цеха, на планы ресурсосбережения, предусматривающие использование оборотной воды, водоснабжение города уже в начале семидесятых годов стало узким местом — производительность водоисточников исчерпана. Энергетики приступили к поиску новых источников водоснабжения. В 1971 году выдается задание на проектирование нового комплекса районного водоснабжения, и в 1983 году он пущен в эксплуатацию. Производительность насосно-фильтровальной станции с резервуарами на горе Шайтан должна была быть по проекту не менее 52 тыс. м³ в сутки, но в действительности оказалась далека от проекта. Город, как и прежде, стал ощущать недостаток холодной воды, хотя на каждого жителя приходится более 400 литров воды в сутки.

С 1985 года отдел главного энергетика начинает поиск нового источника водоснабжения. Попытка задействовать источник Пермской области не

увенчалась успехом. Она, как и попытки экономного расхода воды, остается декларацией о намерениях.

Привычное сегодня теплоснабжение комбината и города от ГРЭС осуществляется с 1959 года. До этого основным источником подачи тепла была основная (и единственная) котельная на площадке 8, если не считать паровозного пара (до ее пуска). Она вырабатывала пар, подавала на бойлерные, где подогревалась вода, идущая на отопление зданий. Центральная котельная строилась одновременно с другими объектами производства, с жилым поселком. В начале марта 1950 года она дала первый промышленный пар. Здание не было закончено и еще строилось. В работе были задействованы два котла, два других монтировались, а с торца здания в 1954 году началось расширение площадей еще под два котла.

По воспоминаниям работающих в котельной, в этот период условия работы были тяжелыми. В технологическом процессе отсутствовала автоматизация и механизация. Торец расширения котельной был закрыт только брезентом, и в котельной зимой постоянно стоял холод. Бункера забивались смерзшимся углем, и приходилось пробивать их пиками. На этой работе могли выдержать только молодые и сильные ребята. В самой котельной большая запыленность углем.

С первых же дней работники цеха занялись автоматизацией и механизацией отдельных технологических процессов. Так в 1952 году автоматизирована загрузка углем мельниц. В 1956 году подпитку котлов перевели на автоматы. В 1957 году установлено дистанционное управление дымососов. И так из года в год коллектив цеха совершенствует, автоматизирует, механизует многие процессы, изготавливает оборудование, приспособления, облегчающие труд рабочих. Так в 1962 году полностью реконструирована система золоудаления. Вагонетки заменены пневмотранспортом. Для удаления пыли на топливоподаче применена система трубопроводов с вакуумными насосами. Наряду с решением этих задач реконструируются бытовые помещения, создающие более комфортные условия. Это только небольшая часть воплощенных задумок.

И, наконец, в 1971 году котельная переводится на газообразное топливо. Легко сказать «переводится», а за этим стоит огромный труд энергетиков. Котлы подверглись полной реконструкции, работа их автоматизирована, при этом увеличилась их мощность.

Комбинат развивается, растет и город, а мощности котельной начинают сдерживать это развитие. В 1975 году сдается в эксплуатацию новая котельная (здание 17А) с четырьмя котлами. Коллектив цеха принимает непосредственное участие в монтаже котлов и другого оборудования. На этом



А.П. Хухлыгин

реконструкция технологических объектов цеха не заканчивается. За период с 1949 года по 1995 год цех прошел большой путь развития.

Не часто сменялось руководство цеха. Почти за полувековую историю на этом посту побывало всего четыре начальника цеха: Белохвостиков Семен Степанович (1949-1950 гг.), Кушнарев Михаил Львович (1950-1964 гг.), Шушкин Павел Михайлович (1964-1977 гг.). Двадцать лет беспрерывно руководил этим коллективом Александр Павлович Хухлыгин. Его сменил Алексей Валерий Анатольевич.

Параллельно с цехом 6 растет и мужает его младший брат — **цех 24**.

Всего полгода прошло с выпуска приказа о создании цеха, а в марте 1956 года, не дожидаясь окончания полного цикла строительства, котельная двумя котлами начинает обеспечивать теплом. К отопительному сезону 1957-1958 гг. заканчивается строительство паропроводов к бойлерной и самой бойлерной, и цех приступает к обеспечению поселка теплом. Ранее теплоснабжение поселка осуществлялось от водогрейной котельной, находящейся в ведении ЖКО. В 1959 году заканчивается монтаж еще двух котлов, и цех может обеспечить и обеспечивает потребности не только поселка, но и цехи 4-й площадки и войсковую часть необходимым паром.

Параллельно, в 1957 году, вводится в строй котельная на базе ОРСа. В 1981 году сдается в эксплуатацию котельная с тремя котлами и комплексом горячего водоснабжения на Первом отделении совхоза «Таежный».

Коллектив цеха 24, как и цеха 6, живет беспокойной жизнью. Он постоянно что-то совершенствует, модернизирует, участвует в обновлении оборудования, в реконструкции производства. В 1969-1971 гг. все котлы переведены с угольного на газовое топливо. Хотя и делалось это силами строителей и монтажных организаций, но огромный труд вложили и сами энергетики. В 1982 году к трем котлам на базе ОРСа введено еще три котла с химводоподготовкой и комплексом горячего водоснабжения. В 1989 году старые малоощные котлы на базе ОРСа заменяются на новые. Сама котельная реконструируется. После ряда реконструкций, замены оборудования котельная базы ОРСа с производительности в 1 тонну пара в час выросла до 100 тонн пара в час! В ней теперь современные бойлерные установки и химводоподготовка.

Первым начальником цеха был Федор Константинович Киселев (1955-1959 гг.). Его сменил Лев Николаевич Валдайских, проработавший с 1959 по 1976 год.



Е.Е. Фомин

Наибольшее развитие цех приобрел при Ефиме Ефремовиче Фомине, который приступил к этой должности в 1976 году. Лишь на два года (1990 – 1992 гг.) он покинул цех, проработав на благо всего населения города Лесного председателем исполкома, и вновь вернулся в родной коллектив начальником цеха. Он обращает внимание не только на развитие производственной базы, облегчение тяжелого труда рабочих, но и на санитарные условия. Для оздоровления персонала в 1986 году построена сауна с бассейном, комната психологической разгрузки, «красный уголок». В 1987 году оборудован учебный класс с наглядными пособиями.

Коллектив цеха 24, как и его старший брат цех 6, прошел через все трудности работы на низкосортном угле, реконструкции на газовое топливо, обеспечение безаварийной работы современного сложного оборудования. За успехи в своей трудовой деятельности этот дружный коллектив получил в советский период звания: «Имени 50-летия СССР», «XXV съезда КПСС», «60-летия Октября», «Коммунистического труда», «60-летия образования СССР», «Имени XXVI съезда КПСС». Сегодня на посту начальника цеха – Баншиков Александр Иванович.

Как вновь не вспомнить Анатолия Яковлевича Мальского, для которого все дела, будь то производство или быт жителей города, были одинаково важны. По его инициативе и активном участии энергетиков жители города на 10 лет раньше, чем это можно было предположить, получили горячую воду.

Вспоминает Павел Васильевич Муравьев: «История возникновения горячего водоснабжения такова. В 1959 году (месяц точно не помню, но где-то в первой половине года) меня вызвал заместитель директора по строительству Иван Михайлович Тихомирнов. У него находился главный энергетик предприятия Ионов Вадим Николаевич, который предложил начинать монтаж систем горячего водоснабжения жилья, т. е. внедрять систему горячего водоснабжения с открытым водоразбором из теплосети. В то время метод открытого водоразбора горячего водоснабжения популяризировался профессором Копьевым. Этот метод осуществлялся в Москве, Ленинграде и других городах. Подпитка первые годы обеспечивалась эксплуатацией существующих подпиточных устройств.

И.М.Тихомирнов обратился ко мне: смогу ли я выполнить проект системы горячего водоснабжения жилья для серии домов 3-4-го кварталов? Я ответил положительно. Затем речь пошла о том, что дойдут сведения до ГУКа и Главка, что мы без должного разрешения начали монтаж систем горячего водоснабжения (а это дополнительные расходы к смете на жилой дом), поднимется шум. И действительно, после года или полутора (сейчас точно не помню) оба были наказаны. И.М.Тихомирнову был объявлен выговор, а В.Н.Ионову поставлено на вид.

Сегодня, оценивая эту ситуацию, прихожу к таким выводам: да, они действовали не по установленным канонам, но они дали горячее водоснабжение городу примерно на 10 лет раньше. За эти 10 лет мы настроили бы несколько кварталов без горячего водоснабжения, а затем десяток лет делали бы монтаж силами эксплуатации города. Первый дом, который был пущен с горячим водоснабжением, это дом по улице Ленина, 39, введенный в 1959 году. В 1965 году, по просьбе главного энергетика В. Я. Комарова, мной был разработан проект задействования для подпитки теплосетей бойлерной № 1 (причем она оставалась и как теплофикационная на случай надобности). В дальнейшем, с 1967 по 1984 год, эксплуатация увеличила подпиточные устройства путем замены деаэрационной головки до 75 тн/час и строительства пристроя к бойлерной для установки деаэратора с головкой на 150 тн/час, ввода нового водовода от сетей цеха 8 в бойлерную диаметром 200 мм.

В целях полного использования подпиточных устройств в ночное время, когда расходы очень малы, и в дневное время, когда увеличиваются расходы, мы предусмотрели строительство баков-аккумуляторов на территории бойлерной № 1. Горячая вода из баков-аккумуляторов подавалась в систему в часы пиковых нагрузок, когда производительности подпиточных устройств было недостаточно. Договорились с заместителем директора по строительству А.Д.Капраловым о финансировании работ и выдаче проектной документации и с руководством монтажной организации А.Г.Маслобойниковым и В.К.Березиным о выполнении строительно-монтажных работ. Баки-аккумуляторы вводились в несколько этапов на протяжении периода с 1968 по 1984 год. Подпитка велась в двух точках системы теплоснабжения на ГРЭС и в городе.

После получения горячей воды с ГРЭС жители города подняли вопрос о монтаже систем горячего водоснабжения в жилых домах, не имеющих горячей воды. Энергетики также были заинтересованы в решении этого вопроса, так как появившееся большое количество водоразборных краников не позволяло оперативно отключать горячее водоснабжение города в случае аварии. Вопрос решен совместным постановлением горкома партии и горсовета. Монтаж

системы был поручен энергетической службе комбината, ремонтно-строительному управлению (РСУ) и энергетической службе ЖКУ. Строители же вели монтаж во вновь строящихся зданиях. За 3-4 года монтаж системы горячего водоснабжения в ранее построенных жилых домах был выполнен.»

В начале восьмидесятых годов энергетическая служба комбината по договоренности с руководством ГРЭС выполняет проектные работы на увеличение мощности подпитки на 150 тн/час и своими силами выполняет монтажные работы. Так энергетики заглянули в будущее развитие города.

Телефоны в Лесном все еще в дефиците, хотя на рынке услуг связи формально могут действовать десятки акционерных обществ.

Бизнесменов сюда не затанешь, ибо здесь «наваром» и не пахнет — одни убытки. Особенно сложно в нынешних условиях телефонизировать окраинные поселки, входящие в состав городского образования.

Всю жизнь телефонизация являлась социально значимой сферой услуг, поэтому с первых дней директор Д.Е.Васильев формирует цех 15, и назначает руководить им Дамешека Ефрея Львовича. Приказ подписан 22 июня 1948 года, и эту дату можно считать днем рождения цеха связи. За эту дату можно принять формально и начало телефонизации завода и города. Именно формально.

В начальное время управление строящегося объекта (база №9) находилось в Нижней Туре, с действующим коммутатором связи на 50 номеров, и лишь в 1949 году оно перебазировалось во вновь построенное деревянное здание в районе нынешнего сквера Гагарина.

В четыре раза увеличилась телефонная связь! Два коммутатора «Сокол» по сто номеров каждый обеспечивают связь завода с городом, в те далекие времена — с поселком.

В здании гостиницы (Коммунистический проспект, 5, где сейчас «резиденция» заместителя директора по быту В.К.Лукашова) монтируется городской радиоузел мощностью 500 Вт, а в корпусе №3 строящегося комплекса по электромагнитному разделению изотопов смонтирован коммутатор «Дон» на сто номеров. Вот и вся телефонизация городской «социально значимой» сферы услуг.

Все до единого операторы, девушки-телефонистки, вручную соединяли абонентов. Двух лет не прошло, как в этом же здании приступила к эксплуатации автоматическая телефонная станция на 300 номеров. В 1955 году начинает функционировать АТС-2 по улице Ленина, емкостью 800 номеров.

В 1958 году связисты обогатились телецентром, но ненадолго. Вскоре он передается в отдел 50.

Особенно богат событиями 1960 год. Строители передают заводчанам кледзь ручного труда — коммутатор «Волга» на 600 номеров. Связисты ликвидируют его, а абонентов переводят на АТС-2. На поселке Горный вводится в эксплуатацию АТС-3 на 500 мест. И, наконец, коллектив своими силами монтирует и вводит в эксплуатацию аппаратуру междугородной связи В-12-2 и радиоузел для города мощностью на 5 кВт.

В 1961 году они лишаются своей самостоятельности вплоть до 1974 года, когда коллектив возвращает свой «суверенитет». Однако, находясь в составе цеха 9, они исправно несли не только свою службу, но модернизировали телефонные станции, диспетчерскую связь, пожарную сигнализацию, расширяя и совершенствуя телефонные сети комбината и города, технологию обслуживания средств связи.

За эти годы объемы средств связи значительно выросли. В 1970 году введена АТС-4 на 2000 номеров. В стадии монтажа была ГАТС-1 на десять тысяч номеров в городе. Приступили к переводу АТС-2 на пятизначную нумерацию, осуществив его уже после приобретения статуса «суверенного цеха» в 1976 году.

На сегодня емкость всех АТС свыше 20.800 номеров телефонов. За счет абонентной платы от своих клиентов богатств, как говорится, не накопишь. Здесь действуют регулируемые тарифы — их устанавливает государство. Расклад такой: 85% телефонов — квартирные. Абонентная плата каждому счастливому обладателю телефона известна, в то время как фактическая себестоимость вдвое превышает ее, и эту нагрузку несет комбинат.

«Монополист» — цех 095 готов и дальше развиваться, если за это ему будет оказана финансовая помощь. Понятно, что самый значительный прирост номерной емкости требуется в городе, и он возможен только за счет городской казны.

Такова история самой разветвленной сферы услуг — телефонных сетей, владельцем которой является цех 095, руководимый Лаврентьевым Анатолием Вячеславовичем.

Огромный вклад в развитие средств связи, их эксплуатацию внесли:

Чернов Борис Семенович — начальник цеха, Паутов Иван Афанасьевич — начальник цеха, Шилова Галина Васильевна — начальник ГАТС-1, Паутова Роза Михайловна — начальник АТС-2, Смирных Людмила Николаевна — начальник АТС комбината, Ионова Надежда Васильевна — начальник ГАТС-1, Сорокина Людмила Васильевна — начальник АТС-2, Рылов Федор Иванович — начальник линейнокабельного участка, Ушаков Владимир Васильевич — мастер линейнокабельного участка.

Но это не все коллективы, дающие нам свет, тепло, воду и связь. В систему жизнеобеспечения города и комбината входят не менее важные

подразделения: **цех газоснабжения и воздуhosнабжения (цех 5)** и отдел главного энергетика (ОГЭ) — мозговой центр, осуществляющий всю техническую политику в этом сложнейшем энергетическом хозяйстве. Он обладает и контрольными функциями, так необходимыми при развитии и эксплуатации энергетики.

Поистине революционный подарок получили жители города Лесного в 1967 году — голубое топливо. Но — все по порядку...

В 1963 году по инициативе заместителя главного энергетика В.В. Кузьмичева было подготовлено и подписано А.Я.Мальским письмо в адрес Главного Управления с просьбой добиться в Совете Министров выделения лимитов по газу на газоснабжение всего объекта, включая город. Постановление о выделении лимитов было подписано в этом же году. Не откладывая в «долгий ящик», ОГЭ и ОКС комбината в 1964 году разрабатывают задание на проектирование газификации объекта, утверждают его в министерстве и направляют в Ленинград проектной организации.

ОКС комбината, не дожидаясь рабочих чертежей и смет, только на основе утвержденного проекта разрешает строителям начинать монтаж систем внутренней разводки газа в домах кварталов 27-28 и финансирует эти работы. В 1967 году зажигается первая «свеча» над газораспределительным пунктом в квартале 27, и в декабре подается газ в первый дом по улице Советской, 14. Газификация и старого, и вновь строящегося жилого массива закончена в 1986 году. В дальнейшем вновь строящиеся дома обеспечиваются электрическими плитами. За период с 1967 по 1986 годы газифицировано 15153 квартиры в городе и 1175 квартир на поселке Горном. Установлено 82 газобаллонные установки на индивидуальных поселках.

Так мы, жители города, по инициативе беспокойных, энергичных руководителей получили прекрасный «сервис», избавившись от сжигающих в своем чреве дрова и уголь печей. Но не только эксплуатацией природного газа занимается этот цех. Он обеспечивает производство азотом, сухим сжатым воздухом.

Семнадцать лет, начиная с 1962 года, цех 5 был основным и единственным поставщиком ацетилена комбинату, всем организациям города, строителям, НТМЗ, Минватному заводу и другим близлежащим организациям, расположенным в нашем регионе.

История же цеха начинается со строительства компрессорной станции на площадке 8 в 1949 году. Компрессорная обеспечивала производство сжатым воздухом, кислородом, азотом. Уже к середине пятидесятых, в связи с многогранностью развития производства, на комбинате бурно развивается и цех 5. Появляются все новые и новые технологические направления.

Первым начальником цеха назначается Яков Максимович Карпов

(1949-1963 гг.). Его сменяет Иван Павлович Ишуков (1963-1983 гг.), и с 1986 года на этом посту — Сергей Григорьевич Костылев.

Отдельной строкой необходимо отразить и деятельность **отдела главного энергетика (ОГЭ)**. Он создан в 1949 году. Первым главным энергетиком был Вадим Николаевич Ионов. Вначале это небольшой коллектив, но с ростом энергетической службы растет и отдел. Специалисты в большинстве своем пришли с производственным стажем и опытом, полученными в энергетических цехах.



Руководство отдела Главного энергетика завода ЭХП.

Слева направо: Н.И. Кирсанов, нач. цеха 8, Л.Н. Валдайских, нач. цеха 24, В.Н. Ионов, Главный энергетик, М.Н. Кушнарв, нач. цеха 6, Д.Н. Белых, старший мастер цеха 6.

С теплотой вспоминает П.В.Муравьев о специалистах, внесших большой вклад в становление энергетического хозяйства и его развития: это Г.В. Жулябин, А.М.Согрин, М.М.Плитин, Т.И.Округина, Н.Б.Факова, Л.А.Гаврилов, В.А.Чанчиков, В.Н.Обжерин, В.И.Воронов, В.В.Новиков, С.М.Ушенин, С.П.Уфимцев, А.А.Благовещенский, Н.А.Ипатов, В.Г.Аввакумцев, Г.Н.Феофилов, Г.Н.Гнускина, В.Г.Василенко, Т.В.Шадрина, Г.Г.Бойцун, М.С.Фомина, В.Н.Полунин, Г.А.Моськов, Л.Н.Валдайских.

«Взаимоотношения службы с другими организациями, — вспоминает П.В. Муравьев, — были конструктивными. Так, с руководством ГРЭС мы постоянно были связаны по техническим вопросам теплоснабжения нашего города, а также работами, которые выполняли наши строители или наши энергетики

по реконструкции схемы теплоснабжения. Мы благодарны за совместную работу Шабалину Сергею Петровичу (директору ГРЭС), Букатину Владимиру Михайловичу (директору ГРЭС), Желамскому Геннадию Ивановичу (главному инженеру), Сухомлину Степану Петровичу (заместителю начальника турбинного цеха), Таунцову Василию Ильичу (начальнику ПТО), Клипенштейну Давиду Генриховичу (главному инженеру) и другим.

Хорошие отношения были с нашей вышестоящей технической организацией – «Свердловэнерго», особенно в годы, когда у руководства стоял Трачук Валентин Павлович, сыгравший решающую роль в вопросах теплоснабжения и горячего водоснабжения нашего города.

У руководства ОГЭ и начальников энергетических цехов были тесные контакты с руководством энергетических служб – Качканарского ГОКа, НТМЗ, Минватного завода и др. Дружественными и взаимообогащавшими были отношения с главными энергетиками предприятий и их службами нашего Главка: Науменко Владимиром Сергеевичем (Пенза), Мурдасовым Геннадием Васильевичем (Златоуст), Шаровым Григорием Федоровичем (Арзамас), Миловидовым Александром Николаевичем (Свердловск), Скобуновым Виктором Константиновичем (Москва), Старожиловым Леонидом Семеновичем (Новосибирск). Хорошие взаимоотношения были с главными энергетиками Главка: Крыловым Николаем Сергеевичем и Игнатовым Геннадием Леонидовичем. Мы имели постоянные связи с проектными организациями в Ленинграде, Челябинске, Пятигорске, с УралТЭПом, со Свердловским отделением «Водоканалпроекта» и другими».

Сейчас всей энергетической службой руководит достойный сын первого главного энергетика Вадима Николаевича – Олег Вадимович Ионов.

СКБ

22 года я проработал в коллективе СКБ. Это годы моих университетов. Его я вправе назвать своей «альма-матер», хотя и функции у него другие.

Из стен «школы СКБ» вышли многие специалисты, которые разъехались по просторам нашей необъятной Родины: А.С.Стоцкий, В.В.Столяров, В.М.Ширшков, А.Н.Сидоров, С.С.Леонов, Б.Е.Гейман, В.Н.Морозов и другие. Есть и патриоты, оставшиеся верными родному комбинату: В.К.Лукашов (заместитель директора), В.М.Цивилин (главный инженер комбината), Б.А.Горшенин, П.В.Кетов, поработавшие начальниками цеха.

В 1997 году сорок лет исполнилось возмужавшему в первые же годы коллективу СКБ. Сорок лет, а как будто родился вчера, так выхватывает моя память день рождения СКБ.

Коллектив рос не по годам, а по часам. В первые дни он составлял несколько десятков энергичных, ищущих точку приложения своих сил, молодых специалистов. Через год — уже больше сотни, через десять лет — более пятисот. В жесткой конкурентной борьбе среди инженерных служб СКБ проявило свой нрав и стало прочно среди передовых.

СКБ — это авторитет на комбинате, это авторитет и среди разработчиков.



Работники СКБ на демонстрации.

Слева направо: С.А. Жуков, И.А. Братухин, М.И. Максимов,

А.С. Третьякова, Т.Ф. Плисова.

Оно держит слово, оно первым приходит на помощь в трудную минуту. Будучи главным инженером комбината, я всегда чувствовал поддержку коллектива СКБ. Был за ним, как за каменной стеной. Годы, прожитые с коллективом СКБ, обогатили меня не только с технической, но и с моральной стороны. Да разве я могу забыть шумные вечера, веселые поездки на природу, спортивные мероприятия?!

Сорок лет для коллектива — это молодость. Но коллектив состоит из личностей, которые сменяют друг друга. В СКБ издана книга «Краткий курс истории СКБ» — книга о людях, всех или почти всех, которые когда-то трудились и сейчас трудятся в этом коллективе. Но и я не могу не сказать несколько слов, вспомнить хотя бы немногих из тех, с кем работал многие годы.

СТЕПАН АЛЕКСЕЕВИЧ ЖУКОВ.

Мудрый патриарх, организатор СКБ, воспитатель целой плеяды прекрасных специалистов. Он останется в памяти не только как первый главный конструктор, но и первый во многих делах. Он опирался на созданный им штат заместителей, опытных, эрудированных: Ивана Афанасьевича Братухина, Анатолия Семеновича Стоцкого, Михаила Ивановича Максимова, затем сменившего его Евгения Ивановича Бакланова, а позднее — Василия Ивановича Осинцева. Они были первыми, а идущим впереди всегда труднее. Их сменили энергичные, молодые, но знающие себе цену и понимающие всю ответственность за порученное дело — Василий Дмитриевич Михайлов, Валерий Иванович Честиков, а затем Аркадий Иванович Щербо, Владимир Михайлович Ширшков, а потом — Сергей Михайлович Иванов, Алексей Кириллович Рублев. Уходя на пенсию в 1966 году, Степан Алексеевич передал руководство СКБ автору этой книги. С 1979 года СКБ возглавил И.Д.Оглоблин.



С.А. Жуков



А.В. Митюков



И.Д. Оглоблин

ИГОРЬ ДМИТРИЕВИЧ ОГЛОБЛИН

— эрудит, интеллигент. Он был инициатором многих дел в жизни. Я всегда удивлялся его неумемной энергии. Хороший семьянин, воспитавший прекрасных сыновей, старший из которых, Дмитрий, известен как участник зимних Олимпийских игр по конькобежному спорту. Приехав в город, Игорь Дмитриевич возродил захиревший парусный спорт. Он увлек не только взрослых, но и пацанов, которые, забыв про драки и ссоры, сами стали строить ялики. И на этих утлых суденышках гоняли с азартом по акватории лодочной станции.

Он создал команду КВН под названием «КОЛУН» (Клуб одаренных, любознательных, умных, находчивых) и попеременно с младшим Мальским (с сыном Анатолия Яковлевича) был капитаном этой команды. А турпоходы, вечеринки, спортивные игры? Они без его участия не обходились.



С.М. Иванов

Сегодня Главный конструктор СКБ —
СЕРГЕЙ МИХАЙЛОВИЧ ИВАНОВ.

На заре своей карьеры, в хорошем смысле этого слова, он был ершистым и не идущим на компромиссы человеком. Уже с этого времени в нем просматривался хороший специалист, руководитель высокого ранга. В дальнейшем жизнь научила его правилам дипломатии.

Таковы руководители СКБ. Разные люди, разные характеры, но подход один: опираться на основной костяк конструкторских отделов, руководителей групп и инженерный состав.

История инженерных коллективов

22 января 1979 года по решению Коллегии министерства министр своим приказом пересадил меня из кресла главного конструктора в кресло главного инженера комбината. Судьба моя в этот период пересеклась с судьбами многих коллективов, с конкретными событиями, о которых не все скажешь, разве только о тех людях, которые совершали эти события.

На страницах воспоминаний «Исповедь самому себе» о многих из них я вспоминал как о соратниках, работавших со мной. Знал же лично значительно больше, и от каждого получал крупицу знаний, опыта. Вот о них-то и пойдет речь.

Все подразделения комбината мне близки, но особенно близки инженерные коллективы, будь то конструкторские, технологические или исследовательские, которыми руководил как главный инженер. С ними работалось легко, творчески. Выделил в отдельную главу инженерно-технических работников комбината еще и потому, что знаю их работу «изнутри», их слабые и сильные стороны. Какое бы соперничество ни было между ними в социалистическом соревновании, в спорте, в других мероприятиях, отличительной чертой всегда была взаимовыручка, если это касалось производства.

С кого начать свой рассказ? Начну с **отдела 064** и не потому, что он самый важный, а потому, что он первый в цепочке освоения всей новой продукции на комбинате.

Отдел сетевого планирования и контроля подготовки производства (отдел 064) выделился, как самостоятельное подразделение, из отдела 081 в начале 1967 года. Через руки этого небольшого коллектива прошла вся новая продукция, и военная, и гражданская. Он осуществлял ежедневный контроль за ходом освоения в технологических цехах, за изготовлением средств технологического оснащения, за реконструкцией цехов, за материальным обеспечением. Это была «правая рука» главного инженера, ощущавшая пульс всего огромного и сложного механизма освоения.

Долгие годы проработали в отделе такие опытные специалисты, как В.Н.Качамин, Б.М.Утемов, В.Г.Петров, И.М.Булатов, В.Н.Покровский и другие.



И.И. Кошель

С самого образования этот коллектив возглавлял И.И.Кошель, в ранге заместителя главного инженера. Иван Иванович — неутомимый и целеустремленный работник, чуткий и внимательный к людям. На всех участках работы он был хорошим организатором и создал высокий авторитет своему отделу не только на комбинате, но и в Главном Управлении, и на других предприятиях Министерства Среднего Машиностроения. Особенно организаторские способности его проявились на посту директора завода по выпуску сепараторов в Махачкале.

В 1987 году, по рекомендации в то время начальника 6-го ГУ Б.В.Горобца, по просьбе министра мы командировали Ивана Ивановича в Махачкалу для организации освоения и выпуска оборудования по переработке сельскохозяйственной продукции, как лучшего специалиста в этой области. Командировка предполагалась на 2-3 месяца. Буквально за короткое время он вывел из прорыва этот завод. Коллектив не отпустил его и избрал директором завода. Это единственный случай, когда специалиста, еще работающего на комбинате, избирает единогласно коллектив другого завода своим директором и доверяет ему свою судьбу. Он так и не вернулся на комбинат.

Его кипучая энергия позволила не только сплотить коллектив, наладить трудовую дисциплину на производстве, но и провести реконструкцию целого ряда цехов, переоснастить их высокопроизводительным оборудованием, построить котельную, теплотрассу, многоквартирный дом и общежитие. Сделать он мог значительно больше, если бы через три года не произошел развал Советского Союза.

На этом заводе я был в январе 1988 года. Выбрал для командировки не очень удачное время. Морозы, снег, метели застилали дороги, но я не чувствовал этого. Рабочие и инженеры с особой теплотой отзывались о нашем посланце. Познакомился с их планами, задумками. Но не всем им было суждено осуществиться. Я гордился воспитанником коллектива комбината «Электрохимприбор».

После развала Советского Союза этот завод ни Дагестану, ни России не стал нужен. Иван Иванович уехал на родину, Украину, и, по имеющимся сведениям, стал работать в Запорожье на одном из предприятий коммерческим директором. Где ты сейчас, неутомонный «хохол», как сложилась твоя дальнейшая судьба?..

Основная тяжесть освоения ложилась на плечи службы главного технолога. Высокие технические характеристики выпускаемых изделий, их разнообразие требуют соответствующего технологического оснащения. Уникально и само производство — от деревообработки до ядерной физики. Безусловно, эти факторы отражаются не только на требованиях технологической подготовки

производства, но и на специализации самой технологической службы, на ее организационной структуре. В зависимости от изменения задач, стоящих перед комбинатом, менялась и структура службы главного технолога. Но при всех изменениях незыблемым оставался отдел главного технолога, хотя и численность, и функции его также видоизменялись.

Отдел 037 — отдел главного технолога — является как бы связующим звеном между технологами, работающими по своим направлениям, и технологическими службами КБ — разработчиками. Систематические контакты при проработке технологической части эскизных проектов, участие в комиссиях позволяют проводить освоение в кратчайшие сроки.

Большую работу в этом направлении проделали заместители Главного технолога В.Г.Кравченко и ведущие специалисты отдела: Б.И.Брюхин, А.Г.Вихарев, В.Е.Шагин, Э.А.Гладков. Особая роль принадлежит заместителю Главного технолога по оборудованию С.Е.Паньшину, руководителю группы Ю.И.Дамаскину и старшему инженеру М.И.Кукушкину. Она заключается в технологическом вооружении цехов комбината. Если бы не их высокие профессиональные знания, то комбинату трудно было бы достичь такого уровня в современном оборудовании. С помощью их вежливых, но настойчивых советов я добивался в министерстве валютных отчислений для приобретения импортного оборудования. Обоснования были лаконичны, но неотразимы и всегда своевременны. Большую помощь получал и от Окунькова Михаила Павловича, главного механика 1-го завода.

В отделе 037 трудились и конструкторы. Ими разработаны десятки тысяч средств технологического оснащения. Вот они, скромные создатели этой оснастки: Э.М.Шагина, В.А.Коняхин, В.С.Летуновский, Е.С.Шалкина, В.С.Зубков, Ю.Г.Химин, А.С.Капишников, Е.Н.Распутин, В.М.Илларионов, Б.А.Кириллов, В.И.Кижаев, О.Л.Белоусова, А.В.Самаркин, В.П.Кудрин, Е.В.Дяглюк, В.А.Марков, В.П.Борисов, Л.В.Осинцев, В.К.Давиденко, В.А.Буренков, С.И.Сукач, В.А.Сухоносков, А.В.Слепнев, Г.Н.Севастьянов, Г.А.Чанчиков.

Теперь спустимся по структурной лестнице до прямых создателей технологических процессов, с помощью которых изготавливается весь этот военный и гражданский арсенал.

В восьмидесятые годы на комбинате широко внедрялось высокопроизводительное прогрессивное оборудование. Особенно массово внедрялись станки с числовым программным управлением. Технология мехобработки была поднята на мировой уровень. Приведу из тех лет несколько примеров, прекрасно иллюстрирующих, насколько разнообразна роль инженера-технолога и инженера-конструктора при их совместной работе.



В.Е. Шагин



В.А. Ошев



В.И. Ермаков



Г.А. Гайнулин



З.М. Шагина



З.Н. Карелина

В цехе 136 в 1987 году освоено изготовление кожухов типа «глубокий корпус» из урана на обрабатывающих центрах и другом суперсовременном оборудовании с числовым программным управлением. Сложность заключалась не только и не столько в обработке внутренней поверхности детали глубиной до полуметра, сколько в изготовлении монтажных упор, поясов и пазов с резьбовыми отверстиями, расположенных внутри корпуса.

Эту технологию, позволяющую обеспечить сложную форму, с большой точностью и чистой поверхностью разработали руководитель группы С.П.Горяйнов и старший инженер-технолог Б.А.Трофимов. Это действительно творческий вклад в технологию. Одновременно разработан оригинальный меритель для контроля толщины и



Э.А. Гладков

других размеров на глубине этого корпуса под руководством руководителя группы О.Л.Белюсовой. Найдено и принципиально новое решение в технологии нарезания глухих резьб в труднодоступных местах, на глубине, методом наложения на метчики ультразвуковых колебаний. Авторами являются Э.А.Гладков и В.П.Кашутин.

Пишу эту главу и мысленно прохожу по каждому цеху. И сегодня еще у меня перед глазами стоит или технологический процесс, или оборудование, созданное высококвалифицированными специалистами.

С каким трудом внедряли в серию покрытие брикетов полиэтиленом с термостабилизатором вихревым методом напыления в «кипящем слое». Сейчас нет проблемы. Ее сняли конструктор отдела 065 В.Н.Потапов и технолог отдела 181 В.Н.Салюков, разработавшие и внедрившие технологическую линию покрытия.

Разработка принципов конструирования гибочных приспособлений для трубопроводов старшим инженером-конструктором Коняхиным В. А. сняла вечный спор с заказчиком и ОТК, годен или не годен тот или иной трубопровод.

С особым удовольствием отмечаю большой личный вклад в освоение методики испытаний высоким давлением различными газами инженера-технолога Э.Н.Карелиной. Для Зои Николаевны не было авторитета, если она знала или чувствовала, что права. С людьми, отстаивающими свою точку зрения, работать было интересно.

Если бы не установка ЭЛУ-82 (разработана специалистами отдела 065 и ЦКЛ) и технологический процесс В.И.Канюки, не освоить бы на комбинате толстостенные газовые ампулы 4-го поколения. Сутками они не выходили из цеха, осваивая эту премудрую, сверхточную конструкцию. И добились своего.

Свои асы трудились, да и сейчас трудятся над технологическими процессами, конструкциями оборудования для 2-го производства. Памятен мне квазиизостатический и гидростатический методы прессования деталей из ВВ. Работу координировал руководитель группы А.Ф.Платонов. Оснастку разработали вездесущие конструкторы главного технолога, гидростаты — конструкторы отдела 065.

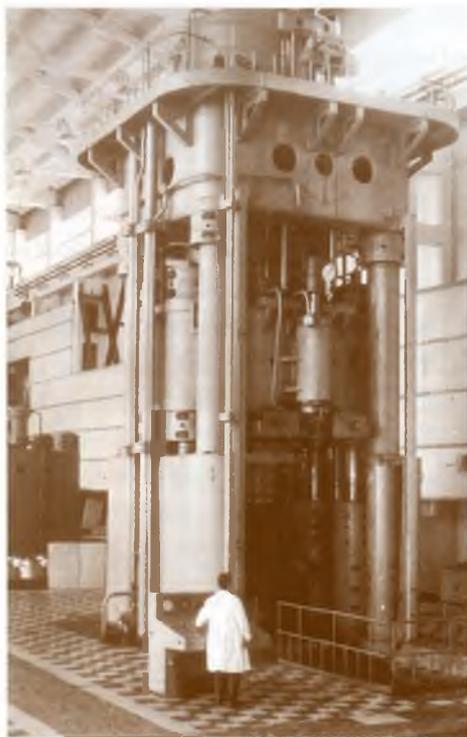
На первый взгляд, простое дело: приклеить жгуты и СДУ на корпусе. Но это только на первый взгляд. Нет визуального контроля за качеством приклейки. То не проклеено, то сдвиг в сторону, а в результате — брак. Специалисты Э.А.Гладков, Г.А.Гайнулин, Л.В.Осинцев и Г.Г.Черепанов задались целью усовершенствовать способ приклейки. Резиновые вкладыши, к которым пришивались жгуты, заменили на тонкостенные прозрачные полиэтиленовые вкладыши с заранее оформленными канавками под жгуты в пресс-форме. Резко сократился ручной труд, а главное — повысилось качество приклейки (не

стало усадки, свойственной резиновым вкладышам). «Резиновый» технологический процесс рекомендован разработчиком изделия, и нам пришлось доказывать очевидное, что новая технология — это шаг вперед.

В отделе 037 есть две группы, функции которых с момента создания отдела практически не менялись. Группа директивной технологии, задача которой — определить оптимальную технологическую цепочку изготовления деталей, сборок, узлов применительно к цехам и участкам. Руководителем группы долгое время был Е.А.Гребенкин, его сменил В.П.Бышкин. Вторая группа — норм расхода материалов. Руководил этой группой М.Ю.Разуменко, на смену приходит Л.С.Санникова.

Долгие годы в этих группах проработали Э.А.Дерябина, А.М.Логина, В.И.Ситников, В.П.Живаев, В.В.Меланченко, А.Н.Вьюгина и Л.В.Сажина.

Почему я так подробно остановился на службе главного технолога? Да потому, что это та «кровеносная система», которая питает весь организм комбината. Убери хотя бы одну из служб, и разладится вся стройная система. В этой системе работают специалисты с богатым опытом и знаниями.



Заготовительное производство. Пресса.

В особом ряду стоит **заготовительное производство.**

В первой половине восьмидесятых введен в действие комплекс зданий 377 с уникальным оборудованием:

гидравлические штамповочные прессы усилием 2000 тс, 5000 тс, 30000 тс, ковочный — 6000 тс; плавильно-литейный агрегат для изготовления слитков из алюминиевых сплавов;

печи нагрева, механизированные линии термообработки штамповок и другое оборудование.

Кстати, заготовительным комплексом предусматривалось обеспечить точными крупногабаритными заготовками все серийные заводы и разработчиков изделий нашего министерства. Однако реальная жизнь изменила эти

планы. Производство поставляет сегодня заготовки и изделия для нефтегазовой промышленности.

Специалисты завода 3 (за таким номером заготовительное производство) участвуют в организации поставок металла и сплавов с предприятий металлургии. Ведут согласование вида поставок, технических условий и входного контроля.

Идут годы, но бесценно остается на своем посту мудрый Семибратов Станислав Петрович, умеющий направить работу коллектива в нужное русло. Из ведущих специалистов, внесших наибольший



С.П. Семибратов

вклад в развитие заготовительного производства, мне памятли В.Г.Жук, В.А.Мельников, В.Н. Стародубцев, В.А.Хохлов, А.В.Миненко, Н.Г.Корякин, В.П. Мишутин, В.Н.Юрин, В.Ю.Королев, С.И.Прошунин, Л.А.Сырянов, Ю.А. Андреев. Высокий профессионализм позволил им уже в 1990 году «заглянуть в двадцать первый век» и подготовить почву для внедрения 100% автоматизации разработки технологической и конструкторской документации на ЭВМ.

С момента строительства первых корпусов завода требуется поверка и ремонт приборов. В 1949 году для этих целей создается лаборатория, выросшая в дальнейшем в метрологическую службу комбината. Первым начальником лаборатории назначается Шавров Григорий Константинович. Он и техники-метрологи Липатова и Тананина прошли подготовку в ЛИПАНе, получили право ведомственной поверки приборов и приступили к своим обязанностям. В марте 1953 года лаборатория была преобразована в **отдел КИПиА** (отдел 050). Г.К.Шавров сохранил за собой пост руководителя. В 1954 году он перешел на преподавательскую работу в вечерний институт МИФИ-3.

В бытность начальником отдела в СКБ мне посчастливилось учиться и сдавать экзамены у этого строгого преподавателя. Поняв, что законов Ома и Кирхгофа, данных для инженера-механика, для дальнейшей работы недостаточно, я полтора года штудировал электротехнику и сдал экзамены Григорию Константиновичу.

Коллектив рос, с годами пополнялся молодыми энергичными выпускниками различных институтов. Росли и умножались задачи отдела. Из его недр выросло несколько в дальнейшем самостоятельных подразделений, речь о которых пойдет ниже.

Мы привыкли к нашему городскому телецентру и ждем с нетерпением его у голубого экрана, но мало кто знает, что инициаторами его создания были



Е.П. Дуюнов

А.Я.Мальский и руководитель группы (в дальнейшем начальник КИПиА) Евгений Петрович Дуюнов.

Опытное вещание местной студии началось в 1958 году из коттеджа по улице Дзержинского, дом №33. Вскоре, в 1960 году, благодаря усилиями инициаторов построено здание телецентра, установлены передающие антенны, закуплена и отлажена приемно-передающая аппаратура.

Кстати, телецентр в прошлом был единственным источником информации для горожан. Через тридцать лет, к концу перестройки, появилась возможность издавать свою собственную газету, и комбинат этим правом воспользовался. В День советской печати, 5 мая 1990 года, вышел первый номер газеты «Радар». Это было событием. В сверхсекретном городе появился печатный орган. С каким волнением я держал первый номер газеты, пахнувший еще типографской краской, вчитываясь в статьи и строчки информации, доступной для всех горожан. Я был горд и до сих пор горжусь, что комбинат стал учредителем первой газеты в городе.



Б.В. Толмачев

Маленький коллектив редакции свершил великое дело: практически с нуля начал выпускать газету форматом простого писчего листа в четыре странички. Сегодня формат и количество страниц увеличилось вдвое. Возглавил газету (редактирует и сегодня) редактор, член Союза журналистов СССР, Василий Михайлович Овинов.

С первых же номеров газета завоевала популярность у горожан. После года существования в очередную подписную кампанию на газету подписалось одиннадцать тысяч подписчиков. К сожалению, полиграфические мощности комбинатовской типографии не позволяли освоить такой тираж, и счастливыми оказались восемь тысяч человек.

Создается группа промышленного телевидения. В составе группы работали В.Р.Петкевич и Б.И.Царегородцев. Борис Иванович человек поистине с золотыми руками и энциклопедическими знаниями в электронике.

Молодых специалистов, пришедших в КИПиА, не удовлетворяет работа госповерителя или ремонтника. Они рвутся к творческой работе, и в 1959 году создается группа по автоматизации в составе Е.П.Калинина, Е.Н.Попова,

С.В.Сорокина и Б.В.Толмачева. Вначале группа занимается автоматизацией объектов энергетического хозяйства завода.

С.В.Сорокин разрабатывает проект автоматизации котельной. Е.Н.Попов — проект телеуправления и телесигнализации электроподстанциями без обслуживающего персонала. За внедрение этого проекта берутся и внедряют его в 1960 году старший инженер, а в дальнейшем начальник цеха А.Н.Варенцов и инженер Н.А.Юдин.

Б.В.Толмачев разрабатывает проект управления насосами первого уровня подъема питьевой воды из водохранилища на поселке Горный. Борис Викторович за период своей трудовой деятельности внес большой вклад в наше общее дело. Придя в КИПиА молодым специалистом, он прошел все ступени служебной лестницы, и с марта 1972 года руководит отделом 050.

Е.П.Калинин взялся за автоматизацию процесса прессования брикетов в цехе 121.

В дальнейшем специалисты этой группы выполнили ряд крупных проектов по автоматизации производственных процессов по выпуску военной продукции. Так, Б.В.Толмачевым, Г.П.Петровым в содружестве с инженерами отдела главного механика, возглавляемого в этот период И.С.Прошуниным, и отдела 065 разработана уникальная роторная линия для изготовления заготовок деталей типа «распределитель» в цехе 129. Операции помола пресс-композиции, дозирования навесок, засыпки материала в пресс-формы, сам процесс прессования с изменением температуры и давления сжатия пресс-форм идут по заданной программе автоматически. В конце цикла пресс-формы автоматически раскрываются, механизированная «рука» извлекает отпрессованную заготовку и укладывает в ящик готовой продукции. Роль рабочего свелась к загрузке исходного порошка в бункер. Об этой роторной линии снят фильм, он хранится в киноархивах комбината.

В 1979 году на базе этой лаборатории создается центральная отраслевая научно-исследовательская лаборатория ЦОНИЛ АСУТП-2 и становится самостоятельным подразделением комбината — отделом 046. Руководителем ее назначается Калинин Евгений Петрович.

Усиливается «холодная война», растет напряженность в мире, ужесточаются режимные условия. Теперь мало охранять промышленные объекты только солдатами, нужны средства технической охраны. В системе министерства еще отсутствуют специальные научно-исследовательские институты по этой тематике, и в 1961 году в отделе создается группа специальной сигнализации и средств технической охраны режимных объектов.

Первым руководителем группы был назначен В.Д.Харцизов. В дальнейшем группа преобразована в лабораторию ТСО, а в 1988 году она становится

самостоятельным подразделением комбината под руководством Макарова Николая Александровича. Большой вклад в создание аппаратуры ТСО внесли инженеры этой лаборатории. Многие разработки выполнены на уровне изобретений и защищены авторскими свидетельствами.

В начале шестидесятых создаются новые производства, бурно развивается и совершенствуется новая техника. А.Я.Мальский прекрасно понимал, что развитие производства должно быть зафиксировано для потомков, и в декабре 1962 года своим приказом в отделе 050 создает кинофотолабораторию для съемки документальных фильмов о новой технике и передовых приемах труда. Первым руководителем кинофотолаборатории назначается Федоровский Сергей Евгеньевич, операторами — А.П.Вольнов и М.В.Рыбаков. С первых дней эта небольшая группа энтузиастов принялась за съемки. Тематика фильмов разнообразна: от интересных технических разработок до трудовых коллективов. В 1973 году кинофотолаборатория переведена в структуру ОНОТиЗа (отд. 086).

С начала шестидесятых наступает период внедрения электронно-вычислительных машин, и отдел 050 вновь на передовой линии. В 1963 году бригада специалистов в составе Е.Н.Попова, Н.И.Плисова, Э.Т.Горшечникова, Ю.Н.Данилова проходит обучение по монтажу и обслуживанию ЭВМ на заводе-изготовителе.

В 1963 году закуплена и смонтирована первая ЭВМ «Минск-1». Она далека от совершенства, и специалисты отдела модернизируют ее до варианта «Минск-14». На ней решается ряд инженерных задач для отдела главного технолога и цеха 18.

Первыми программистами на комбинате были Гаврилюк Петр Иванович, Юрихина Лилия Степановна, Швалева Валентина Ивановна.

Как все-таки долг путь от первого шага до широкого использования ЭВМ. Лишь через девять лет создается АСУ на базе электронно-вычислительной техники. 30 ноября 1972 года подписывается акт о приемке ЭВМ в промышленную эксплуатацию, а в канун нового года образован информационно-вычислительный центр (ИВЦ), руководителем которого становится Роготнев Сергей Васильевич.

Отдел 046, выделившись в 1979 году из КИПиА, — самый молодой отдел среди инженерных служб, но с претенциозным именем «Центральная отраслевая научно-исследовательская лаборатория АСУТП-2». Да и функции ему под стать: разработка и внедрение автоматических систем управления технологическими процессами как на базовом предприятии (на комбинате ЭХП), так и передача разработок и оказание помощи во внедрении АСУТП на комплектующих предприятиях 6 ГУ.

Практически функции отдела были значительно шире. Кроме названной, осуществлялись: разработка и внедрение автоматизированных средств контроля; разработка и внедрение робото-технических комплексов, гибких производственных модулей и систем; разработка прикладного программного обеспечения и адаптация покупных программных пакетов для мини-, микро-, персональных систем ЭВМ; техническое обслуживание, модернизация и ремонт электронных систем технологического оборудования; техническое обслуживание и ремонт мини-, микро- и персональных ЭВМ, работающих в АСУТП, АСК и системах автоматизированного проектирования; обучение персонала подразделений комбината работе на персональных ЭВМ; техническое обслуживание ЭВМ в школах города.

Оглядываясь назад с позиции сегодняшнего дня, хочу сказать, что коллектив с этими задачами справился прекрасно. Коллектив отдела — сплав кадровых работников комбината и молодежи. Пополнение шло за счет молодых специалистов из престижных институтов. Трудно выделить кого-либо из тех, кто вложил наибольший вклад в общее дело.

За 15 лет трудовой деятельности изобретатели получили более 30 патентов на изобретения. Вот они, авторы многих изобретений: В.В.Головков, Л.В.Юров, В.В.Дубровин, А.Н.Казакова, Н.С.Кайбелев, С.В.Федоров.

За разработки, имеющие народнохозяйственное значение, 12 человек удостоены медалей ВДНХ: Л.И.Андреева, В.М.Водопьянов, В.В.Головков, В.А.Дегтянников, А.Н.Казакова, Н.С.Кайбелев, Е.П.Калинин, Е.Г.Любавина, А.П.Недокушев, А.М.Одегов, С.И.Серик, С.В.Федоров. Первым руководителем отдела, да и его создателем был Евгений Петрович Калинин. Его сменил в 1988 году Владимир Дмитриевич Белотусов.

Патриархом среди конструкторских отделов считается отдел 065. И действительно, отдел создан в 1951 году. Его штаты заполнялись квалифицированными кадрами. Роль отдела первоначально сводилась к разработке и совершенствованию оборудования, предназначенного для электромагнитного метода разделения изотопов. Основателем и первым руководителем был А.Н. Шехин, его сменил Петрусевич Александр Федорович. С 1968 года 29 лет руководил отделом Строганов Леонтий Петрович. В этот период коллектив достиг максимального творческого подъема.



А.Ф. Петрусевич



А.П. Строганов

Разработки конструкторов отдела 065 совместно с ЦЗЛ и цехом 1 позволили создать в 1951-1959 годах уникальные источники, дающие ионный ток более 1000 ма. С 1955 года отдел приступает к разработке комплекса высоковакуумного оборудования для производства нейтронных трубок. В начале шестидесятых разрабатывается оборудование для аппаратуры высокого давления, конструируется комплекс сборочного оборудования, роторно-конвейерные и ячеистые линии.

В середине шестидесятых создаются электронно-лучевые установки, стенды для определения координат центра масс, универсальные сборочные стенды, оборудование для неразрушающих методов контроля.

С 1971 года ощущается необходимость в сокращении ручного труда во всех подразделениях комбината. Особенно остро стоит вопрос о механизации погрузочно-разгрузочных, транспортных и складских операций (ПРТС). В июне 1971 года создается специальная конструкторская группа (руководитель — Г.Ф.Мамарин) по разработке и внедрению комплексной механизации и автоматизации ПРТС-работ. Начинается реконструкция зданий цехов, и в 1974 году действует 20 механизированных складов.

К началу восьмидесятых сданы в эксплуатацию: механизированная база снабжения, база оборудования, база химикатов, единый комплекс по производству заготовок для механических цехов (цех 393) и целый ряд складов специального назначения. Параллельно с созданием единого мощного складского комплекса механизированы погрузочно-разгрузочные работы, транспортировка, автоматизируются склады в цехах.

На 2-м заводе цехи оснащаются пневматическим оборудованием во взрывобезопасном исполнении: консольно-поворотными кранами, буксирными устройствами, пневматическими кран-балками, таями. Авторы этих конструкций Г.Ф.Мамарин, Н.Ф.Сыкулева, Е.А.Елисеев, А.П.Строганов получили патент на изобретение.

Следует сказать, что еще в середине шестидесятых Г.Ф.Мамарин и Е.А.Елисеев, работая в отделе главного механика, совместно с Г.П.Читашвили, А.К.Чурсовым и М.Т.Комаровым создали несколько конструкций талей и пневматических кран-балок, защитив их авторскими свидетельствами.

Не имели аналогов в бывшем Советском Союзе пневматические краны-штабелеры, которыми оснащены склады для хранения лакокрасок (авторы Г.Ф.Мамарин, В.А.Лобовиков). Уникальная разработка тележки-штабелера

грузоподъемностью до 250 кг получила признательность не только на комбинате, но и за его пределами.

К 1996 году в цехах комбината внедрено 96 механизированных стеллажей элеваторного типа грузоподъемностью до 11 тс. Так в основном решена проблема механизации складов на комбинате. Авторы Г.Ф.Мамарин, Н.Ф.Сыкулева, Е.А.Елисеев, В.А.Лобовиков, В.А.Цыганков получили не только патент на изобретение, но и свидетельство на промышленный образец. Почти каждая разработка авторами отдела 065 — на уровне изобретения.

Сравнительно небольшая группа по механизации и автоматизации ПРТС в составе ветеранов группы Г.Ф.Мамарина, Е.А.Елисеева, Н.Ф.Сыкулевой, М.А.Гришина, а также В.А.Лобовикова, Е.И.Щеглова, Г.В.Завгородней, В.Д.Дудина, Г.С.Чернильцева, В.Н.Бобина, Н.С.Смагина, Т.Ю.Яговитина, И.В.Михальченкова за четверть века внедрила столько своих разработок на комбинате, ОРСе и совхозе «Таежный», что посылно только большому коллективу конструкторов. Но это только одно из направлений деятельности отдела 065.

По электровакуумному производству 518 создано несколько поколений уникального оборудования для выпуска нейтронных трубок. Это оборудование для электронно-лучевой сварки, аргонодуговой сварки, напыления, насыщения; это откачные посты, оборудование для электрохимической обработки, для сборки узлов, испытательное оборудование и др. Над ними трудились высококвалифицированные специалисты, яркие личности: В.Я.Панаско, Н.П.Куприянов, Л.Г.Праздничных, В.Н.Потапов, В.Н.Желваков, П.И.Коноплин, В.Г.Носырев, В.А.Цыганов.

Особо хочу отметить разработку и внедрение станций высокого давления (СВД), позволившие только нашему комбинату освоить ампулы четвертого поколения. Активные участники в этой разработке: Л.П.Строганов, Е.И.Щеглова, В.Я.Панаско, С.Г.Сапаев, А.М.Гребенщиков, Н.Д.Козлов, С.В.Кириллов, Н.Н.Поярков, А.Г.Костина, Э.В.Гладкова, М.П.Чубун.

А разработанная и внедренная на 4-м заводе линия вспенивания пенополистирола ПСБ непосредственно в контейнерах? Пневматическая транспортировка, вспенивание исходных гранул, разделение их на необходимые фракции, сушка гранул, окончательное вспенивание паром прямо в контейнере, сушка горячим воздухом в жестких пределах температуры ($45 \pm 5^\circ\text{C}$) с полным удалением остаточной влаги в теплоизоляционной оболочке — все это выполняют автоматы. И вновь знакомые фамилии: Л.П.Строганов, В.П.Мишутин, А.М.Гребенщиков, В.К.Довиденко, Л.Г.Праздничных.

Инженеры отдела внесли большой вклад в развитие неразрушающих методов контроля. Начали с установки электрорентгенографической, которая работает в цехах 121, 129, 435, 220, в ЦКЛ. Затем создаются: установка

ультразвукового контроля (цех 129, ЦКЛ, 220), дефектоскопии (010, 518), радиометрического контроля с управлением от ЭВМ (ЦКЛ), цветной дефектоскопии (цех 129), магнитной дефектоскопии (112, 435), нейтронного контроля (ЦКЛ), масс-спектрометры и специальные установки (ЦКЛ). И так можно до бесконечности перечислять уникальные разработки, авторами которых являются Конструкторы с большой буквы, работающие в отделе 065.

С 1989 года начинается конверсия. Возрастают объемы производства товаров народного потребления и товаров народнохозяйственного назначения.

Коллектив отдела 065 активно включается в работу по переходу комбината на мирные рельсы. Уже в 1990 году по их проекту реконструируется здание 311, создается цех 240 с поточной линией по выпуску стиральных машин. Ведутся и другие разработки.

Таков краткий экскурс в историю этого славного коллектива. Подытоживая сказанное об инженерных подразделениях, хочу отметить, что за эти годы создан и получил промышленное развитие целый ряд технологических направлений, базирующихся на самых передовых отечественных и зарубежных достижениях науки и техники. Опора в решении возникающих проблем осуществлялась на научно-технический потенциал ЦКЛ и высококвалифицированные инженерные кадры отделов комбината. Благодаря этому коллектив комбината заслуженно достиг высокого рейтинга среди предприятий нашего министерства и выжил в это смутное время.

Идея, заложенная более четверти века тому назад энтузиастами из КИПиА о использовании ЭВМ для инженерных задач, нашла широкое воплощение во всех инженерных службах, да и не только в них.

ЦЗЛ – источник научных разработок

История центральной лаборатории комбината богата своими выдающимися делами и кадрами. Ни в одном коллективе комбината, да пожалуй, и на серийных предприятиях министерства нет такого количества «выпестованных» кандидатов и докторов технических наук, как в ЦКЛ. Ф.Ф.Гаврилов хоть и получил звание доктора технических наук на «чужбине», кандидатскую защитил в ЦЗЛ. Е.В.Никитин — доктор технических наук, остался патриотом и работает на комбинате. Звание кандидатов технических наук защитили и получили В.А.Дубянский, Г.Ф.Фрадкин, М.В.Незлин, К.А.Дворкин, В.В.Новицкий, Н.В.Грижас, В.Т.Редченко, Д.Н.Горячев, В.А.Дергачев, М.Х.Нурутдинов, Ю.А.Бабкин, В.К.Благовестов, Л.П.Карпов.

Г.Ф.Фрадкин и М.В.Незлин в дальнейшем, работая уже не на комбинате, защитили докторские диссертации.

ЦКЛ создана в сентябре 1950 года, если взять за основу приказ назначения первым руководителем Михаила Дмитриевича Шевякова.

«ЦЗЛ, как структурное подразделение завода, была сформирована еще в ЛИПАНе в 1949 году и укомплектована кадрами из различных учреждений и учебных заведений Советского Союза», — вспоминает Александр Васильевич Коротников.

«Сформированная из сотрудников, прошедших стажировку в лаборатории измерительных приборов Академии наук (ЛИПАН) и оборудованная новейшими исследовательскими инструментами и приборами, стала сразу научно-техническим центром завода», — подтверждает слова, сказанные Александром Васильевичем, и Сергей Петрович Миронов. И они, наверное, правы. Ядро лаборатории создавалось в Москве, в лаборатории измерительных приборов Академии наук.

В то время в ЛИПАНе готовились кадры для будущего завода «Электрохимприбор». На созданную центральную заводскую лабораторию возлагались функции по разработке технологии разделения изотопов и контроль их качества, съема, выделения и высокой степени очистки получаемых электромагнитным методом изотопов урана. Однако уже через полгода круг задач расширился, и ЦЗЛ занимается изотопами лития, так необходимого для создания термоядерного заряда. Это была победа! Страна опередила извечного противника, США, в создании водородной бомбы. Родина наградила достойных.

За обеспечение первого промышленного выпуска изотопа лития в 1953 году



*М.Д. Шевяков,
первый начальник ЦЗЛ*



С.П. Миронов



И.А. Агеев

удостоены высокого звания — лауреатов Государственной премии группа сотрудников завода, в том числе и ЦЗЛ: Н.В. Грижас, И.А. Агеев, Н.И. Хайдуков, К.А. Дворкин, Е.П. Подтымченко, Ю.С. Высоцкая. Уникальные возможности в лаборатории помогли раскрыться многим талантливым специалистам. За свой самоотверженный труд двое сотрудников ЦЗЛ получили звание лауреатов Ленинской премии, девять человек — лауреаты Государственной премии, а вот сколько других наград — орденов и медалей, не помнят даже ветераны.

Но вернемся к истокам зарождения ЦЗЛ и отразим каждую функционально действующую лабораторию, ведь ими руководили специалисты высочайшего класса.

Процесс получения изотопов — сложный процесс, и для его изучения, создания технологии и совершенствования организуются лаборатория источников (руководитель Н.В. Грижас) и лаборатория приемников (начальник лаборатории И.А. Агеев). Полученные изотопы урана, да и изотопы других элементов, подвергаются тщательному анализу на изотопный состав и химической чистоте в лабораториях:

- масс-спектрометрической (начальник лаборатории В.В. Богданов, затем В.В. Новицкий, Г.П. Веселова, В.А. Дергачев, А.И. Скориков);

- спектрального анализа (начальник лаборатории Ф.Ф. Гаврилов, М.И. Федоровская, Б.Н. Лысинов).

Две другие лаборатории хоть и не связаны напрямую с анализом изотопов, но не менее важны в технологической цепочке изготовления:

- лаборатория масел, изучающая изменения свойств масел, используемых для создания низкого и высокого вакуума в разделительных камерах, руководимая Р.Н. Чернявской;

- вторая, до создания службы дозконтроля на заводе, осуществляла контроль радиационной



Начальники ЦЗЛ.

*с 1976 года – ЦКЛ, центральной комбинатовской лаборатории.
Справа – В.С. Колегов (работал с сентября 1956 по октябрь 1964 г.).
слева – А.В. Корытников (работал с декабря 1972 г.)*

безопасности (начальник лаборатории М.И.Суконникова).

Лаборатории были оснащены современным по тем временам аналитическим и исследовательским оборудованием. В коллектив специалистов, получивших знания и опыт в ЛИПАНе, вливаются молодые специалисты с институтской скамьи. В этот период М.Д.Шевякова сменяет В.С.Колегов.

В 1955 году завод прекращает выпуск изотопов лития и приступает к изготовлению широкой номенклатуры стабильных изотопов. Лаборатории ЦЗЛ активно включаются в освоение новых технологических процессов и контроля качества изотопов. За короткий период комбинат (в то время еще завод) достиг колоссальных объемов и широчайшей номенклатуры выпускаемых стабильных изотопов и качества мирового уровня.

Для решения новых задач одна из лабораторий реорганизуется в лабораторию химического неорганического анализа, и начальником лаборатории назначается Л.П. Бондаренко, затем – Э.А. Роготнева. Последнюю сменяет Н.М. Кузнецова. Создается лаборатория химии изотопов, в задачи которой входят разработка технологии снятия разделенных изотопов с подложек приемников и выбор методов глубокой их очистки (руководители лаборатории Д.Н. Горячев, Т.И. Базарова, Т.Р. Полунина, А.П. Мочалов).

Во второй половине пятидесятых завод, ориентируясь наряду с выпуском изотопов на спецвооружение, быстрыми темпами наращивает мощности, осваивает узлы и изделия. Высокие требования к качеству и надежности вновь

осваиваемой продукции потребовали и иной ориентации от коллектива ЦЗЛ. Внедряются новые методы контроля, новые технологические процессы, а по целому ряду направлений специалисты их разрабатывают. Возникает необходимость в создании при ЦЗЛ новых лабораторий, реорганизации существующих.

Появляется лаборатория спецпродуктов, электрохимическая лаборатория. В лаборатории спецпродуктов проводились исследования свойств урана, гидридов лития и др., их взаимного влияния друг на друга. Совместно с конструкторами, с разработчиками создавались и внедрялись способы защиты этих материалов (полимерные покрытия, выбор ингибиторов коррозии). В разное время этой лабораторией руководили В.Т.Редченко, Т.А.Надеждина, Т.Р.Полунина.

В электрохимической лаборатории (руководители Н.И.Хайдуков, К.А.Путилина, а в настоящее время — А.П.Мочалов) обрабатывались технологические процессы нанесения гальванических покрытий, в том числе на уран. В период изготовления в цехе 3 проводились работы по совершенствованию технологии изготовления щелочных аккумуляторных батарей.

Большой вклад в их становление и развитие внесли начальники ЦЗЛ Сергей Петрович Миронов и Александр Васильевич Корытников.

В начале шестидесятых завод приступил к освоению серийного выпуска нового класса электроракуумных приборов — нейтронных приборов. Освоение

Коллектив СХЛ
(специальной химической лаборатории), 1964 год.

Слева направо: 1 ряд, сидят:

*Е.П. Простолупова, В.Т. Редченко (нач. лаб. 12), Т.П. Староверова,
В.М. Емельянова, Т.И. Благовещенская, В.В. Петрова, Э.А. Захарова,
Н.И. Хайдуков (нач. лаб. 11), В.В. Киселева, Р.М. Листьева, Н.А. Гребенкина.*

2 ряд, сидят:

*П.И. Колупаева, М.А. Коваленко, А.И. Демидова, Н.П. Богданова, К.А. Дворкин
(создатель и нач. СХЛ), И.Н. Вахрушева, К.Ф. Манаенкова, Г.М. Филина,
Р.Г. Леонтьева, Т.И. Базарова, Ю.С. Титова, Л.А. Кузнецова.*

3 ряд, стоят:

*Д.Н. Горячев (нач. лаб. 10), Т.Р. Полунина, Л.П. Бондаренко (нач. лаб. 9),
Т.А. Михалева, Л.М. Бушкова, М. Сафонова, В.С. Колегов (нач. ЦЗЛ),
Э.А. Роготнева, А.А. Рогова, Э.Н. Крайнова, Р.И. Фролова, Г.А. Дацко,
Г.М. Молодоженцева, Э.И. Симонова, С. Тербова.*

4 ряд, стоят:

*А.Ф. Степанов, Г.С. Банщик, Т.А. Надеждина, А.Д. Юрганов, Г.Г. Мальская,
Е.М. Калашникова, В. Олюшкин, Н.В. Завгородняя, О.А. Кузнецова,
А.Н. Хайдукова, Е.С. Исакова, М.Г. Пилигримова, А.И. Трофимова.*



шло тяжело, качество и надежность их были очень низкими, и без специалистов ЦКЛ и других отделов их освоить было невозможно. Об этом более подробно сказано в главе «Производство 518».

Возросший объем работ, выполняемых на комбинате по механической обработке металлов и их термообработке, определил необходимость создания лаборатории по металловедению. Без специалистов этой лаборатории (начальники лаборатории: В.Н.Романов, Б.П.Захаров, Л.П.Карпов), без их авторитетного заключения по результатам исследований причин брака вопрос о дальнейшей судьбе — будь то деталь, заготовка или исходный материал — не решался. Большой накопленный исследовательский материал позволил Л.П.Карпову защитить диссертацию кандидата технических наук.

В 1974 году А.В.Корытников выступил на научно-техническом совете комбината с докладом о перспективе использования неразрушающих методов контроля и прогнозирования качества изделий, что дало толчок массовому внедрению неразрушающих методов контроля (НМК) качества материалов, деталей и целых сборок. Разрабатываются методы контроля, и создается комплекс установок для неразрушающих методов контроля, в том числе для измерения параметров из особо опасных материалов — взрывчатых составов. Инициаторами, пропагандистами, да и активными участниками в этих разработках были: Е.В.Никитин, В.В.Леванов, Ю.А.Бабкин, С.В.Сорокин.

Так инициатива, тщательность проработки любого вопроса присуща каждому специалисту ЦКЛ. Совместно с другими инженерными службами (СКБ, ОГТ, КИПиА, ОГМ, отделами 046 и 065), цехами и производствами комбината лаборатории ЦКЛ решают проблемы, направленные на обеспечение высокого качества выпускаемой продукции, совершенствование технологии производства, внедряют новейшие достижения науки и техники.

Лаборатория полимерных материалов (Р.Ф.Емелина, А.А.Баранова, В.Новицкая, С.В.Кошечева, В.М.Баташов) совместно с технологами отдела 181 и 4-го завода, конструкторами отдела 065 внедряет изготовление контейнеров с теплоизоляционным покрытием из пенопласта ПС-1 и ПСБ.

В 1987 году с участием специалистов отдела 065 и 181 разработана и внедрена установка ЭЛУ-82. В ней применена электронно-лучевая пушка со стержневым металлическим катодом и системой устройства управления лучом.

Сколько потребовалось бессонных ночей, чтобы отработать конструкцию установки и технологический процесс сварки швов в цехе 121 и 518, знают только авторы: начальник лаборатории Г.А.Милюков, Л.Н.Черепанов, А.Л.Дмитриев да А.А.Самохин.

Толчок для внедрения лазерной сварки тоже исходит от специалистов ЦКЛ. Она внедрена в цехах 126, 102, 030, 121, 220, 518. Активным

пропагандистом и автором был В.С.Марухин. Сегодня в России идет речь о внедрении двойной технологии в военную и гражданскую продукцию. Специалисты ЦКЛ Л.Н.Черепанов, В.С.Марухин и А.Л.Дмитриев уже в начале восьмидесятых разработали и внедрили технологические процессы двойного назначения: электронно-лучевую, лазерную и диффузионную сварки. Авторы удостоены серебряных медалей ВДНХ.

Большую научно-исследовательскую работу проводит лаборатория 13 по освоению и переработке взрывчатых составов. К ее результатам прислушиваются и разработчики.

Конверсия... Конверсия коснулась и этой лаборатории и ряда других лабораторий ЦКЛ. Лаборатория 13 совместно с другими химическими лабораториями ЦКЛ успешно решила проблему очистки ультрадисперсных алмазов — материала XXI века. Организатором лаборатории был В.И.Малых. Долгие годы её руководила Т.И.Благовещенская. Ее сменил В.А.Потапов. Теперь лабораторию возглавляет Левин Владимир Генрихович.

Кстати, в ЦКЛ широко используется метод формирования исследовательских групп из специалистов различных лабораторий. Это позволяет без привлечения специализированных институтов решать сложные проблемы. Богатый опыт высококвалифицированных сотрудников, имеющаяся лабораторная база, оснащенная современным оборудованием, — гарантии решения этих проблем.

Приведу один пример. Министерство Обороны СССР поставило задачу увеличить гарантийные сроки специзделий. Данных, позволяющих это сделать, не было. На протяжении ряда лет изучается взаимное влияние в составе специзделий деталей из урана и гидрида лития. Разрабатываются методы защиты от коррозии. Создаются надежные покрытия. Группой специалистов из разных лабораторий в контакте с ведущими институтами, СКБ, КБ-разработчиками изучается процесс газовыделения, внедряются методы контроля и способы защиты ряда материалов и конструкций, входящих в состав специзделий. Разрабатываются рекомендации, позволяющие продлить гарантийные сроки их эксплуатации.

Наступившие трудные времена коснулись и ЦКЛ, но коллектив сохранил свой научно-технический потенциал. В этот период руководит центральной лабораторией комбината Черепанов Леонид Никифорович.

Механизация и автоматизация технологических процессов

Не могу не отразить и эту работу инженерных служб, так как механизация и автоматизация технологических процессов являлись одним из важнейших резервов повышения производительности труда, экономии трудовых и материальных ресурсов. Исключительно приоритетное внимание этой работе стало уделяться в отрасли и на комбинате после выхода в свет решений ноябрьского пленума ЦК КПСС (1979 г.). На комбинате с большим пониманием отнеслись к решению этой задачи.

В конце 1979 — начале 1980 года был проанализирован состав технологических процессов по каждой рабочей профессии о наличии ручного труда. Выявлены профессии, составлены списки рабочих, занятых ручным трудом. Таким образом, определены направления, на которых следовало сосредоточить наибольшие усилия по механизации и автоматизации ручных работ.

Для координации и контроля этой деятельности создана постоянно действующая комиссия по сокращению ручного труда в составе главных специалистов и главных инженеров заводов. Председатель комиссии — главный инженер комбината. Аналогичные комиссии созданы во всех подразделениях комбината. Общее методическое руководство этой работой возложено на отдел главного технолога и отдел научной организации труда и зарплаты.

Проведенная паспортизация ручного труда в 1980 году показала, что уровень ручного труда в целом на комбинате 37,2%. Данный показатель был принят за базовую величину, и далее комбинату Главным Управлением установлены задания по обеспечению уровня ручного труда на перспективу, снизив его к 2000 году до 21%.

Так и не суждено сбыться этим благожелательным планам.

Исходя из директивного задания, разрабатываются конкретные организационно-технические мероприятия. Они охватывают все сферы производственно-хозяйственной деятельности комбината: заготовительное и механообрабатывающее производство, сборочные и контрольные процессы, химико-технологическое производство, энергетическое, транспортно-складское и ремонтное хозяйство. Надо сказать, что после паспортизации разработка мероприятий является ответственным шагом в организации работы по сокращению ручного труда. Они увязываются с планируемыми лимитами численности, заданиями по росту производительности труда, фондом заработной платы и другими

показателями техпромфинплана, и поэтому органически вписываются во всю схему производственно-хозяйственной деятельности комбината.

Небезынтересно отметить, что на начало 1980 года в действующих техпроцессах было заложено более 90 тысяч ручных операций, что составляло 45% от общего количества технологических операций. «Степень тяжести» ручных операций — самая различная по производствам. Например, в цехе 231 в технологических процессах на тот период было заложено всего 100 операций ручного труда, а вот трудоемкость их составляла 84 тысячи нормочасов; 4,1 тыс. операций в цехе 435 «тянули» на 162 тысячи нормочасов.

В качестве основных причин применения ручных операций следует отметить и то, что они исходили из конструктивных особенностей.

Малая партионность многих групп деталей предопределяла экономическую нецелесообразность применять средства механизации. И все же, в значительной степени удалось механизировать ручной труд таких работников, как слесари механосборочных работ, за счет внедрения станков с ЧПУ, внедрения промышленных роботов и манипуляторов, внедрения моечных и галтовочных установок, механизированного слесарно- и пневмоинструмента, грузоподъемных устройств, криогенной установки для снятия облоя с деталей, изготовленных из резины и т. д.; контролеров — за счет внедрения механизированных и автоматизированных средств контроля; высотомеров с цифровой индикацией, машинок для контроля резьбы; кладовщиков и комплектовщиков за счет внедрения элеваторных стеллажей, штабелеров.

В целом работа по сокращению ручного труда в подразделениях велась успешно. Особо следует отметить хорошую организацию работ в службах главного металлурга и энергетика. Здесь подавляющая часть мероприятий выполнялась собственными силами. Много механизированных и автоматизированных устройств собственной разработки и изготовления внедрили коллективы цехов 004 и 102. Целенаправленная работа всех коллективов положительно сказалась на снижении ручного труда. В 1990 году уровень его составлял 26%.

В послеперестроечный период (с 1992 года) существенные изменения претерпевает подход к вопросам организации производственных процессов, построению его экономических показателей. Резко изменился подход к концепции техперевооружения подразделений оборудованием. В первую очередь обеспечиваются те участки, которые непосредственно выполняют оборонный заказ, осваивают конверсионную продукцию, разбирают и утилизируют специзделия.

В связи с большими финансовыми трудностями прекратила свое

существование хорошо оправдавшая себя целевая программа сокращения ручного труда. Но это не значит, что эти работы преданы забвению. В разумных пределах подход к вопросам механизации и автоматизации технологических процессов сохранился. Теперь он реализуется через комплексный план мероприятий комбината.



НТС – фактор прогресса на комбинате

Подготовка производства специзделий начиналась с ранней стадии. Еще не закончен цикл испытаний у разработчика, еще не готова документация к серийному выпуску, а на комбинате определен этап подготовки производства, составлен сетевой график. С целью коллективного обсуждения наиболее важных при освоении вопросов научного и технического характера, в 1974 году создан научно-технический совет.

Первый состав НТС состоял из 24 человек, в том числе восемь кандидатов технических наук: Ю.А.Бабкин, В.К.Благовестов, В.А.Дергачев, Л.П.Карпов, Е.В.Никитин, В.М.Храпаль, И.Т.Шурыгин и А.Д.Руднев. Многие годы ученым секретарем НТС был Юрий Александрович Бабкин. Его сменил Евгений Васильевич Никитин, а затем Леонид Павлович Карпов. В 1982 году НТС был реорганизован, и с этого времени в его состав вошло 19 человек.

Научно-технический совет решал широкий спектр вопросов, начиная от разработки и внедрения автоматических систем управления технологическими процессами, неразрушающих методов контроля, математических моделей процесса обогащения стабильных изотопов до комплексного плана научной организации труда.

Работа НТС, проводимая ежеквартально по ежегодным планам, позволяла оперативно реагировать на возникающие проблемы, заглянуть в будущее. В обсуждении вопросов участвовали специалисты основных направлений, рассматриваемых на заседании. Годовое планирование НТС позволяло держать «руку на пульсе» производства комбината. Так, весь 1974 год был посвящен актуальной теме качества, и были намечены пути стабилизации качества выпускаемой продукции. Рассматривались темы:

- разработка математических моделей технологических процессов как активного средства управления качеством;
- применение на комбинате ЭХП малых ЭВМ для автоматизации контрольных операций;
- перспектива использования неразрушающих методов контроля и прогнозирования качества изделий 2-го производства. С докладом выступил А.В.Корытников.

После детального обсуждения доклада принято решение по использованию неразрушающих методов контроля для прогнозирования качества изделий из

взрывчатых составов. Работы включены в комплексные планы министерства и комбината, выделены дополнительные средства и кадры. Это решение стало основой для многолетней работы по созданию целого комплекса неразрушающих методов контроля не только для деталей из взрывчатых составов, но и для узлов 1-го производства, включая брикеты, трубопроводы, ампулы, узлы автоматики.

В январе 1976 года обсуждены вопросы организации комплексной системы управления качеством на комбинате. Решение НТС дало начало формированию службы управления качеством, обеспечивающей четкое функционирование комплексной системы улучшения качества продукции. С этого момента приступили к детальной разработке комплексной системы управления качеством продукции на комбинате, определили функции каждого подразделения по обеспечению и повышению качества, а также критерии качества работы, степени отклонения от оптимального уровня каждого звена, участвующего в формировании качества продукции на всех этапах производственного процесса.

1977 год посвящен решению вопросов производительности труда. Выработаны направления и пути автоматизации рабочих мест.

1978 год. В этом году обсуждались вопросы технологического направления.

И так, что ни год — сконцентрировано внимание на одну из актуальных проблем. По-своему интересны и обсуждаемые вопросы по структурному изменению подразделений комбината и комбината в целом, повышения эффективности их деятельности.

В начале восьмидесятых НТС расширяет круг решаемых вопросов и проблем. Рассматривает эффективность системы планирования «Р минус Г» как глобальной системы повышения эффективности труда за счет коэффициента загрузки и коэффициента сменности высокопроизводительного оборудования, рассматривает и другие аналогичные темы.

Научно-технический совет занимался и конкретными людьми. Выдвигал кандидатуры работников комбината на Ленинские, Государственные премии и премии Совета Министров СССР, утверждал темы и списки аспирантов.

НТС — это ядро научно-технических решений, центр технической идеологии. Он пользовался большим авторитетом, его рекомендации и предложения имели большое значение и носили статус документа, который принимали к неукоснительному исполнению.

Изобретатели и рационализаторы — гордость комбината

Работа изобретателей и рационализаторов комбината всегда велась целенаправленно и планомерно. Высокой активности новаторов производства в изобретательской и рационализаторской деятельности способствовало постоянное внимание со стороны администрации, партийной и профсоюзной организации, действенность социалистического соревнования между подразделениями комбината.

Огромную роль в организации помощи изобретателям и рационализаторам в разработке и оформлении изобретений и рационализаторских предложений имели лекции, которые проводились на факультете повышения квалификации при отделении МИФИ-3.

Хорошим стимулом для развития творческих начал в трудовых коллективах были смотры, конкурсы на звание «Лучший коллектив по изобретательству, рационализации и технической информации», «Лучший изобретатель» и «Лучший рационализатор». Сегодня такой метод работы администрации и общественных организаций для кого-то покажется архаичным и взятым из времен «застойного периода», но, как говорится, «цыплят по осени считают».

Рационализаторская мысль проникала всюду. Система общественного воздействия помогала выявить новые технические решения, направить их на повышение эффективности производства. В смотрах и конкурсах ежегодно участвовало до 1740 ИТР, рабочих и служащих. Они оформляли и подавали до 45 заявок на изобретения. Из большого числа активных изобретателей комбината, давших только за последние 10-15 лет наибольшее количество изобретений по совершенствованию техники и технологии, хочу назвать специалистов высочайшего класса.

Это В.И.Ермаков, В.Н.Крынский, В.К.Довыденко, В.Н.Потапов, Г.Ф.Мамарин, Ю.К.Соколов, П.И.Коноплин, Л.П.Строганов, Е.А.Елисеев, Н.Ф.Сыкулева, С.И.Прошунин, В.Н.Стародубцев, В.А.Мельников, А.Л.Дмитриев, Л.П.Карпов, В.В.Пестов, В.А.Сухоносков. Участвуя в смотрах и конкурсах по министерству, несколько раз победителями отрасли становились изобретатели комбината В.В.Пестов, В.К.Довыденко, В.И.Ермаков, В.Н.Крынский.

Интересно, что успехи в обучении, в проводимых конкурсах незамедлительно проявились в рационализаторской деятельности. До двух тысяч

заявлений подавалось ежегодно. И здесь знакомый почерк, знакомые фамилии: В.В.Кревский, В.Г.Кравченко, А.И. Мотва, М.Х.Нурутдинов, И.М.Плешков, В.Н.Салюков, В.Ф.Кураев, Ю.В.Яськов, А.В.Суворов, Г.П.Читашвили, А.А.Стоцкий, Ю.Д.Елистратов, Ю.Д.Четвериков, В.Г.Коньшев, Л.П.Шведчиков, В.Г.Левин и многие другие.

Введение в октябре 1992 года Патентного закона Российской Федерации повысило охрану изобретений и промышленных образцов. Вместо свидетельств теперь автор обладает патентом на изобретение. А это уже кое-что. Не безликое «государство», а автор может распоряжаться своим изобретением, передавать свои права по своему усмотрению. В 1994 году пять разработок, защищенных патентами Российской Федерации, переданы в народное хозяйство.

Оценкой творческого вклада изобретателей и рационализаторов служили созданные ими лучшие образцы новой техники и технологии, отвечающие высокому технико-экономическому уровню, качественно влияющие на основные параметры изделий и технологических процессов.

Говоря о рационализаторах и изобретателях, нельзя не сказать о той огромной, но малозаметной роли организаторов патентно-лицензионной, изобретательской и рационализаторской работы. Они планировали и организовывали работу, проводили смотры и конкурсы, регистрировали, контролировали, готовили и направляли статьи для публикации в журнале ЦНИЛОТ «Прогрессивная технология» Министерства атомной промышленности России и многое другое. Их работа тесно связана с информационной службой, которая ведет поиск научно-технической информации, готовит выставки, включая международные.

Я не случайно упомянул информационную службу. В условиях рыночных отношений без широкого спектра рекламы даже высококачественную продукцию, необходимую для покупателя, реализовать невозможно. Выставка — это лучший способ довести свою продукцию до потребителя.

С особым уважением вспоминаю руководителя бюро научно-технической информации Л.Л.Русинову — прекрасного специалиста и душевного человека.

Надежность, качество и мировой уровень

Продукция комбината такова, что она не терпит ошибок вольных или невольных. За каждой операцией должен быть контроль — «тысячу раз контроль». Для этого создан отдел технического контроля. Функции его широки. Они включают, в частности, пооперационный контроль, выполнение требований стандартов и технических условий, условия поставок и договоров, контроль готовой продукции. ОТК участвует в укреплении технологической дисциплины, в планировании повышения качества продукции. Обеспечивает проверку поступающих на предприятие материальных ресурсов (материалов, полуфабрикатов, комплектующих изделий). ОТК ведет серьезный анализ причин сбоя при выпуске продукции, намечает через технические службы пути улучшения качества.

Улучшение качества выпускаемой продукции требует обновления техники и технологии, совершенствования организации труда и производства, планирования и управления, более эффективной работы всех звеньев производства, высокой дисциплины, ответственности, организованности и профессиональной подготовленности каждого работника, на каком бы участке он не находился.

Эти требования нашли свое воплощение в комплексных системах управления качеством продукции с не очень благозвучной аббревиатурой — КСУКП. Впервые КСУКП применили в 1971 году передовые предприятия города Львова. Как известно «инициатива наказуема», и ЦК КПСС дал указание внедрять эту систему. После этого, как грибы после дождя, стали расти одна система за другой: львовская, саратовская, днепропетровская и целый ряд других. Не обошла она и комбинат «Электрохимприбор».

Отдельными фрагментами, не объединенными в единую систему, вопросы качества решались с первых дней изготовления продукции цехом 1. По номенклатуре и объему стабильных изотопов на комбинат приходится 52% от числа всех мировых производителей. Выпускаемая продукция широко используется в науке, технике, медицине, сельском хозяйстве. Изотопная продукция экспортируется более чем в 80 стран мира, включая и такие высокоразвитые капиталистические страны, как Англия, Германия, Франция, США, Канада и другие.

Об этом пишу подробно для того, чтобы было ясно, что достичь качества продукции мирового уровня можно только тогда, когда на протяжении всего времени деятельности на комбинате придается исключительное значение



Г.М. Олейник

вопросам качества. После выхода в мае 1986 года Постановления ЦК КПСС и Совета Министров СССР, разрабатывается «Целевая научно-техническая программа по повышению качества и надежности продукции на 1986-1990 годы и на период до 2000 года». На 15 лет заглянули вперед! Провели прогнозирование показателей качества на долгосрочный период.

Для решения задач по качеству реорганизовали ОТК. В 1987 году из подчинения цехов и заводов изымается контрольный аппарат, и создается единая служба ОТК, подчиненная заместителю директора комбината по качеству, который, кстати, по штату введен в это же время. Заместителем директора по качеству назначен Кравченко Виктор Григорьевич, первым его заместителем — Олейник Геннадий Михайлович.

Итак, КСУКП в действии. Методическое руководство осуществляется через лабораторию учета качеством (ЛУК). ЛУК под руководством В.И.Ширяя осуществляет не только методическое руководство, но и делает попытку совершенствовать саму систему.

В 1987 году разработана и внедрена система планирования показателей качества цехам и отделам по принципу «принадлежности» продукции. Целью этих усовершенствований было: более плотно подключить технические службы к проведению анализа, к выяснению истинных причин и виновников и, наконец, проводить более углубленно анализ дефектов. Какая наивность! Кто же признается в выпуске недоброкачественной продукции? Технические службы, как наиболее тактически подготовленные, забойкотировали эту систему, и она просуществовала всего один год.

В фарватере «пятилетки качества» идут и государственные чиновники. Госкомтруд СССР, Госстандарт и секретариат ВЦСПС разрабатывают «Типовое положение о группах качества в объединениях, на предприятиях и организациях» и своим постановлением обязывают его внедрять. Коллектив комбината, как законопослушный, внедряет его в 1987 году. Но этим свою инициативу не ограничивает. С 1988 года подразделения соревнуются на «Приз заказчика». Организованы два новых вида соревнования: между БТК и ОТК заводов и производств, но просуществовали они всего два года.

10 ноября 1988 года объявлен «Всемирный день качества». В связи с этим событием на комбинате проводится техническая конференция. К этому дню приурочен приказ по комбинату о поощрении работников, отличившихся по качеству выпускаемой продукции и «Отличников качества». Для наиболее отличившихся была организована поездка в Москву на ВДНХ.

1988 год — год высочайшего подъема в производстве, в качестве выпускаемой продукции, в освоении.

1989 год ознаменован резким падением военной продукции и переходом на конверсионную продукцию народнохозяйственного назначения и товаров народного потребления. С этого периода перед коллективом стоит задача сохранить традиции по обеспечению качества выпускаемой военной продукции и распространить их на конверсионную, сохранив требовательность к рабочим, инженерно-техническим работникам, к руководителям разного уровня по качеству выпускаемой продукции.

Решая вопросы по конверсии и переходу на рыночные отношения, главной задачей коллектив оставил качество продукции, которое в рыночных отношениях выходит на первое место. Меняется и направленность в комплексной системе. Приоритетными становятся экономические методы управления качеством. Однако, новизна и трудоемкость этой работы, основой которой должна стать оценка затрат к объемам выпускаемой продукции, отодвинули на более поздний период, начиная с 1994 года.

С 1992 года в России создается товарный рынок, дающий путь на международный. Ниша заполнена товаропроизводителями, выпускающими товары высокого качества. Необходима сертификация продукции, ибо на международном рынке в полной мере действуют сертификаты на продукцию и системы обеспечения качества.

В июле 1992 года выходит Постановление Правительства РФ № 508 «О поэтапном введении в 1992 году обязательной сертификации». Работы по сертификации продукции стали на комбинате быстро развиваться, где ответственными являются СКБ, ОГТ и ОТК. В августе 1993 года разрабатывается План мероприятий по проведению обязательной сертификации продукции на комбинате «Электрохимприбор» и «План-график сертификации продукции комбината». Принятая и своевременно откорректированная система обеспечения качества (КСУКП) отвечает многим требованиям международных стандартов.

Благодаря не только техническому, но и постоянному экономическому обучению, контрольный аппарат приобретает знания, навыки. За десять последних лет ОТК менялся не только качественно, но и количественно — уменьшился почти в 2 раза. На смену пришли молодые, энергичные начальники БТК: В.Н.Шерстнев, Н.С.Шишов, В.М.Винников, Н.К.Пономарева, В.В.Гаврилов, Е.П.Плотникова. Достойную конкуренцию им составляют Н.И.Торопицын и В.С.Данилевский, проработавшие в ОТК не один десяток лет. Огромный вклад внесли в продвижение выпуска качественной продукции Э.Н. Филиппов, В.А.Демидов, Ю.П.Молодоженцев, Ю.Ф.Коротков,

П.В.Шитьков, А.И.Симаков и выпускник военной академии Е.Н.Завьялов.

Без этой главы не было бы всей полноты, которая раскрывает суть деятельности коллектива комбината. В ней мысленно прослеживается весь путь от заготовки до конечного изделия. На какой стадии находится изделие, на той стадии и контрольная операция. Это входной контроль материалов, покупных изделий или узлов по кооперации, контроль на этапе технологического процесса, контроль изготовленного узла или изделия, аттестация в процессе хранения и эксплуатации, и так до конца жизненного пути его, ибо, давая многолетнюю гарантию, коллектив несет ответственность на весь этот период.

Сданное государству изделие аккумулирует труд всего коллектива, и поэтому высока ответственность каждого конкретного исполнителя.



Кадры решают всё

В начальный период при формировании коллектива проводился жесткий отбор кадров. Он шел непрерывно в институтах, техникумах, ПТУ. Заводы (не только Свердловской области) делились своими специалистами и высококвалифицированными рабочими. На требуемое количество ИТР готовились заявки в министерство и полностью удовлетворялись. В дальнейшем поступали выпускники наших школ, воины, отслужившие в войсковых частях нашего города.

Из воспоминаний В.М.Катаева, первого начальника отдела кадров завода: «22 августа 1948 года мы с Дмитрием Ефимовичем выехали в город Томск для подбора кадров. В декабре 1948 года я снова выезжаю в Томск, где вместе с представителем отдела кадров Главного Управления занимаемся оформлением заранее подобранных кадров, руководим отправкой их в Москву на стажировку. Через обком партии устраняли возникающие препятствия при расчетах специалистов с предприятий, где они работали ранее. Продолжали работу по дополнительному набору людей, которых необходимо направить непосредственно на предприятие. На 1 января 1949 года уже действовал автотранспортный отдел. Организован цех 34. Возглавил его Дубров Федор Иванович, работавший до нашего завода директором Свердловской мебельной фабрики».

Так постепенно формировались кадры не только для завода, но и для подразделений будущего города.

«Съехались сюда в основном люди, — вспоминает В.М.Копышев, начальник смены цеха 1, — получившие образование либо в годы Великой Отечественной войны, либо сразу после войны, демобилизованные из рядов Советской Армии. Потом уже с высоты прожитых лет, когда более или менее наладилась послевоенная жизнь, я не переставал удивляться и восхищаться тем, что в те трудные военные годы, когда, казалось бы, ничего не нужно, кроме победы, страна находила возможности выделять средства для подготовки специалистов в институтах и техникумах. Они были нетребовательны к быту, пище и одежде, много работы делали во



Ф.И. Дубров

внеурочное время, не требуя никакой компенсации. Это было обычное, как само собой разумеющееся, явление».

Из воспоминаний В.А.Ошева, прибывшего на завод в 1951 году:

«Основное население составляла молодежь, в подавляющем большинстве — комсомольцы, выпускники техникумов, институтов и ПТУ. Весь руководящий состав предприятия — члены партии, мобилизованные из Свердловска, Москвы, Ленинграда. Все были «заряжены» единым желанием выполнить в самые жесткие сроки поставленные задания. Это был общий психологический климат города, в который попадали все вновь прибывающие и заряжались сами на долгие годы».

Да, молодежь стремилась не только к трудовым подвигам, но и понимала, что без фундаментальных знаний им не осилить уникальное производство. По инициативе Дмитрия Ефимовича Васильева и при активной поддержке академика Льва Андреевича Арцимовича в октябре 1950 года создается учебно-консультативный пункт МИФИ (в то время Московский механический институт), а в 1952 году открывается вечернее отделение МИФИ, которое и сегодня является кузницей инженерных кадров. В преподавательский коллектив завод командировал лучшие кадры: первого директора МИФИ-3 кандидата технических наук Б.А.Разумова, кандидата технических наук начальника лаборатории ЦЗЛ К.А.Дворкина, кандидата технических наук М.Д.Шевякова, начальника конструкторского отдела 083 М.И.Максимова, начальника лаборатории ЦЗЛ Б.П.Захарова.



Старейшие преподаватели вечернего института и техникума завода «Электрохимприбор» А.С. Шипулина, Б.П. Захаров, И.А. Скрыбина, Г.К. Шафров, Г.С. Олейник

Одновременно с институтами действует и Североуральский техникум. Из стен института и техникума вышла не одна тысяча специалистов, среди которых: Г.К.Муравлев, А.И.Галин, А.В.Корытников, Л.П.Строганов, В.Е.Шагин, И.И.Кошель, А.К.Рублев.

С начала семидесятых резко уменьшается приток кадров со стороны, и ориентация идет на подготовку на месте: в институте, техникуме, в ГПТУ-78, в школах города.

Происходящие изменения в экономике и содержании труда предъявляют новые требования к профессиональной подготовке и уровню знаний кадров, умению использовать их на практике. Практическое осуществление задач по улучшению качества труда требует высокой квалификации и постоянного повышения уровня профессиональных знаний работников.

В восьмидесятые годы на комбинате продолжает действовать сложившаяся в предыдущие годы и ставшая традиционной система повышения квалификации кадров, содержание которой определялось потребностями производства в связи с его ростом. Профессиональное обучение рабочих проводилось как при отделе подготовки кадров (начальники отдела Новожилов Петр Иванович, Коваль Виталий Иванович), так и в подразделениях комбината и на других предприятиях и в организациях. Инженерные кадры готовились на факультете подготовки кадров при МИФИ-3, в Центральном институте подготовки кадров в Обнинске, его филиалах, на курсах других министерств и ведомств, на курсах целевого назначения в различных городах.



*Занятия в Центральном институте кадров (ЦИПК), г.Обнинск.
Слева направо: Ю.К. Завалишин, А.В. Митюков, В.И. Николаичев*

При переходе комбината к работе в рыночных условиях с 1990 года меняется структура подготовки кадров. Появляется экономическая тематика, правовые вопросы, объявляется всеобуч.

Учеба руководителей комбината и его подразделений проводится на производственно-экономическом семинаре при директоре комбината и парткоме. Инженерно-технические работники учатся на производственно-экономических семинарах, а рабочие и служащие — в школах социалистического хозяйствования. Занятия направлялись на решение конкретных производственных вопросов.

Массовый экономический всеобуч закончился в 1991 году. Для информирования по актуальным проблемам комбината с этого времени для начальников производств, цехов и отделов стал действовать ежемесячный семинар при директоре комбината. Это позволило наметить конверсионные программы, приступить к их осуществлению, несколько смягчить «шоковую терапию» и, в основном, сохранить коллектив комбината.

Работы по координации учебы на комбинате осуществлял Учебно-методический совет, возглавляемый главным инженером.

Первый среди первых цехов механических

Одним из первых на комбинате начинает действовать цех 4. Кузницей высококвалифицированных рабочих по праву называют это подразделение комбината.

Вспоминает А.И.Пермитин, проработавший в этом цехе без малого 20 лет: «С 29 марта 1950 года я приступил к своим обязанностям. Наш цех, то есть здание, предполагаемое для цеха, было под крышей, но внутри него ничего не было — голая земля».

Еще не смонтировано по планировке оборудование, еще в цехе грязь, неустроенность, а бригада И.Я.Пиняжина приступила к изготовлению тумбочек для хранения инструмента и приспособлений станочников. «Первое время было нелегко, — вспоминает далее Пермитин, — так как люди были разные по характеру и по специальности, но скоро все как-то сработалось, и дела пошли неплохо. Нас часто навещали главный инженер А.И.Ильин и директор Д.Е. Васильев. Они подбадривали коллектив, но в то же время поторапливали с монтажом и запуском цеха. Хочется отметить, что несмотря на тяжелые условия работ и отсутствие необходимых навыков люди работали самоотверженно. Всем хотелось запустить цех в установленный срок.

И вот наступил долгожданный момент. Оборудование, которое запроектировано для жизни и деятельности цеха, смонтировано. Оставалось оживить станки, и цех в строго установленный срок готов к эксплуатации. Какая это была радость для каждого из нас! Токари, которые посмекалистей, приехали со своими резцами на первый случай. И вот они начали работать, появилась первая стружка.

А как быть с режущим инструментом для всех станочников? Особенно не хватало резцов, так как нужны были в первую очередь токарные изделия. Пошли мы на территорию промплощадки. Может, кое-что найдем!.. К нашему счастью, нашли кусок рельса длиной метра полтора, на нем стояло клеймо «Демидовский завод». Принесли в цех, отдали кузнецу, и он отковал несколько резцов, термически обработав их. И, представьте себе, какие резцы получились — залюбуешься! Наши токари вздохнули, и работа пошла, закрутился весь токарный парк... Цех жил, коллектив спланивался в единую трудовую семью».



В.В. Зеленев

А вот воспоминания Зеленова Виктора Васильевича. В августе 1949 года начал он свою трудовую деятельность мастером участка цеха 4, с мая 1955 года руководил коллективом этого цеха, 37 лет Виктор Васильевич проработал на этом посту.

«Надо сказать, что освоение деталей проходило с большими трудностями. Во-первых, потому, что состав рабочих и инженерно-технических работников был еще малоквалифицированным. Мы не умели тогда обрабатывать новые для нас материалы (нержавеющую сталь, медь, вольфрам, молибден и др.) Во-вторых, конструкция самих приборов очень часто менялась. Технологический процесс в 1 цехе был еще не опробован, поэтому нам приходилось в аварийном порядке изготавливать все новые и новые детали. Работать приходилось с большим напряжением, но с заданием справились. Группа работников цеха, особенно отличившихся при освоении, Указом Президиума Верховного Совета СССР от 4 января 1954 года была награждена правительственными наградами. Орденом Ленина награжден мастер экспериментального участка Н.С.Иванов, орденами Красного Знамени награждены в то время начальник цеха Б.П.Токарев и фрезеровщица Г.К.Тимофеева, орденами «Знак Почета» — Н.А.Киряков и Копылов. Многие другие работники награждены медалями «За трудовую доблесть» и «За трудовое отличие».

С 1952 года завод расширяется, возникли новые производства. На завод прибывают рабочие, специалисты. Но цехи нового производства еще не пущены в эксплуатацию, и этих людей размещали у нас. На площадях цеха формировались коллективы будущего инструментального, гальванического и других цехов. Работать приходилось в невероятно трудных условиях, в три смены. По мере ввода в эксплуатацию цехов 1 площадки прикомандированные люди уходили. Немало и наших рабочих было направлено в новые цехи».

Жизнь стремительно шла вперед, и перед коллективом цеха 4 выдвигаются новые задачи. С 1958 года на комбинате широко развернулась работа по внедрению новой техники и передовой технологии. Конструкторы создают на бумаге, а рабочие воплощают в металле новое высокопроизводительное оборудование, при этом объем выпускаемой продукции основного производства полностью сохранился. Коллектив постоянно изыскивает резервы, и за счет повышения производительности труда сумел увеличить мощности для решения новых задач.

«Рост коллектива — вспоминает далее Виктор Васильевич, — его успехи на

производстве и в общественной жизни проходили в сложных условиях. Ведь когда мы, в основном, молодые люди (19-20 лет), приехали сюда на работу, здесь не было таких условий жизни и работы, которые есть сейчас.

Большинство из нас жили в неблагоустроенных жилищах, в бараках, в которых не было элементарных условий для проживания. Об отдельных квартирах, газе, горячей воде мы и не мечтали. В цехе было холодно, грязно, раздевались прямо на рабочих местах. Здесь же в цехе работали заключенные. В таких условиях мы начинали жить и работать. Несмотря на это, люди выполняли производственные задания, занимались спортом, общественной работой и другими полезными делами. Кроме молодежи были, конечно, люди с производственным и жизненным опытом, участники Великой Отечественной войны. Это — И.А.Москалев, по существу, первый начальник нашего цеха; А.Н.Жолобов — заместитель начальника цеха; А.В.Чиянов — механик цеха, а также А.И.Пермитин, И.Я.Пиняжин, И.Т.Анисимов, Г.К.Возьмищев, И.Ф.Егорычев, Е.П.Блохин, Д.И.Теткин, М.Т.Анисимов, С.С.Гришин, С.Н.Княжев, Г.К.Матвеевко, А.В.Еловских, и большая группа рабочих, приехавших из Москвы: Ковин, Забытов, Лайков, Киряков, Иванов, Зильберман. Они-то и стали нашими первыми учителями. Они передавали нам свой опыт и знания, учили нас уму-разуму, и за это им — «Большое спасибо!»

На комбинате идет техническое перевооружение, и основные объемы изготовления оборудования приходятся на цех 4. В начале восьмидесятых он подвергается реконструкции. Появляются новые участки: электросборочный, участок покрытий, полностью переоборудуется сварочный участок, освобождаются площади для сборочных работ, появляются станки с ЧПУ, автоматизируются склады и другие участки.

Пришедшее поколение сохраняет доброе имя рабочего. Среди них — неоднократные победители в конкурсах на комбинате, в министерстве, а рабочий А.П.Тумбасов награжден орденом Ленина.

Во второй половине восьмидесятых перед комбинатом ставится новая задача — выпуск товаров народного потребления, и цех вновь впереди. Виктор Васильевич без лишних слов берется за эту задачу и налаживает серийный выпуск грилей. Его продукция славится далеко за пределами Свердловской области.

1-е производство

В сентябре 1951 года Постановлением Совета Министров СССР изменяется профиль будущего завода. Он ориентируется на выпуск спецбоеприпасов. Начинаются проектные работы, а затем, как грибы после дождя, растут корпуса цехов и площадок. Невероятные темпы строительства! Всего три года прошло, а коллектив завода приступил к освоению и выпуску спецвооружения.

Первым из механических цехов вводится уже в 1952 году цех 12. Вот как вспоминает о нем М.Г.Оводова, вставшая в 1953 году к револьверному станку. Пятнадцать лет прошло, как были записаны эти строки, но они актуальны и сегодня.

«Семнадцатилетней девчонкой пришла я работать в цех 12, и вот уже более 30 лет я каждое утро прихожу сюда на работу. В 1953 году наш цех только что организовался на заводе. Работала в цехе почти одна молодежь: ребята из Свердловска, Горького и других городов. Все они были вчерашние выпускники ремесленных училищ и техникумов. Наша молодость! Здорово она проходила. Хорошо трудиться нам помогала любовь к спорту. Ребята наши почти всегда занимали призовые места в соревнованиях. А какие у нас были вечера в Клубе молодежи! Желавших попасть на вечер было очень много. У нас был свой цеховой хор, танцевальный коллектив.

Вспоминаются наши первые наставники Галина Петровна Соколова и Надежда Семеновна Михайлова. Они как старшие товарищи помогали нам в работе, ведь не все сразу получалось как надо. Их поддержка, личный пример, добрый совет помогали не только в труде, но и в личной жизни.

Все тренировки, репетиции в то время проводились после работы. В рабочее время никаких мероприятий не проводилось. Но самое главное — это отношение людей друг к другу, их отношение к работе. Хотелось, чтобы доброжелательность, душевная забота, теплота сохранялись всегда в отношении людей друг к другу, это помогает и на производстве, и дома. Бежит время неумолимо вперед. Как много изменилось с тех пор в оснащении цеха, да и в отношении людей.

Я горжусь тем, что работаю в этом цехе, рада успехам родного коллектива, его новым кадрам, которые своим честным трудом преумножают славу нашего коллектива».

А это строки из воспоминаний Н.С.Михайловой, проработавшей в цехе около 35 лет.

«В 1953 году после окончания Краснодарского станкостроительного техникума нас, совсем молодых, направили работать на завод ЭХП: Г.П.Соколову, В.Ф.Павлюкову, Л.М.Старину, Г.М.Олейника и других. Урал встретил нас очень гостеприимно. В этот год была прекрасная теплая осень, а еще теплее встретил нас коллектив цеха 12.

Прошли годы. Изменилось очень многое, совсем другим стал цех. Это прекрасное здание с современным оборудованием, с прекрасными людьми. Все дорого в этом коллективе. Радуют и удачи, достижения его, огорчают неудачи. Это наша большая семья, она очень выросла. Нашей молодежи выпало хорошее время жить и трудиться в мирное время. Берегите и умножайте трудовые успехи и честь коллектива».

Первым начальником цеха работал В.П.Корольков. О нем расскажу подробнее. Оригинальная личность. О его инженерных знаниях сказать ничего не могу, я просто о них не знаю. А вот администратором, организатором производства Виктор Петрович был прекрасным. Недаром он вводил в эксплуатацию несколько цехов на заводе. В начале 1950 года — цех 2, затем цех 12. В 1955 году вывел из прорыва механосборочный цех 21, наладил службу ПДО. За свою трудовую деятельность у нас на заводе награжден орденом Ленина. В 1960 году уехал в Златоуст-36, где приступили к вводу в эксплуатацию целого ряда цехов.

В его записной книжке, прообразе «карманного компьютера», каких только записей не было! Эскиз и технические требования осваиваемой детали, технологический процесс и целый ряд других записей, зашифрованных, закодированных только ему понятным языком. Она все время жила, корректировалась, вносились поправки, изменения. По ней можно было проследить всю историю детали. Мало кому удавалось заглянуть в нее. Во время рабочей смены она находилась у него, вне рабочего времени покоилась в сейфе.

К подчиненным был требователен и суров, но рьяно защищал их перед руководителями любого ранга. С другими мог поступить «не по-джентльменски», подложить «свинью». Оригинально мог отводить от себя гнев высшего руководства. Впервые я встретился с этим методом в начале 1960 года, когда Виктор Петрович был начальником цеха 21, и очень благодарен ему.

При освоении часто проводились оперативные совещания у главного инженера. Им в то время был Александр Иванович Ильин. С.А.Жуков доверял нам, приучал к самостоятельности, и на этих совещаниях присутствовали мы, начальники отделов. Проведя короткую оперативку у себя в отделе с ведущими инженерами, выяснив, что вопросов по осваиваемым деталям на заводе, в

том числе в цехе 21, нет, я со спокойной совестью пошел на совещание. Когда очередь дошла докладывать Королькову, на вопрос, почему срывает освоение, он ответил, что документация плохая, конструкторы не решают целый ряд вопросов, и перечислил их. Я был ошеломлен, но не был готов отреагировать сразу. Так Виктор Петрович гнев главного инженера перевел на рельсы в мою сторону. После оперативки пошел в цех и выяснил, что действительно один из вопросов был, но никак не «целый ряд». Он не требовал технического решения, тем более изменения в документации, а только разъяснения, из-за своего двойного чтения. За полчаса была снята проблема, но «после драки кулаками не машут». Этот случай научил меня трем правилам: в необходимости ежедневного посещения цехов, осваивающих продукцию; любой вопрос, будь то мелкий или крупный, важен для решения; и — «доверяй, но проверяй» своих исполнителей.

Таким же методом он работал со своими собратьями по должности. На совещаниях, особенно у директора завода, у него часто происходили «дуэли» с А.Я.Титовым, начальником цеха 20. Грамотный инженер, один из ведущих инженеров по взрывчатым составам, он не мог противостоять напористости Виктора Петровича и часто проигрывал. Мы знали эту черту у Королькова, но прощали, понимая, что делает это не со зла. На день-два выигранное время позволяло ему с его кипучей энергией решить проблемы, возникшие в цехе. В Златоусте-36 я узнал комичный, чуть не кончившийся трагедией, случай, происшедший с ним.

Возвращался он с сыном и двумя пассажирами из Челябинска. Недалеко от города есть лощина, спуск в которую не очень крутой, но глинистый грунт и



Группа работников цеха 12.

Крайний справа — А.И. Капустин, начальник этого цеха с мая 1954 по январь 1963 г.

резкий поворот на мостик делали это место опасным. Или не рассчитал скорости (прошел дождик), или был уверен в себе (а самоуверенности ему не занимать), он не справился с управлением, машина с мостика совершает кульбит и становится на колеса. Выскочивший одновременно с сыном Виктор Петрович вдруг спрашивает у него: «Кто вел машину?». Громкий вопрос, комичный вид отца и сына вывел пассажиров из шокового состояния и раздался гомерический хохот. Корольков, поняв абсурдность своего вопроса, тут же со всеми стал громко смеяться. «Он, наверное, специально разыграл эту сцену, чтобы вывести нас из стрессового состояния, — добавил к своему рассказу ехавший с ним пассажир, — после открытия автострады Челябинск-Уфа редко кто ездит по этой дороге, но каждый водитель знает опасную «Корольковскую ложбинку» — так нарекли ее после этого случая, но никто уже не помнит историю ее названия». «Корольковскую ложбинку» показали и мне.

После В.П.Королькова работали, не жалея ни сил, ни времени начальники цеха: А.И.Капустин, М.П.Чертовиков, И.М.Валуев. Михаилу Павловичу Чертовикову присвоено звание Героя Социалистического Труда. В дальнейшем он главный инженер завода № 1.

Десять лет возглавляет цех Молодоженцев Владимир Павлович. Теперь это не цех, а механосборочное производство 112, объединенное с цехом 111.

За повышение эффективности производства и качество работы, за перевыполнение заданий награждались Почетными дипломами Министерства и ЦК профсоюза, памятными подарками и неоднократно присваивалось звание «Лучший по профессии» министерства В.И.Попову, А.Н.Чугурову, лучшим бригадам В.Н.Морозова, А.Н.Бузина, А.Н.Сумкина.

Механосборочный цех № 21 вошел в строй в 1953 году. За два года сменилось три начальника



М.П. Чертовиков



В.П. Молодженцев

цеха: Ф.И.Релушко, С.М.Червяков, Б.П.Токарев. В 1955 году начальником цеха назначили В.П.Королькова, он и вывел цех в передовые на заводе.

В 1960 году его сменил Шматков Юрий Дмитриевич. Это была «глыба» — большой человек в прямом и переносном смысле. Где бы ни работал — начальником инструментального цеха 30 или механосборочного цеха 21, главным технологом, он снискал себе заслуженный авторитет.

Не на много он старше меня, но многому я учился у него, как у старшего товарища. Специалист высокого класса, щедро делящийся своим опытом и знаниями, — таким сохранился он у меня в памяти.

Высокие темпы в освоении и в производстве, доброе имя коллектива сохранили в дальнейшем начальники цеха П.С.Коротовских (позднее директор завода № 1), Г.А.Якимов, Н.Ф.Тимков. Много высококлассных специалистов — рабочих воспитал этот коллектив. Вот далеко не полный список рабочих, получивших заслуженные правительственные награды: М.В.Помазкин — орден Трудового Красного Знамени, орден Октябрьской Революции, орден Ленина; В.В.Пятков — орден «Знак Почета», орден Ленина; Р.В.Потаскуев — орден Ленина, лауреат Государственной премии.

Освоение ампул нового 4-го поколения на комбинате выдвигает новые задачи, связанные со сваркой тугоплавких, высокопрочных, жаропрочных, коррозионнстойких сталей и сплавов, цветных металлов и их сплавов, и платины. К сварным швам предъявляются требования повышенной плотности, прочности, пластичности и коррозионной стойкости. Этим требованиям отвечают швы, полученные электронно-лучевой сваркой, и в цехе 121 (теперь такой номер цех 21 имеет в составе завода № 1) создается участок с помощью инженеров отдела 065, ЦКЛ и отдела 181.

Трудно шло освоение этого участка. Требования



П.С. Коротовских



Г.А. Якимов



М.П. Помазкин

и к оборудованию, и к технологическому процессу очень высоки. Необходимо было получить пучок электронов в вакууме, сфокусированный на изделии до пятна диаметром несколько десятых долей миллиметра. Для обеспечения надежной защиты расплавленного металла от вредных воздействий газов сварка проводится в глубоком вакууме.

Специалисты комбината остановили свой выбор на электронно-лучевой сварке. Путем управления тепловыми процессами в широких пределах мощности и плотности электронного луча достигается сварка миниатюрных деталей и деталей с толщиной стенки более 100 мм за один проход электронного луча без дополнительной разделки и надварки. Этим достигается стопроцентное качество выпускаемых ампул. Автор технологического процесса — В.И.Канюка.

Между прочим, не каждая ампула попадает в товар. Несмотря на 100% гарантию сварки, две трети их на станции высокого давления разрушается максимально возможным давлением, разрезается, берутся шлифы для измерения глубины сварного шва. Идущие в товар ампулы также подвергаются испытаниям на станции высокого давления (СВД) — в здании 132Б. В нем целый комплекс оборудования, системы трубопроводов и кабин с испытательными средами (водород, азот, смесь азота с фреоном и гелий) высокого давления.

Каждая линия предназначена для испытания ампул одним видом газа, в которую входит редуцирование, осушка и транспортировка газа от рампы с баллонами до компрессоров и от них до мультипликаторов, где и создается высокое давление. Управление транспортировкой и создание высокого давления нейтральных газов осуществляется с пультов, размещенных в общей пультовой, водородом — дистанционно. Я привел только один метод испытания высоким давлением. На первый взгляд — простой метод, закачай газ в ампулу и смотри: лопнет или нет. Но сколько «для этого простого метода» оборудования, приборов, да и знаний, опыта, сил и энергии вложено! Само здание, насыщенное этой уникальной техникой, длиной более 50 метров. Так в союзе высококлассных специалистов комбината, разработчиков и рабочих цеха освоены ампулы 4-го поколения.

Кроме вышеназванных, в цехе 121 созданы и получили промышленное развитие новые технологические направления, такие как:

- изготовление деталей из пресс-композиции на основе бора кристаллического и связующих с приданием пресс-композиции повышенных характеристик по «фоностойкости» и «термостойкости»;

- аргонодуговая сварка и высокотемпературная пайка деталей из урана, а также урана с другими металлами (например, с серебром).

В первые годы, пока цех 21 изготавливал комплектующие детали зарядов, в основном, для нужд комбината, мощности его были достаточны. Из года в год планируются детали и сборочные единицы для поставки по кооперации.

С увеличением объемов работы, номенклатуры рос и коллектив цеха. Потребовались структурные изменения. В 1976 году на базе трех участков создается цех 136.

Высочайшие требования к урановым деталям, деталям из специальных сплавов требовали уделять самое пристальное внимание к организации специальных участков, оснащенных высокоточным оборудованием, подбора высокопрофессиональных рабочих и специалистов. Для освоения новых материалов и деталей, сборки и испытании новых узлов проведена реконструкция участков, монтаж нового технологического оборудования.

За короткий срок технология мехобработки поднята на мировой уровень. Применены «обрабатывающие центры» и станки с ЧПУ отечественных марок ИР500, ИР800, РТ755 Ивановского и Рязанского заводов, иностранных – «Син-Ниппон» (Япония), «Примус» (ФРГ), ДН-400 «Хейнемани» (ФРГ). Для первого участка разработана и до смены оборудования действовала АСУТП. С ее ЭВМ на каждый станок с ЧПУ выдавалась программа технологического процесса. Создан участок физических (сухих) методов нанесения барьерных покрытий методом катодно-ионной бомбардировки.

Возглавляют бурно развивающийся цех сначала Н.Ф.Тимков, затем Протасов и Кондрашов. Наряду с положительными примерами структурного изменения цеха 121 и создания цеха 136 стали проявляться негативные стороны. Созданы конструкции, принципиально отличные от предыдущих, удлиняющие технологический цикл. Теперь не готовая деталь передается из цеха в цех, а полуфабрикат, который возвращается неоднократно. Удлиняются транспортные пути, время «пролеживания», усложняется планирование, контроль за изготовлением.

В феврале 1991 года, когда падают объемы выпуска военного заказа, цехи 121 и 136 объединяются в механосборочное производство 121. Возглавляет его Н.Ф.Тимков. На смену приходит Плешков Игорь Михайлович.

Пуск котельно-сварочного цеха (цеха 26), если взять за точку отсчета приказ, которым назначен начальником цеха Иван Прокопьевич Кропонцев, относится к началу 1953 года. Вот строчки из воспоминаний кузнеца высочайшего класса Е.М.Зильбермана:

«В 26-м цехе мне пришлось встретиться с пожилым человеком, на груди у которого орден Трудового Красного Знамени. Это был И.П.Кропонцев, начальник этого цеха.

В цехе я увидел вполне пригодные условия для работы. Он пришелся мне почему-то по душе. В нем все виды моей специальности были для кузнецов. Коллектив цеха был дружный. К кому приходилось мне обращаться, всегда оказывали поддержку. Работать было хорошо. После окончания работы была

душевая. Да, да, это я пишу потому, что за все годы — до войны, во время войны, да и после войны, о душе и говорить не приходилось. Здесь, в 26-м цехе, все условия были для нормальной работы».

Многообразие технологических направлений отличало его в тот период от остальных цехов. Какие только технологические процессы не встретишь: сварка цветного и черного металла, пайка, гибка, вырубка и штамповка, токарная и фрезерная обработка, грунтовка и покраска. Велись строгальные и карусельные работы, да мало ли еще каких! Многие технологические процессы впервые применены в этом цехе.

А материал? Цветной и черный, нержавеющей и редкоземельный. А детали? Весом от нескольких граммов до сотен килограммов. Число наименований деталей исчисляется десятками тысяч. В недалеком прошлом вся номенклатура деталей 518-го производства выпускалась этим цехом. А люди? Еще Анатолий Яковлевич Мальский гордился умельцами-сварщиками Кузнецовым, Волковым, Гончаровым и Поповым, показывая главным конструкторам сварные ажурные конструкции.



Б.А. Урихин



Е.М. Зильберман



Цех 26. Передовая бригада Е.П. Волкова

Многие почины исходили тоже из этого коллектива. В октябре 1958 года первыми включились в соревнование за право называться «Бригадами коммунистического труда» коллективы А.Г.Кузнецова и В.Е.Гончарова. Комсомольской стройкой было объявлено строительство кузнечно-прессового здания. Комсомольцы и молодежь всего завода откликнулись на этот призыв и приступили к строительству. Важность скорейшего пуска этого здания чувствовали все, так как мощности заготовительного цеха были исчерпаны. Стройка велась ударными темпами, и в августе 1960 года здание входит в строй. По тем временам оно оснащено современным, высокопроизводительным оборудованием и приспособлениями. Сколько живет цех, он постоянно реконструируется, технически перевооружается, и все это — не останавливая производства, наращивая мощности.

После И.П.Кропонцева цех возглавлял В.А.Колесниченко. Четырнадцать лет работал начальником цеха неутомимый Виктор Николаевич Карзанов. Его сменили В.А.Белосов, Б.А.Умрихин, А.А.Угрюмов.

История гальванического цеха 127 начинается в начале 1953 года на территории 8 площадки. Здание 302, предназначенное для него, было далеко до пускового периода. Цех начинает действовать на территории гальванического участка цеха 4. Маленькая комната, не имеющая нужного оборудования, совершенно не приспособленная для работы по тем требованиям, которые предъявлялись к деталям. Да и специалисты не имели опыта.

Из воспоминаний об этом периоде Е.В.Щербаковой, прошедшей путь от инженера до начальника цеха:

«В августе — сентябре 1953 года к нам приехали молодые специалисты и рабочие — выпускники ремесленных училищ: Э.Н.Третьякова-Чертовикова, Р.Р.Сердюкова-Саенко, Э.Р.Пипкова-Тамбулатова, Л.М.Каменская-Жиркова, Л.В.Муратова-Русскова и другие. Рабочие приехали из Горьковского ремесленного училища, им было по 17-18 лет, многие из них — воспитанники детского дома. Я была чуть старше молодых специалистов — пять лет работы после института. Мой внешний вид при первой с ними встрече вызывал у них разочарование: «Очень молодая, несолидная». Рабочие, приехавшие из ремесленных училищ, по специальности были не гальваники, а операторы. Им приходилось вначале учиться этой специальности здесь же в цехе. Технологи и мастера тоже работали впервые, им приходилось обучаться и тут же работать. Для них все было новым и неизвестным. Учились все друг у друга, вместе с заводом росли и мы. Постепенно рабочие полюбили новую специальность, новый коллектив. Позднее стали прекрасными квалифицированными рабочими: В.М.Жирков, Л.А.Кудряшов, Г.Корнев, А.В.Шулькин, Н.М.Кириллов, И.Д.Радаев, Ю.М.Игнатьев, А.Г.Сабуров, С.Пакснеткин и другие.

В апреле 1954 года Государственная комиссия приняла здание 302. Мы со своими молодыми специалистами приступили к запуску цеха, начали составлять электролиты. Многие ванны потекли, и пришлось выливать растворы и заваривать. Много было затрачено энергии и нервов, тем более, что пуск цеха был осуществлен «на ходу», то есть с нас план не снимался. Мы постоянно работали по выпуску деталей в соответствии с графиком с целью ликвидации дефицита покрытых деталей. Через год работы в новом цехе рабочие заметно «выросли», стали серьезнее, приобретали опыт и ответственность за свое дело, все пошло своим чередом».



Площадей в здании 302 для развития цеха недостаточно. В 1967 году коллектив переходит в новое здание 143. Теперь цех оснащен полуавтоматическими поточными линиями цинкования, кадмирования, анодирования и фосфатирования. Управление линиями осуществляется с центрального пульта.

Коллектив цеха не останавливается на достигнутом. В цехе создается участок по отработке деталей из урана. Специалисты цеха 127 осваивают в здании 154 обработку печатных плат. За этот период руководителями цеха были: Е.В.Щербакова, С.П.Мионов, О.Г.Шагаев, Ю.И.Крюков, Н.А.Калугин.

Как небольшой участок, цех 29 (в дальнейшем цех 129) создан в 1955 году. Он располагается в «коммунальной квартире» — здании 302 вместе с ремонтно-механическим цехом 32 и гальваническим цехом 27. Все оборудование цеха состояло из пяти гидравлических прессов, на которых изготавливались небольшие партии деталей из резины и пресс-порошка К-21-22.

Основателем и первым руководителем цеха был Сергей Петрович Мионов. Затем он многие годы проработал начальником ЦЗЛ, главным технологом. Жилка творческого работника, исследователя вернула его вновь в ЦКЛ. Здесь он получил правительственные награды, звание лауреата Государственной премии.

Четыре прессовщика, два слесаря, мастер — вот и весь кадровый состав начала трудовой деятельности этого «цеха». Затем «штаты» увеличиваются. Одними из первых трудятся Л.М.Старина, П.П.Медведев, Е.В.Чирюкина, А.И.Носов, И.С.Белоусов.

Выпускники МХТИ Н.А.Сорокина и А.И.Королева осуществляли техническое руководство, а конструкторы под руководством Ю.С.Соболева проектировали пресс-формы.

Перед этим еще очень молодым коллективом поставлена задача — освоить сложные детали корпуса узла из стеклонаполненного прессового материала АГ-4В. Опыта нет, да и разработчик детали рекомендаций по его изготовлению тоже дать не может. Сам материал выпускался опытными партиями и был очень неоднороден. С трудом далось это освоение, но вышли из этого положения победителями. Через полгода поставлена задача — обеспечить деталями из пенополистирола. И эту задачу решили с честью.

Объемы и номенклатура цеха растут быстрыми темпами, и принимается решение освободить складское помещение (здание 108) и разместить в нем производство. Цех становится «солидным» и расширяет свои площади.

В 1960 году в здании 104 монтируется оборудование для изготовления деталей из пластмасс и резины. Внедряется автоматизированная система МАРС-200Р для программного управления техпроцессами. Инженеры продолжают работать не только над освоением новых материалов, но и не забывают усовершенствовать старые технологические процессы.

1962 год... Осваивают изготовление деталей типа «швеллер» неформовым методом. Выпуск возрастает в 8 раз, и это позволяет обеспечить деталями другие заводы министерства. Яркий пример роста производительности труда, снижения себестоимости и поставок по кооперации.

1972 год — новый технологический процесс химической сварки стыков из резиновой смеси диаметром деталей до 20 мм.

1975 год. Разрабатывается и внедряется принципиально новый технологический процесс изготовления деталей из резины. Опыт использован на всех предприятиях 5-го и 6-го Главных Управлений министерства. Только три примера с традиционным материалом — резиной, говорят о высоком уровне специалистов в цехе и ЦКЛ. Работы их на уровне специализированного института РТИ.

В восьмидесятые годы цех продолжает бурно развиваться. Идет

реконструкция зданий, приобретается новое современное оборудование. В этот же период осваиваются новые материалы, новые пластические композиции, три из них я назову:

- заготовки и детали из пенопласта ППИ-2 на основе смолы ВФДН;
- детали из термостойкого пенопласта САМ-57;
- детали из полипропилена с графитом-пенопласта ППГ-70.

Наряду с работниками цеха, которые освоили эти материалы, большой вклад в разработку технологических процессов внесли руководитель группы Э.Н.Низамов и ведущий технолог Ю.П.Зощенко.

С появлением современных конструкций узлов типа «распределитель» отделом 065 созданы удобные рабочие места типа «кабина». Внедряется инструмент с пневмоприводами и электроприводами. Теперь цех 129 обеспечива-ет нужды не только комбината, но и другие заводы:

С 1963 года цехом руководил Э.Н.Филиппов, затем В.А.Баранов, Д.В.Воробейчиков, Ф.П.Молодоженцев, В.С.Русаков. В январе 1992 года цех 129, объединившись с цехом 240, организует производство 129. Создание цеха 240 — это одна из первых конверсионных программ. Цехом руководил М.А.Елистратов. Всего за год было реконструировано одно из складских помещений. Цех оснащен современными термопластами японских фирм, поточными линиями.

В 1991 году приступили к серийному выпуску стиральной машины «Надежда», — разработки нашего комбината. Первый, да и последующий год на нее был хороший спрос. Но в дальнейшем на открытый рынок хлынул товар из-за границы, и комбинат, не выдержав конкурентной борьбы, «затоварился». Выпуск машин прекратился.

В особом ряду цехов на 1-й площадке стоит **цех 2, или, по-современному, производство 102**. Оно расположено в самом красивом здании, к которому вел долгий путь. До этого цех располагался на 8-й площадке. Здание реконструировалось, достраивалось, возводились антресоли (как говорится в народе, «к пуговке штаны пришивали», а не наоборот). С ростом задач по выпуску автоматики новой номенклатуры, объемов, требований к условиям труда, к чистоте помещений и воздуха это помещение не соответствовало нормативным документам, и директор комбината Л.И.Надпорожский принял решение построить современное здание для цеха на 1-й площадке подальше от коптящей и дымящей котельной цеха 6. Так цех возвратился «на круги своя». Деятельность свою он начинал с изготовления узлов на 1-й площадке в небольшом здании, недалеко от четырехэтажного здания СКБ.

Передо мной лежат воспоминания мастера цеха 2 Л.Н.Боровкова. Вот как вспоминает он свои первые шаги на производстве:

«Это было в 1950 году. Мы, молодые специалисты, были направлены сюда после стажировки в Москве. К этому времени было выстроено здание цеха, бытовые помещения и более ничего.

Первые узлы в конце 1950 года начали собирать в бытовках, где расположена служба энергетика и склад. Молодые сборщики Ю.Плотников, Ю.А.Дурнасов, С.И.Бушуева, В.Кольчугин, В.Клюсов, Л.Липатов, И.Терещенко, И.Карачев, З.Федосеева и другие, многие из которых сейчас не работают в нашем цехе, с большим энтузиазмом выполняли задания в труднейших условиях. Государственный план увеличивался, а помещения малы. Сами, взяв в руки кирки, отбойные молотки, прорубили в бетоне канавы для электропроводки, расставили и оборудовали сборочные столы, навели чистоту и перешли работать в основной зал. А план все увеличивался. Вот здесь-то и показали себя наши славные молодые рабочие. Несмотря на нехватку инструмента, деталей, приспособлений, сборщики, не считаясь со временем и не щадя своих сил, с честью выполняли государственные задания. В эти молодые годы мы редко встречали праздники и воскресенья дома — все были поглощены работой. Чувство гордости, что мы даем стране продукцию государственной важности, оттесняло все личное на задний план.

Молодость есть молодость, и как бы тяжело ни было, настроение было веселое. С веселыми шутками выходили на благоустройство нашего города. Мы верили, что наш город будет красивым. И вот мечта наша сбылась».

Первыми из первых приступили к работе П.И.Потапов, Ю.А.Дурнасов, начальник цеха В.П.Корольков. Второй волной прибывают Е.И.Овчинникова, С.И.Бушуева, Л.Е.Липатов, З.Л.Федосеева, И.С.Спирин, В.И.Котов, П.В.Васильев, В.В.Масляков, В.Г.Сапегина, В.И.Матвеева и другие. Молодость и зрелость. Среди них есть люди, прошедшие невзгоды войны, с орденами и медалями из группы



А.С. Лобанов

Объемы растут. Коллектив работает в несколько смен. «Девчата, работая в ночную смену, боялись не трудностей, а мышей и крыс, свободно разгуливающих в недостроенном здании», — так вспоминают те, кто начинал в этом цехе.

Слава о коллективе идет впереди. Во многих начинаниях они первые. В июле 1962 года цех первым на комбинате получает звание «Коллектив коммунистического труда». Первый Герой Социалистического Труда — тоже воспитанник цеха, Лобанов Александр Сергеевич, слесарь-сборщик. Он получает это высокое звание в 1962 году. Коллектив вырастил двух Героев Социалистического

Труда из пяти, удостоенных этой высочайшей награды на комбинате. Вторым стал Надпорожский Лев Иванович, будучи уже директором комбината. Первая из женщин, да и единственная на комбинате женщина, получившая орден Ленина, — Гусева Фаина Григорьевна, тоже воспитанница этого славного коллектива. Коллектив щедро делится своими воспитанниками: И.М.Валуев — начальник цеха 112, А.И.Щербо — заместитель главного конструктора, Л.И. Надпорожский — главный инженер, директор комбината, а затем — заместитель начальника 6-го ГУ, Ю.А.Дерябин — начальник ОНОТиЗа. Кемеля Юдко Тевельевича командировали в Обнинск на завод «Сигнал» для помощи А.Я. Мальскому. Щедрый коллектив. Своих воспитанников отпустил в другие подразделения комбината на различные должности, на другие предприятия. В 1976 году коллектив цеха переезжает в новое здание на 1-й площадке. Все новое. Новые технологические процессы. В узлах вместо пайки — лазерная, импульсная, аргонодуговая сварка. Приобретено современное оборудование: гальваническая линия, травильная машина «Хемкат», установка экспонирования «Принтер-24», установка для нанесения сухого пленочного фоторезистора «Ламинар», многошпиндельные сверлильные станки с числовым программным управлением и другое оборудование.

Постарались облегчить труд слесаря-сборщика и собственные рационализаторы и изобретатели. Их умные головы придумали, а золотые руки изготовили целый ряд нестандартных приспособлений. Появляются технологические процессы опрессовки деталей полиэтиленом с помощью термопластавтомата, автоматическая обжимка контактов, лазерная гравировка, термоусаживаемые трубки. Прощай, ручной трудоемкий труд! Созданы все санитарные условия для трудовой деятельности: душевые, комнаты психологической разгрузки и гигиены, конференц-зал, баня-сауна и даже гимнастический зал. «Овладеть техникой» — такая теперь задача стоит перед коллективом. Сам воздух, кажется, просто насыщен массовым желанием познать, «подчинить» новую технику и технологию.

И вновь появляются «звездочки», не уступая «звездам» первого поколения. Н.П.Сукоцкая награждена орденом «Трудовой Славы» II и III степени. В конкурсе мастерства по министерству неоднократно победителями выходят лучшие из лучших электромонтажников министерства: Ю.Н.Елантьев, В.П.Селяков, Ю.А.Дурнасов.

Вот как звучит решение коллегии министерства и ЦК профсоюза: «За повышение эффективности производства и качество работы, успешное выполнение и перевыполнение заданий, социалистических обязательств... награждаются Почетными дипломами министерства и ЦК профсоюза, памятными подарками и присваивается звание «Лучший электромонтажник министерства».



Цех 2. Бригада слесарей-инструментальщиков В.В. Акулова, инициатор и победитель соревнований бригад в честь 100-летия со дня рождения В.И. Ленина, а также в честь 50-летия Октябрьской революции



Цех 2. Бригада А.А. Закандыкиной, неоднократный победитель в соцсоревновании

Но это только одна сторона медали — трудовая. Есть и вторая — активный отдых. Коллектив молодежный, и почти каждый увлекается спортом. Создается команда с искрометным названием «Молния», затем это «Вымпел» и, наконец, — «Буревестник». Но какие бы имена она ни носила, она воспитала прекрасную плеяду спортсменов.

Не благоустроен еще быт, нет современных спорткомплексов, нет даже спортплощадок, а молодежь увлекается спортом, создавая эти спортплощадки и, как правило, участвует в различных видах спорта. Их не смущает ни зима,

ни лето. Зимой с увлечением играют в хоккей, бегают на коньках и лыжах. Летом — футбол, туризм, волейбол, легкая атлетика, соревнования на воде. Да мало ли каких видов спорта — всех и не перечислить. Даже в межсезонье, когда грязь, слякоть мешали проводить соревнования на свежем воздухе, не бросали своих увлечений, играли в шашки, шахматы, различные настольные игры.

Одним из организаторов соревнований был офицер в красивой морской форме — Л.И. Герасимовский, любимец города. Пример ему брать было с кого — с брата, Юрия Николаевича Герасимовского, многие годы отдавшего электросборочному производству. Всех добрых дел Юрия Николаевича, а он как рабочий носил звания «Отличник качества», «Лучший по профессии», «Лучший рационализатор», не перечислить. Его грудь украшали трудовые медали и ордена «Знак Почета», «Дружба народов». Спортсмены старшего поколения вспоминают о нем с любовью. На многих соревнованиях он был строгим, но объективным судьей, имея свидетельства на это по нескольким видам спорта.

Многие, увлеченные любимым видом спорта, в дальнейшем входили в сборную города и получили звания «Мастер спорта», КМС, занимали призовые места в зональных соревнованиях Урала, первенстве ЦС министерства: Н.Абашина, В.Халитова, Б.Крутов, П.В.Васильев, Н.К. Михайловский, Б.Брюхин и другие.

У такого начальника цеха, как Лев Иванович Надпорожский, тонкого знатока музыки, ценителя театра, не могла не развиваться художественная самодеятельность. В коллективе всегда находились свои сценаристы, артисты, заводилы, конферансье. Они на агитплощадках, и школах развлекали не только взрослых, но и детей, показывая, как можно жить полнокровной жизнью.

«Самодельных артистов было много, —



Е.И. Герасимов



Н.П. Сукоцкая

вспоминает Г.М.Попов, — те, о ком я вспомнил, лишь часть. Мне не пришлось видеть новогодние утренники, которые организовывала Р.Кислицына, затем Е.Авраменко, и где в основном выступала молодежь: А.Молвинских, В.Чернов, С.Скрябин. Были энтузиасты: В.Клинова, С.Беляева, которые организовывали литературные вечера, при свечах, посвященные поэтам и их юбилеям, где читали стихи и слушали записи в исполнении великих». И заканчивает Георгий Михайлович свое повествование на грустной нотке: «Имея такой актальный зал, как у нас, сцену, аппаратуру: кинопроекторы, усилители, электромзыкальные инструменты, практически все это не используем. С горем пополам, с привлечением ветеранов, организовали концерт в честь 45-летия коллектива и в честь праздника, 50-летия Дня Победы».

Я уже писал, что первым начальником цеха был Корольков Виктор Петрович. Его сменил Савельев Николай Иванович, а дальше пошла плеяда замечательных руководителей: Надпорожский Лев Иванович, Роготнев Сергей Васильевич, Кемель Ютко Тевельевич, Пашков Юрий Андреевич, Дерябин Юрий Анатольевич. После них цехом руководит Попов Георгий Михайлович и Большаков Владимир Александрович. Теперь это не цех, а электросборочное производство, и руководит им Мишин Михаил Александрович.

На финишной операции

Что можно рассказать о коллективах цехов 19 и 31? Немного. Только то, что они завершают финишные операции, собирая и разбирая заряды и специзделия. День рождения цеха 19 относится к 1958 году. Цех 31 еще моложе — с 1961 года.

На заре своего образования в цехах был сплошной ручной труд. Даже то, что могло перемещаться с помощью пневматики или электричества: краны, тали, укосины, транспортные тележки, перемещалось с помощью мускульной силы рабочего. Если учесть, что первые изделия были крупногабаритными и весом в несколько тонн, то можно себе представить, какой тяжелый труд был у слесарей-сборщиков.

В октябре 1960 года принимается здание 209, оснащенное кранами с электроприводами, поточной линией, состоящей из кольцевой колеи железнодорожного типа и самоходных тележек, оборудованных индивидуальным электроприводом. Первое крупное достижение. Не только ликвидирован тяжелый ручной труд, но и улучшилась культура производства, да и производительность труда выросла в 2,5 раза. В последующие годы вводятся в строй новые здания с современным оборудованием, с поточными линиями.

Для коллектива цеха 31 вершиной современного производства стал пуск здания 215, в 1969 году, с поточно-конвейерной сборкой узлов принудительного цикла. Производительность труда повысилась сразу в 6 раз! Такой технологический процесс в нашей отрасли осуществлен впервые.

Сборка узлов и изделий ведется в несколько этапов. Каждый этап требовал от сборщика особого внимания и выверенных действий. Участвовали в



С.В. Кокүшкин



Б.А. Горшенин

операции только непосредственные исполнители. Здесь действовала система обеспечения высокого качества строжайшего соблюдения правил техники безопасности. Поэтому в цехи 19 и 31 отбирались рабочие из других цехов: самые ответственные, профессионально подготовленные и безупречные по характеру. На каждой операции были свои специалисты, такие как С.А.Лемешев, награжденный за свой трудовой подвиг орденом Ленина.

Помню, на операции разводки СДУ и жгутов был слесарь-сборщик А.П.Котов, работу которого можно было оценить только «на отлично». Интересно, как по нему можно было проследить изменения конструкций корпусов. Разводка велась внутри корпуса, и на первых конструкциях он работал сидя, затем лежа, а на последующих его крупная фигура не умещалась внутри корпуса.

Как и везде, эти цехи не избежали участи структурного изменения. В 1976 году создается завод 2, и они входят в его состав. Директором назначается Пашков Юрий Андреевич. После его отъезда в Зеленоград директором становится главный инженер этого завода Сигитов Александр Степанович. На пост главного инженера приходит Кураев Владимир Федорович.

В 1990 году завод ликвидируется, и на базе этих цехов создается сборочное производство 219. Начальником производства назначается Бумагин Иван Иванович, а после его ухода на должность заместителя директора комбината по производству руководителем производства назначается Крутов Борис Андреевич. До образования завода цехом 19 руководили офицеры Н.Н.Литвинов, В.С.Кокушкин. Их сменили гражданские лица: Б.А.Горшенин, П.В.Кетов.

На различных этапах сборки зарядов цехом 31 руководили: Титов Александр Яковлевич, Дряхленков Василий Алексеевич, Прокопенко Виктор Пантелеевич, Пашков Юрий Андреевич, Чурашев Мансур Чурашевич.



А.С. Сигитов



В.Ф. Кураев

В мае 1953 года заработал цех 20. Кстати, номер его менялся несколько раз. Первоначально — это цех 201, затем 20, далее — 220, в составе 2-го завода, и в конце концов, объединившись в 1990 году с лабораторией 222, его последний вариант — химико-технологическое производство 220. Это «любовь и детище» Анатолия Яковлевича Мальского, ведь он сам крупный специалист в области взрывчатых веществ. Весь свой опыт и знания, полученные во ВНИИЭФ при создании и испытании первой атомной бомбы, он перенес на этот цех. Его целеустремленность позволила быстро сформировать творческий коллектив, зарядить его идеями и приступить к выполнению важнейшего государственного задания.

Почти одновременно он организует конструкторскую группу из энтузиастов во главе со Львом Ариановичем Нечкиным. Она приступает к разработке целого комплекса оборудования. В августе 1959 года внедряется механическая обработка с дистанционным управлением, с применением телемеханических устройств. С этого месяца она получила путевку в жизнь. Главное — безопасность, но и не менее важно — производительность труда, которая выросла в 6 раз.

Но вернемся к коллективу цеха 20. Здесь привожу воспоминания В.С.Сафроновой: «В августе 1953 года, сразу после окончания Ленинградского химико-технологического института, я приехала на завод ЭХП. 2-е производство было в стадии строительства. Нас в цехе было пока немного: В.Е.Аблогин, Э.Ф.Аблогина, Т.Рыбакова, А.И.Селиверстова, я и несколько человек рабочих. Возглавлял эту группу начальник цеха А.Я.Титов. Коллективом проводились опытные работы, сложные анализы и расчеты. Большую помощь в освоении этих работ оказывал лично директор завода А.Я.Мальский.

Началось освоение деталей для сборки. Как трудно давалось нам это освоение!.. Детали и узлы



В.Е. Аблогин



Л.А. Нечкин



М.Е. Кондаков

довольно сложно изготавливались технологически, плохо поддавались обработке вручную, так как геометрия их была сложная. Брак доходил до 80%. Сколько пережито огорчений, доходящих до отчаяния, хотелось бросить все и уйти. Однако мы продолжали работать, начали появляться результаты. Рабочие Бечеев, Бороничев, Орлов, Ваганов и другие делали чудеса. Это были специалисты своего дела.

С помощью грамотного инженера-конструктора Л.А.Нечкина ручная доработка деталей переводилась на механическую. Усилиями руководства цеха, в лице начальника цеха А.Я.Титова и его заместителя В.Е.Аблогина, группы конструкторов под руководством Л.А.Нечкина, квалифицированных рабочих, при большой поддержке директора завода А.Я.Мальского этот барьер был взят.

Однако, после освоения механической обработки деталей не все шло гладко. Доводка деталей ведется вручную. Хранение их должно производиться при нормальных климатических условиях. Это была загвоздка. Поддерживать температуру в пределах 18-20 градусов, особенно в летнее время, в здании, не оборудованном кондиционерами, было невозможно. Прибегали, что называется, к «зверским» методам — разбрызгивали по всему зданию с помощью пожарных рукавов артезианскую воду с температурой 7-8°C в течение смены. Ходили по лужам с холодной водой».

Да, трудное было время. Первые годы работы цеха показали, что впереди масса проблем. Стало ясно, что при изготовлении деталей из ВВ необходимо реализовать совсем другие технологические процессы. Что же касается непосредственных участников освоения и производства, то среди них Бегеев Иван Федорович награжден орденом Ленина, а слесарю-сборщику Кондакову Михаилу Елисеевичу присвоено звание Героя Социалистического Труда.

«Работа была напряженной и ответственной, — вспоминает А.П.Звонарев, проработавший в цехе 20 слесарем, плавильщиком, — нужно было не только работать, но и многому учиться и переучиваться. Постоянное совершенствование производства требовало и совершенствования знаний. Предстояло решить многие вопросы, связанные с освоением и развитием в целом 2-го производства. Для решения данных вопросов нужна была смелая инженерная мысль».

Инженерная мысль работает постоянно. В 1961 году внедряется подача резца на заданную глубину резания и риверс резца в исходное положение. Внедрена технология обработки деталей из взрывчатых составов дистанционно в размер. Впервые в мировой практике! В этом же году заработала первая поточно-конвейерная линия.

«А нельзя ли обойтись без механической обработки и сразу прессовать детали в размер?» — задумались конструкторы и технологи. Требуется получить деталь в размер с допуском в несколько долей миллиметра, но с максимальной

плотностью и почти идеальной разноплотностью. Это архисложно. Рискнули — и получилось, хотя и не сразу. Гениальное всегда просто. Конструктор В.А.Сухонос и специалист ЦЗЛ В.И.Малых применили крешерную систему, которая и обеспечила требования чертежа с минимальной доводкой.

Появились новые составы, новые технологические процессы, «вакуумное» прессование. Для повышения газодинамических характеристик внедряется квазиизостатический метод прессования. Он позволяет за счет новой уникальной пресс-формы достичь разноплотности в пределах чувствительности метода измерения. Внедряется гидростатический метод прессования. Он требует новое оборудование — гидростат, но благодаря ему достигается практически «нулевая» разноплотность. Мечта разработчика теперь реализована этим методом!

Здесь уместно отметить большую работу технологической группы под руководством Астахова Владимира Платоновича, а затем — Платонова Александра Федоровича. Потребовался их большой опыт, их талант и настойчивость в разработке технологических процессов на самом современном уровне.

Многое в цехе 20 внедряется впервые в мировой практике. Вот и впервые внедрена комплексная система программного управления автоматического регулирования и контроля параметров технологических процессов подготовки и прессования взрывчатых составов, позволяющая вести процесс его в оптимальном режиме. Особенно важно то, что автоматизация исключила влияние субъективных факторов человека на особо опасном производстве.

И только на комбинате, и более нигде в промышленности Советского Союза, при прессовании взрывчатых составов в качестве теплоносителя использована вода с температурой свыше 160°C , что обеспечило освоение новых материалов, повысило надежность и безопасность проводимых операций. Конструкторы не оставляют без внимания и механическую обработку деталей из взрывчатых составов, которые нельзя отпрессовать в размер. Появляются станки с числовым программным управлением, бронзовый резец заменяется на резец из твердого сплава.

Прошли годы. Ручной труд заменили станки и автоматы, роторные и конвейерные линии, хотя и остается еще ручной труд в снаряжении распределителей, в доводке оснований, в приклейке прокладок и в других аналогичных операциях, где без чутких рук снаряжальщика не обойтись. В настоящее время этот коллектив способен решить любую государственную задачу.

Пик технического развития приходится на время работы начальника цеха Аблогина Василия Егоровича, лауреата Государственной премии. Более 20 лет он проработал на этом посту.

Объемы товарной продукции неуклонно растут и достигают максимального

уровня к середине восьмидесятых. В этот период коллектив цеха трудится круглосуточно, имея на отдых только один день в неделю. Цехом руководит Савухин Александр Семенович, его сменяет Логинов Вадим Николаевич.

В начале девяностых годов объемы резко падают, и коллектив получил вынужденную бессрочную передышку, работая в одну смену с неполной рабочей неделей.



Инструментальщики

Инструментальный цех — цех 030 самостоятельность приобрел в 1953 году. Каким он был в начале пуска, можно судить по воспоминаниям токаря, затем нормировщика цеха К.К.Закирова:

«В город приехал в конце лета 1953 года после окончания ремесленного училища № 18 г. Свердловска. В цехе первым человеком, который встретил нас, была табельщица Нина Семеновна Семенова. В цехе рабочих было немного. В основном устанавливали станки и оборудование. Заключенные заканчивали строительные работы. 90% рабочих — выпускники ремесленных училищ. На работу и в кино ходили в черных шинелях и кирзовых сапогах. На обед — на 16-ю вахту, где сейчас заводская поликлиника. Столовой на площадке не было.

Первая наша продукция: инструменты, оснастка для будущего инструментального цеха. Станки были по тем временам самые новейшие. Осваивали цех, постоянно рос и крепчал молодой рабочий класс. Учителями, наставниками и мастерами были опытные В.Я.Маркелов, Г.М.Олейник, А.А.Куратов, И.И.Куренков, Ю.В.Смирнов.

С первого же периода деятельности коллектив цеха трудился без ограничения по времени. Цех был источником обеспечения всех видов инструмента, сложнейшей оснастки для цехов, работающих на технологию. Цехам, как всегда, не хватало времени на освоение. «Крайним» оказывался инструментальный цех.

В нашем производстве вооружения новизна технологического процесса дополнялась тщательной проверкой изготовления установочной партии. При освоении выявлялись все ошибки, недоработки, упущения конструкторов и технологов. Это, в конечном итоге, сказывалось на доработке оснастки. Времени, как правило, не хватало. Насколько я помню, коллектив цеха всегда «штурмовал», исправляя чужие огрехи».

В лучшие времена коллектив цеха выдавал около 10-12 тысяч единиц оснастки в год.

В общем, создавали многое впервые, в чем-то ошибаясь, но неуклонно добивались хороших результатов. В авангарде всегда стояли инструментальщики. Следует отметить, что технологического процесса, кроме «маршрутки», рабочие-инструментальщики не имели. Костяк рабочего коллектива составляли квалифицированные рабочие. Их мнение было весомо.



Пролет цеха № 30

Не придавала стабильности частая смена руководства. Десять раз менялись начальники цеха за этот период: Ю.Д.Шматков, Ю.В.Смирнов, В.Я.Маркелов, Г.Н.Зыков, и вновь В.Я.Маркелов, С.Г.Зеленков, В.А.Белоусов, В.И.Хазов, В.Г.Галкин, А.Н.Игнатович.

«В единой упряжке» с цехом работал **инструментальный отдел № 082**. Его коллектив (несколько человек) планировал, организовывал изготовление оснастки для:

- освоения новых изделий,
- изготовления дублеров,
- выполнения оборонных заказов.

Для этого необходимо было каждодневно ощущать пульс производства, знать «узкие места», знать, что требуется в первую, во вторую и третью очереди. Долгие годы возглавляли этот отдел И.И.Куренков, И.Ф.Карташов, В.Н.Буглов и их неизменный помощник, а затем и зам.нач.отдела В.И.Котов.

Большую кропотливую работу по «разгадыванию инструментальных кроссвордов» проводили сотрудницы М.И.Карзанова, Э.А.Водопьянова, Ю.П.Шляпникова.

Трудное, беспокойное хозяйство, но из его коллектива выходят закаленные люди с бойцовскими качествами. Воспитанники цеха трудились главными инженерами: на Минватном заводе в Нижней Туре — А.А.Мальцев, на Нижнетурином машиностроительном заводе (НТМЗ) — Г.Б.Федотов. А всенародно избранный мэр города Лесного Александр Иванович Иванников? Он свою трудовую закалку получил в коллективе инструментального цеха.

Я дважды горжусь им как воспитанником комбината и как земляком. Родина его тоже Алтай, да и выпускник того же института — Томского политехнического. Даже факультет один и тот же, только разница в выпуске велика — 17 лет.

Передышки, связанной с уменьшением военного заказа, в цехе 030 не наступило. Жизнь еще более осложнилась. Конверсионные программы из-за своей быстротечности требуют срочности и мобильности в оснащении. Имевшийся запас металла «сошел на нет», и поступающий запускается «с колес» по целевому назначению. Возможность маневра почти исключена. Из-за задержек в финансировании ухудшилось снабжение заготовками, стандартным инструментом.

Загрузка участка крупногабаритных прессформ, гордости цеха, падает и достигла 30% когда-то достигнутого уровня. А этот участок оснащает единственные в министерстве цехи 220 и 121. Из цеха уходят высококвалифицированные станочники. Высокая технология изготовления прессформ на грани «вымирания». К этому добавляется моральное и физическое старение уникального станочного парка. Лет через десять цех может потерять когда-то с трудом достигнутый высокий уровень производства. К сожалению, рассказ об инструментальном цехе приходится заканчивать на грустной ноте.

Производство 518

Истоки электровакуумного производства 518 исходят из «производства А.Е.Романченко». Уже с начального периода действия цеха по электромагнитному обогащению изотопов сложился коллектив высококвалифицированных специалистов-вакуумщиков. Это ядро специалистов цеха и созданный на заводе, в ЦЗЛ научно-технический потенциал, послужили основой производства электровакуумных изделий.

Первоначально оно было в составе цеха 1 (служба № 2), затем в 1961 году выделяется в самостоятельный цех 18, в дальнейшем вырастает до электровакуумного производства, основная цель которого — выпуск нейтронных трубок.

За этот период электровакуумное производство прошло большой и сложный путь развития. Начав свою деятельность на 5-м этаже и в подвале цеха 1, а затем с 1962 года в здании на 3-й площадке, он в настоящее время располагает помещениями с вакуумной гигиеной и насыщен оборудованием, управляемым электронными машинами.

Вместе с бурным развитием технической базы росли и набирались опыта



*Организаторы производства изделий СВВ на заводе. 1958 год, 1 мая.
В центре — А.Е. Романченко, первый нач. цеха 18, работал с мая 1961 по август 1962 г.*

еще недавние молодые специалисты. «Ступени» последовательного, но быстрого восхождения к профессиональному мастерству прошел Герман Константинович Муравлев. Высоко котиrowались, да и теперь котируются профессиональные знания И.Г.Холодилова, Н.С.Тимофеева, В.П.Шарова, Ю.А.Неуймина, Г.С.Чубарова, В.Н.Анненкова, С.Ф.Карачева, Т.М.Игошева, Т.Ф.Антоненко, Л.И.Хваткова, М.С.Жукова, В.Н.Бовыкина, П.Д.Бусыгина, С.Н.Анкудинова, А.Н.Комарова, А.З.Куркина, В.П.Есина, В.А.Чупина.

На мой взгляд, несомненно, положительным моментом в истории такого бурного развития и становления электровакуумного производства явилось наличие на комбинате научно-технического потенциала. Получив конструкцию от КБ-разработчиков, не пригодную к серийному выпуску, за короткое время довести ее до совершенства по силам только тому, кто обладает научно-техническим, конструкторским и производственным потенциалом.

Выпуск нейтронных трубок пришелся не только на период жесточайшего дефицита времени, но и при психологическом давлении со стороны авторитета научных сил разработчика нейтронных трубок. Институт утверждал, что существенно улучшить надежность трубок, увеличить технологический выход невозможно. Первый этап — выход годной продукции доведен до 20%.

Вот как вспоминает Г.К.Муравлев о поездке в Институт вакуумной техники (ВНИИВТ) с главным инженером А.Л.Коптеловым. Анатолий Логинович в резкой форме потребовал повысить качество конструкции: «Выход годной продукции, доведенный на заводе до 20%, ни военных, ни заводчан не устраивает. В противном случае, вся документация будет возвращена разработчику.»



Оборудование второго поколения

Академик Векшинский, седой старичок, спокойно ответил: «Молодой человек, у нас есть вакуумные приборы с пятипроцентным выходом годности, и это удовлетворяет заказчика. 20% — это мировой уровень выхода годной продукции в вакуумной технике. Поздравляю коллектив завода с победой».

Но полученный результат не удовлетворял специалистов ЦЗЛ, СКБ и отдела главного технолога. Они напряженно продолжают работать, и им удастся понять природу отказов в работе нейтронных трубок, изменить их конструкцию, улучшить директивный технологический процесс.

В результате надежность нейтронных трубок увеличилась в 10 раз, а выход годной продукции, заложенный разработчиком в пределах 8-10%, возрос до 80%. Это был не только научно-технический успех, но и произошел психологический перелом. Убедились сами и убедили разработчиков в том, что специалистам завода «Электрохимприбор» по силам решать крупные научно-технические проблемы на уровне институтов.

Огромную роль в повышении качества нейтронных трубок играла не только вакуумная гигиена, но и чистота в здании, на территории площадки с первых дней строительства цеха.

Это был образцовый по гигиене, чистоте, да и дисциплине труда цех не только на комбинате, но и на родственных заводах Министерства.

И вновь возвращаюсь к воспоминаниям Германа Константиновича. «В 1967 году приехал на завод заместитель председателя ВПК Л.В.Смирнов. А следует отметить, что только с согласия ВПК назначали в то время Главных конструкторов, Главных инженеров и директоров. Как правило, посетители такого ранга обращали особое внимание на внешний лоск цехов и площадок, как говорится, «косили бурьян». Посетив целый ряд цехов и площадок, он за беспорядок, особенно на территориях, отчитывал Л.И.Надпорожского, оставшегося в то время за директора. Прошли через проходную нашей площадки — Смирнов и его свита (а ходили с ним человек двадцать из Министерства, обкома, да и местной знати хватало) оторопели: клумбы со цветами, фонтаны со скульптурами чаек из фарфора (символ спортклуба), цветная гамма стен зданий. Зашли внутрь здания. Стены сверкают белизной. Столешницы — белее не бывает, окантованы черным пластиком. Хромированный инструмент в специальных ящичках и ячейках, рабочие трудятся на своих местах и отвечают, не отрываясь от работы, нет празднующихся. Нет, это не «показуха», не эффект для посещения — в таких условиях работал цех с момента переезда и организации на 3-й площадке.

Зашли в кабинет начальника, сели, и Леонид Васильевич вытаскивает пачку папирос, и, видя мой удивленный взгляд, спрашивает:

— Что случилось?

— У нас не курят! — неожиданно выпалил я.

— Ну что ж, потерпим, — положил папиросы обратно и говорит Надпорожскому:

— Это ваша кладезь порядка, академия. Сюда экскурсии водить надо, и не только с цехов завода, а и с других заводов Министерства. — Обращаясь к присутствующим: — Кто здесь военпред?

— Капитан Стародубцев, — вытянувшись по струнке, доложил Юрий Тимофеевич.

— Майор, а не капитан! Чтобы и остальные военпреды наводили такой же порядок. Начальнику цеха установить тройной оклад!»

Большому начальству было неведомо, или для него не существовало законов, но в этот период поднять оклад, переступая через верхнюю границу должностного оклада не имел права даже директор. Так Герман Константинович довольствовался максимумом оклада...

Наиболее активно в повышении качества и надежности трубок участвовали А.В.Корытников, В.И.Попов, А.Г.Каташев и В.А.Дубянский. Научная значимость этих работ такова, что В.А.Дубянский, оформив результаты, защитил диссертацию кандидата технических наук.

С момента образования производства все конструкторское сопровождение осуществляют конструкторы СКБ Г.Г.Киселева, Ю.В.Николаев, В.Я.Очкась, А.Т.Нурбина.

Отдел главного технолога обеспечивает совершенной технологической оснасткой. Особую роль в ее создании сыграли Г.А.Гайнулин, А.И.Котельников, Г.Н.Неверовская, Е.Н.Распутин.

И главное — наличие на производстве современного, высокоэффективного оборудования. Главенствующая роль в разработке комплекса высоковакуумного нестандартного оборудования принадлежит конструкторам отдела 065: Л.П.Строганову, В.Я.Панаско, В.Н.Потапову, Л.Г.Праздничных, П.И.Коноплину.

Ни для кого уже теперь не секрет, что производство 518 создавалось для выпуска нейтронных трубок для всей гаммы выпускаемых специзделий. С первого же года разоружения производство попало в тяжелое положение. Слово «конверсия» для него имеет негативное значение.

Десять лет прошло с начала разоружения, а в политике «конверсия» существует только как декларация. При сохранении технологичности и высокого



И.Г. Холодилов

научно-технического уровня оснащенности для выпуска нейтронных трубок создать на этом же производстве мирную продукцию не проблематично. Она будет конкурентоспособна на мировом рынке по качеству, но не по ценам, т. к. сохраняются высокие накладные расходы. Как совместить несовместимое? Как выжить в условиях новой рыночной экономики? Коллектив производства 518 постоянно ищет свою «нишу», ищет пути выхода из трудного положения, и находит.

В этот трудный период электровакуумным производством руководит Игорь Георгиевич Холодилов.

Изготовитель „базового оборудования”

Завод приступил к выпуску спецбоеприпасов, и для их эксплуатации необходимо оборудование. Для его изготовления в 1957 году на 4-й площадке создается цех 14. Начальником назначается Чирков Александр Михайлович. Правда, годом рождения цеха можно считать 1953 год. На этих площадях цех, а точнее участок, изготавливал оснастку для рядом строящейся «горы», и первым начальником цеха в этот период был Петров Яков Петрович.

«С основания цеха прошло много времени, — пишет в своих воспоминаниях Х.Ф.Аскарлов, — некоторых родоначальников, то есть организаторов коллектива, нет в живых, но основа, заложенная ими, прочна. Наш цех называли молодежным. Это действительно так, ибо и руководители, и рабочие были примерно одного года рождения.

Секретарем комсомольской организации был Коновалов Юра, председателем цехкома — Баранова, секретарем партийной организации — И.Г.Прудников. Цех постепенно мужал, коллектив выдвинулся на передовую позицию на комбинате.

Спортивную организацию назвали «Авангард». Это название коллектив вполне оправдывает и сегодня. Спортивным вожакom был Михаил Шалагинов. Пожалуй, в городе не было такого спортивного коллектива, как наш. Представьте себе, в День Победы на легкоатлетических соревнованиях в городе мы участвовали четырнадцатью командами. В те времена мы бурно стали наступать на спортивные коллективы ведущих цехов, и через год стали в их авангарде».

С глубоким уважением отзывается он об А.М.Чиркове: «У А.М.Чиркова было удивительное чутье при комплектовании кадров, практически он очень редко ошибался. Благодаря такому «нюху», он подобрал и создал очень дружный коллектив. Для выполнения производственного плана люди иной раз работали несколько суток, не уходя из цеха.

А.М.Чирков — энергичный, спортивный, веселый, компанейский, технически грамотный организатор производства. Его заместителями были И.Г.Прудников и Н.И.Москвин, в дальнейшем, заместитель директора комбината. После И.Г.Прудникова, уехавшего в Москву, заместителем по подготовке производства стал А.Ф.Дудин.

Николай Иванович Москвин — эрудированный организатор производства.

При нем Чирков практически не занимался производством. И.Г.Прудников — политический организатор. Долгое время был секретарем парторганизации цеха. Подготовку производства вел умело, очень грамотно составлял отчеты и прочие бумаги...

Участком № 2 руководил Лукашов Виктор Кондратьевич — энергичный, технически грамотный инженер. Он не считался с личным временем, старался выполнять план на совесть. Мне кажется, такие люди, как В.К.Лукашов, от производства получают огромное удовольствие и большой заряд для жизни. Он рожден для производства».

Растут задачи и объемы на комбинате, растет и цех 14, превращаясь в завод № 4. Расширяется его номенклатура. Наряду с выпуском эксплуатационного оборудования завод изготавливает целую серию контейнеров для упаковки специзделий, выпускаемых комбинатом и заводами 6-го Главного управления.



И.С. Пилюгин

Первым директором завода назначается В.К.Лукашов. Его сменяет Пилюгин Иван Степанович. Первым главным инженером созданного завода работает Барков Семен Филиппович, политически и технически «подкованный» специалист. Очень умело поддерживал деловой контакт с общественными и партийными организациями, был чутким и отзывчивым к нуждам людей. Свою трудовую деятельность начинал в цехе 14, затем работал секретарем комсомольской организации города. Вернулся на завод, но недолго ему пришлось работать на должности главного инженера завода № 4, коммунисты избрали его первым секретарем ГК КПСС Свердловска-45. Больше он уже на завод не вернулся. Путь его пошел по партийной линии. До развала Советского Союза коммунисты Нижнего Тагила ему доверили пост первого секретаря горкома партии.



Х.Ф. Аскарлов

Кстати, коллектив щедро делится своими лучшими кадрами. А.А.Есин, директор пензенского завода нашего Министерства, начинал свою трудовую деятельность в этом коллективе. Л.А.Поляков, директор комбината ЭХП, тоже воспитанник цеха 14. Из недр этого коллектива вышел мэр города В.К.Лукашов (сегодня он работает на посту заместителя директора комбината). Из военной приемки, получившие закалку на заводе 4, стали районными инженерами военного заказчика Н.Д.Безбородов и А.В.Саенко, выпускники военных академий.

В феврале 1979 года на пост главного инженера завода назначен Маркелов Виктор Яковлевич, долгие годы проработавший начальником инструментального цеха 30. Он был высокоэрудированным специалистом, принципиальным в решении вопросов. Восемь лет проработал главным инженером. Вместе с директором завода Лукашовым Виктором Кондратьевичем, а затем с Пилюгиным Иваном Степановичем завод добился наибольшего технического развития.

Около двух пятилеток шла реконструкция цехов. Мощность завода № 4 увеличилась почти в два раза. Заработал участок станков с ЧПУ, участок вспенивания теплоизоляционного слоя непосредственно в контейнере, автоматическая сварка, механизированные склады, улучшены санитарно-гигиенические условия и многое другое.

Рабочие работали непосредственно в условиях постоянной реконструкции, в 3-4 смены. Они были одержимы в работе. Труд многих оценен правительственными наградами. Токарь Н.П.Мамин получил орден Трудового Красного Знамени.

К концу восьмидесятых падают объемы военной продукции на комбинате, уменьшается и загрузка коллектива завода. В 1988 году завод реорганизуется в производство, коллективом продолжает руководить Иван Степанович Пилюгин.

Производство 435 (так оно теперь называется) оказало огромную помощь в строительстве цеха для выпуска телевизоров, изготовив в кратчайшие сроки несущую конструкцию здания — колонны и балки.

Научная организация труда

Отдел научной организации труда, управления и заработной платы (отдел 086), когда-то один из солидных по численности коллективов управления, сегодня, как «шагреневая кожа», уменьшился почти в три раза и насчитывает три десятка специалистов.

Отдел создан 2 июня 1950 года с задачами организации и нормирования труда, организации соревнования, премирования, разработки и контроля за выполнением функциональных обязанностей и положений служб, цехов, отделов, отдельных работников, тарифно-квалификационных справочников, штатных расписаний; разработки и проверки выполнения коллективных договоров, правил внутреннего трудового распорядка, принимает участие в работе конфликтных комиссий. Огромные обязанности, но и прав не меньше! Первым начальником отдела назначен Виктор Александрович Шипулин.

Коллектив был вначале сравнительно небольшой, да и задач значительно меньше, чем перечисленные выше. Они увеличивались по мере роста комбината. В разное время здесь работали: К.М.Шпеер, Л.Н.Ливанова, Е.А.Бокарева, М.Г.Дряхленкова, Н.А.Потапов, В.С.Баранов, В.Н.Кондрайчук, Н.С.Иванов, А.Ф.Ломакин, И.А.Андреев, А.А.Кряжевских, Э.А.Григорьева, Л.Н.Тюрина и другие.

Росли задачи, рос и коллектив, присоединяя другие. Так в декабре 1973 года вошла в состав отдела лаборатория научной организации труда со своими функциями, созданная еще в 1966 году. Возглавлял ее Краснов Николай Александрович. В ней успешно трудились Ю.Н.Титов, М.Г.Очкась, В.В.Ермакович. В этом же году переводится из КИПиА кинофотолаборатория, руководимая С.Е.Федоровским, затем Ю.М.Капустиним.

Стихийно возникшее еще в 1950 году социалистическое соревнование впоследствии приобретает статус организационного, когда за него берется коллектив отдела 086. Руководит соревнованием А.А.Округин, получивший закалку в политотделе завода помощником по делам молодежи и прошедший «школу коммунизма» председателем заводского комитета профсоюза. Комсомольские и профсоюзные организации вели деятельность самую разнообразную: поднимали на субботники, организовывали соревнование среди трудовых коллективов, заботились об организации досуга. Словом, дел было, что называется, невпроворот. Получив богатейший опыт в этих организациях, Андрей Андреевич распространил его и при организации социалистического соревнования на заводе.

Социалистические соревнования набирает темпы, переходит в «коммунистическое отношение к труду». В этот период ответственной за соревнование на комбинате становится Н.В.Лукичева. Группа, руководимая Надеждой Васильевной, становится своего рода штабом, где сконцентрировались все обязательства коллективов комбината, обсуждались предложения и инициативы, поступающие от цехов и подразделений. Н.В.Лукичева и сама была инициатором многих предложений.

Документ, без которого сегодня жизнь на комбинате невозможна, «Коллективный договор», также возник в недрах отдела 086 еще в 1952 году. Цель он предусматривал благую: «Повысить ответственность хозяйственных и профсоюзных организаций за улучшение материально-бытового и культурного обслуживания рабочих, инженерно-технических работников и служащих. Обеспечить выполнение поставленных задач перед коллективом». В этой фразе прослеживается вся жизнь работников комбината. Трудится коллектив, трудятся сотрудники отдела 086, в основном женщины, мало получая благодарностей. А ведь за период своей деятельности коллектив может гордиться своими результатами: на рабочих местах, организованных в соответствии с требованиями научной организации труда, работают 95% от общей численности работающих; более 50 подразделениям присвоено звание «Коллектив высокой культуры производства»; более 20 подразделениям присвоено звание «Образцовый по НОТ и УП». В былые годы рост производительности труда за счет мероприятий НОТ ежегодно составлял 2,5-3%.

Есть приятные для каждого работника комбината решенные задачи: с 1950 года применяется целый ряд льгот: в 1950, 1959, 1961, 1968, 1973 годах осуществлялся перевод на новые условия оплаты труда, сокращенный рабочий день и, в дальнейшем, на пятидневную рабочую неделю всех



Ю.А. Дерябин



В.А. Шипулин



В.Н. Сиротин

категорий работающих; впервые в 1972 году введена выплата вознаграждения рабочим, руководящим инженерно-техническим работникам, служащим и другим категориям работников комбината за общие годовые итоги работы предприятия; с 1979 года вводится выплата за выслугу лет всем работникам, да и другие льготы и доплаты.

Жизнь не стоит на месте. Она постоянно корректирует и условия труда, и условия оплаты за труд. Так в решении задач повышения эффективности производства важная роль принадлежит улучшению системы управления, совершенствования организации труда. Организация структуры — это и состав, и соподчиненность подразделений, характер и форма их взаимосвязей, распределение прав и обязанностей. Все это зависит от задач, стоящих перед комбинатом. Поэтому процесс совершенствования структур на комбинате проводится отделом постоянно. Эта работа всегда затрагивает конкретных людей, «режет по-живому».

Коллектив продолжает трудиться, выполняя свои многочисленные функции. В отделе трудятся ветераны Н.М.Коновалова, Г.В.Спильниченко, Л.А.Игнатьева, А.Я.Иванов, Ю.А.Казанцев, Г.П.Лазарев, Л.В.Лагунова.

С коллективом отдела долгие годы работал юристом Герой Советского Союза Виктор Николаевич Сиротин, ветеран Великой Отечественной войны. Почетный гражданин города Лесного, скромный и обаятельный, чистой души человек. Его именем названа одна из улиц города Лесного.

На посту начальника отдела В.А.Шипулина сменяет Комаров Николай Петрович, затем работает начальником отдела Ломакин Сергей Васильевич. С 1983 года отдел возглавляет Дерябин Юрий Анатольевич.

Транспортные службы

Автохозяйство. Еще строятся дороги, прорубаются просеки, укладываются деревянные лежневки, а автотранспорт начинает действовать. В 1948 году при заводууправлении создается автотранспортный отдел. Первым руководителем автохозяйства назначен Анатолий Михайлович Николаенко, техническим руководителем Николай Николаевич Кирсанов.

Транспорта во вновь созданном автохозяйстве еще мало, часть из него арендуется у строителей. Груз, поступающий на станцию Нижняя Тура, круглосуточно вывозится на строящиеся объекты. Первым пассажирским транспортом, курсирующим между городом и промышленной площадкой 8, были два автобуса да «Студебеккер» с брезентовым тентом над кузовом. Вскоре его сняли с рейса из-за травмы пассажира при посадке. Люди добирались на работу в основном пешком, меся грязь на дороге.

Не все так радужно было в первые годы: низкая организация труда, недостаточное использование механизмов и транспорта, нехватка кадров. После обращения к начальнику Главпромстроя А.Н.Комаровскому стали прибывать механики по дорожно-строительным машинам, инженеры и техники-автомобилисты. Ощущается острая нехватка шоферов. В 1949 году создана группа молодых ребят, желающих посвятить себя шоферской профессии. В этой группе среди других были подготовлены Г.Г.Низовкин, А.С.Молвинских, впоследствии долго работавшие водителями у директоров завода и главных инженеров.

Задачи автохозяйства растут и множатся, увеличивается число транспортных единиц, механизмов, и с июня 1949 года отдел преобразуется в цех 013. Начальником цеха назначен Кирсанов Н. Н. С этого периода коллектив цеха выполняет перевозки оборудования для строящихся цехов завода, доставляет продовольственные и промышленные товары в магазины и столовые, привозит воду для жителей города, обслуживает строящееся хозспособом подсобное хозяйство в деревне Елкино, обеспечивает строительство «финских домиков», поставляет дрова и другую древесину.

Техника эксплуатируется до предела, отсутствуют запасные части, агрегаты, и создается ремонтная база. В создании ее много усилий приложил начальник цеха Улыбушев Виктор Ильич и технический руководитель Первунинских Александр Иванович. Виктор Ильич прошел горнило войны, трудился, не жалея сил, был честен, верил людям даже малознакомым.

Приведу пример из воспоминаний Л.Ф.Лекарева: «Он был начальником гаража. Однажды, это было в 1954 году, я выехал в Москву через Свердловск и сидел в купейном вагоне, ждал отправки поезда. В наш вагон зашел Улыбушев и стал спрашивать у знакомых ему пассажиров, не видели ли они здесь Лекарева. Услышав этот разговор, я вышел из купе и, назвавшись, спросил, кому я нужен. Улыбушев, улыбаясь, подошел ко мне и попросил зайти в купе для разговора. До этого наше знакомство было «шапочным». Даже не знали, как звать друг друга. И вот этот малознакомый мне человек достает большой сверток, завернутый в газету, и говорит: «Передай в Свердловске в нашей конторе Анатолию Николаевичу Никитину, здесь десять тысяч рублей, я у него брал в долг на покупку «Волги.» — «Я Вас очень мало знаю, а Никитина никогда не видел, как я могу выполнить Ваше поручение?» На что последовал ответ: «Я Вам верю. Какой-либо расписки не требую, а что касается Никитина — спросите в конторе». Я умышленно рассказал этот случай, чтобы показать, какие люди были мобилизованы для организации и работы на заводе».



Н.Н. Черняев

В дальнейшем люди доверили свою судьбу Виктору Ильичу и в 1959 году избрали его главой исполнительной власти города. Десять лет проработал он на этом посту.

В 1953 году вновь не хватает водителей. Теперь уже в учебном комбинате в Свердловске подготовлена группа шоферов, в которой был и С.Х.Мугалимов, работавший и возивший четырех директоров комбината.

К концу пятидесятых вся техника находится в цехе 13: тракторы, бульдозеры, вышки, погрузчики, хлебовозки, автобусы, легковой и грузовой автотранспорт. Все виды транспорта, от грейдеров до машин «скорой помощи», сосредоточены в коллективе. В этот период начальником цеха работает Вавренюк Николай Иванович.



Н.И. Вавренюк

Цех становится трудноуправляемым, и наступает момент, когда дорожная и ремонтно-строительная техника передается в цех 23 Талашманову Валерию Михайловичу. Позднее передан автотранспортному предприятию городского Совета депутатов трудящихся весь транспорт, обслуживающий предприятия ОРСа, и автобусный парк. Почти в таком составе цех 13 работает до настоящего времени. 22 года руководит этим цехом Черняев Николай Николаевич.

Железнодорожный цех 011 создан в январе 1949 года. Первым начальником цеха назначен Семенов Глеб Борисович. Первая тягловая сила — паровозик. Вот как описывает этот период машинист паровоза Г.И.Зверев, прибывший по путевке Свердловского обкома партии в декабре 1949 года: «Паровоз, который имелся в цехе, стоял в тупике, разобранный и не пригодный к работе. Пришлось много сил приложить для его восстановления. В это время в цехе уже работало несколько молодых рабочих: Евсюнин, Сторожев и другие.

Работать было очень тяжело, не хватало рабочих рук. Очень нужны были сварщики. Не хватало инструмента, так нужного в работе. Но дело двигалось вперед, паровоз отремонтировали. Дальше началась очень ответственная работа — подача оборудования по цехам, а железнодорожные пути были в плохом состоянии, особенно к 1 цеху. Автосцепка расцеплялась, платформы были без автотормозов. Паровозные бригады и составители с большой ответственностью относились к порученному делу и с честью выполнили свой долг в тот трудный период».

Постепенно завод начинает обзаводиться необходимым подвижным составом. Паровозы заменяются тепловозами, приобретаются вагоны. Наладились взаимоотношения со Свердловской железной дорогой, с транспортным отделом министерства. Приобретаются спецвагоны для перевозки специзделий. Вагоны курсируют по всей сети железных дорог бывшего Советского Союза. Создается служба проводников, диспетчерская служба. Построено депо, ремонтная база, ramпы на площадках, около 30 километров железнодорожных путей.

Цех обеспечивает все грузоперевозки, необходимые комбинату и городу. Здесь и снабжение города продуктами питания, бензином, диз. топливом, отправка продукции, изготовленной на комбинате. В 1988 году, когда комбинат достиг максимального производственного потенциала, цех 011 принимал и отправлял до 100 вагонов в сутки. Объемы этих работ в последнее время резко сократились. То, что раньше делалось за сутки, теперь месячная норма. Сократилась и численность работающих в цехе с 260 человек до 150. Вместо 66 проводников работает всего 18.



В.И. Дженжеруха

Старее техника, старее коллектив. Ушли на заслуженный отдых ветераны Н.В.Кравцова, Н.С.Сухова, Г.Н.Ураков, Л.П.Храпунов, В.А.Бобылева. Еще работают ветераны А.С.Кравцов, В.Л.Корелин, В.Я.Рычков, В.Н.Верхотуркин.

Есть кому передавать свой опыт, но трудности с комплектованием кадров ощущаются все острее и острее. Жесткие требования к работникам железнодорожных магистралей не позволяют взять человека без подготовки, «с улицы». Специальность для молодежи не привлекательна.

33 года (с 1964 года) проработал начальником цеха Виталий Иванович Дженжеруха. К сожалению, только с фотографии смотрит на нас Виталий Иванович. С любовью и глубоким уважением вспоминают его работники цеха 011 и комбината.



Мал золотник, да дорог

Бурно развивается производство. Штампуют, куют, сваривают, паяют, обрабатывают на различных станках, собирают узлы и детали. Живет завод полноценной жизнью, трудится народ в поте лица, но начинает сдерживать обыкновенная бумажная волокита. Необходимы бланки протоколов, паспортов, формуляров, сопроводительных документов и много еще чего. Их требуется десятки, сотни тысяч. Анатолий Яковлевич Мальский принимает решение создать свою собственную типографию.

В 1958 году в небольшом одноэтажном здании (бывшей столовой) на 3-й площадке создается цех под шифром «17», но с громким именем — «типография», на базе небольшого участочка, основанного в 1952 году, в котором работало-то не более 3-х человек на территории цеха № 1.

Эмоционально и с любовью вспоминала о ней Л.А.Тверитнева, работавшая техническим редактором: «Звучит это название — «типография» — солидно, все пользуются ее продукцией, но к числу солидных подразделений оно не относится. Как работается в этом «домике-теремке», мало кто интересуется. Удивляются только: «Надо же? Типография, а чистота, как в медицинском учреждении, теснота, а все вроде необходимое есть, продукция выдается на уровне солидных типографий. И как это удастся ее начальнику без помощников и заместителей развернуть такой фронт работ и выполнять такой обширный объем, во все вникать, все предусмотреть?»

Первое, что бросается в глаза — домашняя обстановка, чувствуется зоркий женский хозяйственный глаз. Ангелина Ивановна Кирьян и весь коллектив смотрит на дело своей жизни как на детище, пестуют его, заботятся о нем.

Вот выросло «дитя из рубашки», по швам трещит, а объем все возрастает. Ручная кропотливая работа уже не устраивает, надо механизировать труд. А как? Удастся ли приобрести машины, где их установить? Надо обучить рабочих. И вот делается ремонт, из подсобных площадей выделяется комната, где устанавливаются линотипы. Строчку за строчкой выбрасывают эти механизмы, значительно облегчая труд ручных наборщиков. Наряду с этим механизирован труд и печатников, и брошюровщиков, и резчиков.

Но расширяется комбинат, растет объем документации и не только бланочной. На помощь приходит еще одна «чудо-машина», вступает в силу трудяга «Ромайор», осуществляющий оперативную печать. Пятнадцать тысяч листов краскопрогонов выпускает эта машина ежедневно. Но нагрузка не

уменьшается. Коллектив типографии пополняется молодыми, щедро делятся ветераны своим опытом.

У истоков создания цеха стояла Кожина Антониды Федоровны, ныне бригадир брошюровщиков. Одна из первых в 1953 году пришла она работать на участок. Год за годом, приобретая опыт, она неоднократно поощрялась Почетными грамотами, денежными премиями, ее фотография помещалась на городскую доску Почета, она лучший наставник, «Ветеран труда комбината». Давно работают наборщиками Л.С.Васнина (с 1959 года), Г.Ф.Порохина (с 1961 года), печатником — И.Г.Бугреев (с 1959 года), инженером-цинкографом — Н.И.Соколов (с 1960 года), переплетчицей — И.А.Кадочникова (с 1958 года). Все они, квалифицированные рабочие, внесли большой вклад в становление и развитие цеха и воспитавшие много учеников, которые продолжают их дело».

Да, прекрасный коллектив. Воистину «мал золотник, да дорог». Женский коллектив и руководители — женщины. Какушкина Лариса Васильевна, Кирьян Ангелина Ивановна, а сегодня у руля типографии — Панышина Наталья Михайловна. Вот только на полтора года в кресло руководителя сел мужчина — Кокушкин Сергей Викторович, но вовремя понял, что это не его стезя.

Работают в этом коллективе люди скромные, не требующие чего-то невозможного. Всегда ходили, да и сегодня ходят в «золушках». Сегодня в мире



*А.И. Кирьян, начальник типографии, вручает директору комбината
Л.И. Надпорожскому продукцию своего производства*

типографское оборудование шагнуло далеко вперед. «Ромайор», которому радовались еще вчера, сегодня — древность.

Мало сделал и я для этого коллектива, когда был главным инженером. Удалось всего-то и сделать — закупить «Ромайор» да провести реконструкцию, пристроив здание к имеющемуся.

С благодарностью вспоминаю Ларису Васильевну и Ангелину Ивановну. Отличало их трудолюбие, эрудиция, профессиональные знания, исключительная ответственность за порученное дело, скромность и отзывчивость.



ОКС — отдел капитального строительства и реконструкции

История одной из грандиозных строек началась в 1947 году. С этого момента начинается история организации капитального строительства. В России привыкли экспериментировать. Вот и над организацией капитального строительства провели несколько экспериментов.

С первых дней создается Управление строительства № 1418 МВД СССР, затем оно передается Первому Главному управлению (ПГУ), далее — директору строящегося завода, и вновь уже созданному Министерству среднего машиностроения. В феврале 1960 года приказом министерства за № 093 управление строительством вновь передается заводу. С этих пор строительно-монтажные работы должны вестись хозяйственным способом. Этот способ показал свою неэффективность, и вновь с 1 января 1970 года строительство выведено из подчинения завода и переведено на подрядный способ. Так появилось «Североуральское управление строительства». Частая переподчиненность приводила и к частой смене руководителей стройки — заместителей директора по капитальному строительству.

На короткое время на этом посту работают: Каргин Константин Александрович, Мелешко Леонид Фомич, Тихомирнов Иван Михайлович, Минаев Георгий Ефимович, Гусев Константин Павлович, Семененко Константин Павлович. Они, как бабочки-однодневки, сменяют друг друга.

Последним, до выделения стройки, заместителем директора завода по капитальному строительству был А.Д. Капралов. Он и возглавил отдел капитального строительства, преобразованный из отдела технического надзора, сохраняя за собой пост заместителя директора. Ему же подчиняется отдел 074, работающий по обеспечению оборудованием.

С этого времени **ОКС (отдел 072)** выполняет функции заказчика от имени комбината. Заключает договоры с различными проектными организациями на проекты застройки комбината, города, совхоза «Таежный». Оплачивает их и финансирует строительство.

СУС наращивает строительную базу, мощности, увеличивает темпы строительства. Особенно бурное развитие строительства жилья, соц-культбыта, промышленных объектов приходится на начало восьмидесятых. В этот период ввод жилья достиг до 25 тыс. кв. метров, соцкультбыта — 13 тыс. кв. метров,

производственных площадей до 50 тыс. кв. метров. Город стал быстро расти. Появились новые районы с 9, 12-этажными домами.

Решены и застаревшие проблемы. Отвели угрозу замерзания города. К зиме 1981 года общими усилиями осилили теплосеть. К началу 1983 года пустили воду в город через новый водовод. Взялись за долгострой, «Синюю птицу», и справились. Несколько построенных «коробок» были в плачевном состоянии — стены потрескались, территория была практически залита водой. Организуются массовые субботники, на которые выходило до тысячи человек, весь директорат комбината. Со всенародной помощью строители «вытянули» этот объект. Сегодня это один из лучших лагерей, где расположен детский санаторий «Солнышко».

Инвестиции текли широкой рекой, хотя и не полноводной, но бурной, так что строители не в силах были осваивать отпущенные средства. Все, что построено в городе — жилье, более 40 детских дошкольных учреждений, 14 средних общеобразовательных школ, Дом культуры, кинотеатры, музыкальная школа — это сделано руками строителей, но не следует забывать, что труд строителей оплачен коллективом комбината.

В этот бурный период развития комбината и города отделом капитального строительства руководил Александр Дмитриевич Капралов. Приехав по путевке в 1949 году, он отдал своей любимой профессии 45 лет. Прошел путь от рядового инженера до заместителя директора комбината и оставил свой след в развитии города и комбината, который не стереть никаким временем. Вместе с ним трудился главный инженер ОКСа Слепнев Виктор Николаевич.

С 1992 года финансовый поток превратился в часто пересыхающий ручеек. Комбинат в условиях жесточайшего финансового дефицита продолжает реконструкцию, техническое перевооружение производства, ведет новое строительство. Строятся склады, с вводом которых снимается вопрос хранения опасных грузов, идет реконструкция физических средств защиты промышленных объектов, пожарной сигнализации и молниезащиты. Эти мероприятия призваны повысить уровень безопасности.

Большая работа ведется по природоохранным мероприятиям: строится 3-я очередь городских очистных сооружений бытовых стоков, очистных сооружений промстоков.

Комбинат не забывает и о социальной сфере. За счет остатков прибыли от налогов финансируется строительство санатория-профилактория на 350 мест, комбинат участвует в строительстве жилья, теперь уже не как генподрядчик, а долевой участник.

Руководит ОКСом в это трудное время заместитель генерального директора комбината Березин Вячеслав Константинович, достойный преемник

*Я.А. Жадяев*

Капралова. Большой вклад в общее дело реконструкции и строительства вносят кураторы группы, руководимой Л.А.Куровым, специалисты группы генерального плана А.М.Колегова, инженеры группы подготовки производства, которой руководит М.Е.Кондратьева, а также группа технадзора Ж.С.Малекова. Проектное бюро В.Г.Курзенева разрабатывает всю проектную документацию на реконструкцию, расширение и техпервооружение цехов и подразделений, экономя средства на заказы другим организациям.

Все оборудование, необходимое при реконструкции, техническом перевооружении и конверсии, обеспечивается работниками отдела 074, возглавляемого М.П.Окуньковым и ветераном комбината Л.К.Львовым.

Работы по реконструкции, техпервооружению, капитальному ремонту и конверсионным мероприятиям ведет цех 023, возглавляемый Я.А.Жадяевым. Помогают ему в этих работах коллективы цехов 007, 032 и 004.

Учёт и финансирование

Считаю себя не вправе не рассказать о службе главного бухгалтера. Этот коллектив у всех на виду, да и создан он был одним из первых на строящемся объекте.

В январе 1948 года начальник Первого Главного управления при Совете Министров СССР Б.А.Ванников утверждает первое штатное расписание завода «Электрохимприбор». С этого времени и начинается финансовая и бухгалтерская деятельность коллектива. Первым главным бухгалтером был Лапшенков Василий Иванович. Первые годы бухгалтерия трудилась на «двух фронтах», занимая полуподвальное помещение на улице «Чистые пруды» в городе Москве, да приспособленный деревянный домик в поселке Нижняя Тура. В этих местах открыты и счета. Для финансирования работ и организации денежных расчетов в начале 1948 года открываются в Москве и в Нижнетуринском отделении госбанка счет №150004 и бюджетный счет №80227.

Вот как вспоминает о начальном периоде становления коллектива М.М.Полушина, проработавшая бухгалтером, старшим бухгалтером с 1951 по 1978 годы: «По окончании курсов старших бухгалтеров Свердловского учебного комбината при УСУ, 5 марта я приехала работать на комбинат. Главным бухгалтером был Богоявленский Федор Иванович. Комбинат только строился, учет тоже только налаживался. Тогда нас в бухгалтерии работало 30 человек. Работали по две смены и без выходных. Ф.И.Богоявленский был знающим бухгалтером, сам работал хорошо и от нас принимал только хорошую работу.

Тяжело было работать, весь учет делали вручную, кроме арифмометра да счет не было никакой механизации, а в имеющиеся машины мы мало верили. Федор Иванович нас убеждал, сам работал на новых тогда малых машинах, и мы ему поверили. Как облегчили они наш труд!

Первым руководителем машиносчетной станции была Комедчикова Антонина Сергеевна. Она хорошо знала каждую машину и сама работала на них. С Федором Ивановичем сами все сначала осваивают, а затем учат нас. Работать стало легче и времени стало свободного больше. Стали работать в одну смену, и появились выходные дни».

По воспоминаниям Петра Григорьевича Минеева, в начальный период единой бухгалтерии на заводе не было. Бухгалтерским учетом занимались во всех



И.П. Федорищева



А.В. Есаулкова



З.К. Громова

подразделениях. С годами объем вычислительных работ растет, как снежный ком, и в 1950 году создается машиносчетное бюро, которое в 1953 году реорганизуется в машиносчетную станцию, оснащенную по тем временам передовой техникой — перфорационными машинами. Инициаторами, организаторами и пропагандистами механизации труда были Ф.И.Богоявленский и назначенный начальником машиносчетной станции Дмитрий Ефимович Капшуков.

В 1960 году создается централизованная бухгалтерия, принявшая на себя все функции учета затрат на производстве. С этого периода главным бухгалтером работает Александр Кондратьевич Васильев, зарекомендовавший себя прежде всего как человек исключительных душевных качеств, уважаемый работниками завода за принципиальность и ответственность. Под его руководством, да и после него, когда на этом посту работает Петр Григорьевич Минеев, внедряется много новых прогрессивных технологических процессов. Бухгалтерский учет в этот период на уровне передовых предприятий страны.

Трудно сказать, достигли ли бы на комбинате такого совершенства, если бы в этом коллективе не трудились беззаветно преданные своему делу Мария Григорьевна Шамрай, Нина Михайловна Дубровина, Анна Алексеевна Щеглова, Любовь Андреевна Якимовская, Вера Степановна Петрова.

Более четверти века посвятили комбинату Е.П.Анциферова, Т.И.Архипова, Н.В.Борисевич, В.В.Буракова, Н.М.Борисова, Э.М.Карпова, А.М.Ладыгина, Е.Ю.Липгардт, А.Е.Сысоева, Т.П.Соколова, Г.Ф.Тюлькина, Т.В.Пережигина. Это они — источник правдивой информации о деятельности комбината. Это они своей, я бы сказал, творческой работой, бухгалтерскими расчетами перебрасывают мостик информации от специалистов комбината к внешним организациям.

Сегодня законодатели творят десятки, сотни документов в экономике, и любые изменения и нововведения добросовестно принимаются к исполнению работниками бухгалтерии. Бухгалтер сегодня должен знать и налоговое законодательство, но детальные правила игры часто меняются. Все это отражается на объемах и сложности работы.

Несмотря на мощный вычислительный центр с его современной техникой и персональные компьютеры, они нередко трудятся, как и пятьдесят лет назад, не считаясь со временем. А ведь это — женский коллектив численностью чуть менее ста человек, «разбавленный» двумя мужчинами!

За последнее время, и не за пятьдесят, а лет 20-25, вычислительная техника шагнула вперед так стремительно, что сегодня только с улыбкой можно прочесть, какое «вооружение» было у счетных работников: обыкновенные счеты с костяшками да арифмометр фирмы «Феликс».

Техническое перевооружение, если можно применить это слово к бухгалтерии, приходится на период работы Петра Григорьевича Минеева. Компьютеры, персональные электронные машины и другое оборудование в повседневном пользовании. 26 лет отработал на посту главного бухгалтера Петр Григорьевич Минеев. В июне 1997 года коллектив проводил его на заслуженный отдых. На комбинат он приехал из Нижнего Тагила и сразу приступил к работе главного бухгалтера. Много теплых слов было сказано в день проводов Петру Григорьевичу от коллег, от тех, с кем по должности приходилось ему решать насущные вопросы жизнеобеспечения комбината.

С 1997 года главным бухгалтером работает Громова Зинаида Карловна.

В руках главного бухгалтера, как организатора хозяйственно-финансовой деятельности и контролера за экономным использованием материальных, трудовых и финансовых ресурсов, длительное время была сосредоточена и финансовая деятельность. В 1982 году финансовая группа выделяется в самостоятельное подразделение (отд. 089) и подчиняется непосредственно директору комбината. Руководителем отдела назначается Соловьева Нина Александровна.

Самый трудный период, период безденежья и финансовой неразберихи, свалился на плечи Иды Павловны Федорищевой, которая возглавила этот коллектив в 1990 году.

Служба главного механика

Мозговым центром ремонтно-механической службы комбината является **отдел главного механика**. Интересно, что не в недрах инженерных подразделений родился коллектив, который приступил к разработке уникального оборудования, необходимого для нашего специфичного производства.

Но вернемся к истокам создания службы главного механика. Весна 1950 года. Еще строятся корпуса будущих цехов, но уже монтируется, налаживается и производится опробование оборудования. Несколько месяцев остается до выпуска первой продукции — обогащенного урана-235. Наступил самый трудный этап отработки технологического оборудования. Перед будущим заводом в этот период встали задачи ремонта и технического обслуживания оборудования. Нужна ремонтно-механическая служба. В 1950 году создается служба плано-предупредительного ремонта и надзора за оборудованием. Главным механиком назначается В.Г.Тарасов.

В числе пионеров службы главного механика работали опытные специалисты, приглашенные с Уралмаша: Колеватов, Чиянов, Пермикин и молодые специалисты А.К.Рублев и Бадаев.

Ремонтно-механическая служба (в дальнейшем цех 032) занимает небольшие площади совместно с цехом 004. Да и задач у службы в этот период было немного — обеспечить деятельность цеха 001, железнодорожного цеха и котельной.

В марте 1953 года на 1-й площадке завершается строительство здания 302, и территориально с будущими цехами 127, 129 и участком цеха 07 располагаются созданный из ремонтно-механической службы цех 032 и отдел главного механика. Первым начальником цеха назначен Ю.А.Розинов. В этом же цехе начинает свою трудовую деятельность в диспетчерской службе Барбашин Алексей Васильевич (будущий руководитель отдела материально-технического снабжения).

В цехе создается 2 участка: ремонтный и технологический, один из которых возглавляет Старина Леонид Михайлович. Он на свои плечи взвалил работу комсомольской организации, ведь по возрасту цех в этот период был поистине молодежным. А молодежь дерзала и в труде, и в общественных делах, и особенно в спорте. Спортивный коллектив цеха «Зенит-32» участвует во всех спортивных мероприятиях и занимает неоднократно призовые места.

С увеличением объемов работы на комбинате растет и количество технологического, грузоподъемного и другого оборудования. Растут и задачи перед службой главного механика. В 1956 году на базе службы механика цеха создается монтажный участок по монтажу оборудования, подчиненный непосредственно главному механику. Первым мастером этого участка работает Морозов Александр Иванович.

В 1963 году в отделе главного механика создаются три конструкторские группы: ремонта и модернизации грузоподъемного оборудования, ремонта, модернизации.

Наше производство — особое. Для многих цехов требуется грузоподъемное оборудование во взрывобезопасном исполнении. Специалисты главного механика Г.Ф.Мамарин, Г.П.Читашвили, А.К.Чурсов, Е.А.Елисеев, М.Т.Комаров не только модернизируют существующее оборудование, но и создают собственное, а ремонтно-механический цех (цех 032) изготавливает его. Грузоподъемное оборудование во взрывобезопасном исполнении оказалось до того удачное, что информация о нем вышла далеко за пределы комбината. Им стали оснащаться не только родственные заводы нашего министерства, но и предприятия других министерств.

На комбинате мало найдется цехов, где бы не эксплуатировалось грузоподъемное оборудование, спроектированное или модернизируемое и изготовленное службой главного механика. Группа модернизации оборудования (руководитель группы С.Г.Зеленков), о чем говорит само название, занимается модернизацией технологического оборудования. Большая часть разработок направлена на расширение технологических возможностей прессов, станков, включая станки с ЧПУ, и даже роторных линий. Станки и удлинляли, и поднимали, изменяли приводы. Прессы переоснащали гидроприводами собственного производства с дистанционным управлением и гидротрансформаторами давления.

Специалисты «болеют» за сохранение жизни работающих на технологическом оборудовании, и поэтому значительный объем своей работы направляют на повышение безопасности металлорежущего и кузнечно-прессового оборудования. Они проектируют и изготавливают в РМЦ: ограждения патронов токарных станков; ограждения опасных зон станков, прессов, гильотинных ножниц и тому подобное, т. е. все то, что движется, вращается и может причинить травму рабочему. В этих работах активную роль играли конструкторы, в дальнейшем известные на комбинате как специалисты высокого класса: И.С.Прошунин, М.П.Окуньков, С.Г.Зеленков.

Во второй половине шестидесятых цехи комбината оснащаются сложным высокопроизводительным оборудованием: станками с числовым программным



И.С. Прошунин

управлением, обрабатывающими центрами, автоматами. Оборудование требует нового подхода, и в отделе главного механика создается группа по обслуживанию механической и гидравлической частей этих станков.

Одной из важнейших функций службы главного механика был и остается контроль за исправным состоянием оборудования, за соответствием его требованиям техники безопасности, за его рациональной эксплуатацией, и это поручено группам планово-предупредительного ремонта (руководитель группы А.П.Потапов) и надзора за эксплуатацией грузоподъемного оборудования (руководитель группы А.М.Савченко). Благодаря умело организованной работе этих групп на комбинате многие годы отсутствуют аварии с технологическим оборудованием и грузоподъемными механизмами.

Служба главного механика не замыкалась на оборудовании только комбината. Она модернизировала, ремонтировала, обслуживала оборудование ОРСа, совхоза «Таежный», а в части лифтового хозяйства — оборудование медсанчасти, столовых и других подразделений города.

Службой главного механика руководили легендарные личности. Николай Васильевич Карев — крупнейший специалист, скромный в жизни, изобретательный человек. В любом деле, даже рискованном, он брал ответственность на себя. Но риск был оправдан тонким расчетом инженера высочайшего класса. Под его руководством без наличия требуемых грузоподъемных кранов монтажниками Фесковым и Дятловым смонтирован 16-тысячный гидравлический пресс в цехе 121. Это только один, но яркий пример его деятельности.

В моей памяти и другой главный механик — Иван Сергеевич Прошунин. Его я знаю не только как главного механика, но и как конструктора, изобретателя, человека, направленного на создание новой техники. С 1973 года — 18 лет проработал Иван Сергеевич на посту главного механика.



А.В. Барбашин

Реальность — как она была, или зигзаг истории

За свою полувековую историю комбинат любые задания партии и правительства выполнял с честью. Так продолжается и сегодня. Теперь государственный заказ составляет не более половины от общего объема производства, остальное — товары народного хозяйства.

Перелом наступил в 1989—90 годах. Всего два года... Но они характерны для всей полувековой истории комбината в его подходе к выполнению любых заданий, в заботе о людях комбината, о людях города. Ниже привожу данные, которые еще недавно были «тайной за семью печатями». Сегодня это не секрет, но для специалиста, для узкого круга читателей цифры откроют «обе стороны медали» — напряженный труд и социальные заботы.

Два года... Но какие? Годы начала разочарования, годы поворота в нашей жизни, в нашем сознании.

Выполнение основных технико-экономических показателей

	1989 г. (план)	1990 г. (план)
Валовая продукция, %	101,2	101,4
Товарная продукция, %	101,2	101,4
Реализуемая продукция, %	100,8	101
Себестоимость товарной продукции, %	98,3	98,4
Прибыль балансовая, %	108,6	108,5
Производительность труда, %	103,2	103,4
Численность всего персонала, %	97,7	97,7
Численность ППП, %	98,0	98,0
Объем выпуска товаров народного потребления		
в розничных ценах, тыс.руб	4170	5800
в том числе выполнение плана, %	113,3	120
Производство агропрома, тыс.руб	2348	3273
в том числе выполнение плана, %	293,5	274
Объем платных услуг населению, тыс.руб	2330	2840
в том числе выполнение плана, %	113,2	115

1989 г. (план) 1990 г. (план)

Фонды экономического стимулирования

Фонд материального поощрения, тыс.руб	3981	5949
Фонд развития производства, тыс.руб	4610	4610
Фонд социального развития, тыс.руб	9775	13670
Образование фонда социального развития и прибыли (фактическое), тыс.руб	11970	17268
Выплаты за итоги года, коэффициент	0,45	0,45

Распределение из прибыли фонда социального развития по направлениям

	1989 год (план в тыс. р.)	1990 год (план в тыс.р.)
1. Строительство жилья	4000	4000
2. Содержание ДДУ	4080	4500
3. Выплата разницы в ценах на сельхозпродукцию	2140	2200
4. Хозяйственное содержание медсанотдела	1063	1400
5. Хозяйственное содержание объектов соцкультбыта (пионерский лагерь, Дом культуры, спортклуб «Факел», профилакторий, база отдыха и т.д.)	1240	1669
6. Покрытие убытков от содержания общежитий	500	500
7. Прочие расходы на социальные нужды:		
приобретение оборудования для МСО	190	250
приобретение медикаментов	150	150
содержание транспорта для столовых	500	500
возмещение убытков АТП за спецмаршруты городского транспорта на площадки	158	258
расходы на содержание служебного легкового автотранспорта, в том числе «Скорой помощи»	95	131
долевое участие в содержании детского садика «Рябинка» в Евпатории	236	236
приобретение оборудования для СК «Факел», ДОСААФ, ДК «Современник», ДДУ, красных уголков, пионерских лагерей, заводских столовых	420	376
улучшение питания детей в пионерских лагерях и ДДУ	110	110
шефская помощь школам города	390	400
капитальный ремонт школ города	600	600

В 1989 году коллектив впервые работает в условиях хозяйственного расчета и самофинансирования. В этот и последующий год рентабельность выпускаемой продукции составила 49,3%. Для нужд комбината оставлено 72,3% прибыли. Мы не делили финансирование на свои и чужие нужды. Посмотрите, на что шла прибыль, заработанная коллективом, и вы поймете, что подход был единым. Развивается инфраструктура города. В 1989-1990 годах строится 762 квартиры и общежитие на 535 мест. Финансируется строительство средней школы № 76, универсама и детской спортивной школы, детской поликлиники и складов для медсанчасти, холодильников и складов для хранения мяса, овощей и фруктов, 44-квартирный жилой дом в совхозе «Таежный», теплицы и многое другое. Цифры, заложенные в планах 1989-1990 годов, перевыполнены самоотверженным трудом коллектива комбината.

В этот же период номенклатура освоения и объемы серийного выпуска нового спецвооружения уменьшаются. Наступает период, когда источник финансирования, прибыль, начинает пересыхать, и комбинат из хозяина положения в социальном развитии превращается в рядового долевого участника со скудным кошельком. Почти вся прибыль уходит с налогами. С 1992 года наступает период разочарования.

От вооружения к разоружению

Еще не закончилась вторая мировая война, а руководство вооруженных сил США в 1944 году исходит из неизбежности третьей мировой войны с Советским Союзом, как с «тоталитарным государством-агрессором». Уже в 1945 году разрабатываются планы уничтожения СССР. Еще кровоточат послевоенные незажившие раны, но правительство СССР принимает меры об укреплении своей обороноспособности. Одним из крупных шагов в этом направлении должна была стать ликвидация монополии США на атомное оружие.

Как известно, эта задача была решена в самое короткое время. Ядерное оружие — самое грозное и разрушительное оружие, когда-либо созданное человечеством. Всего две бомбы, сброшенные на Хиросиму и Нагасаки, каждая мощностью «всего» по 10 килотонн, показали человечеству неукротимость атома в военном деле, стерев с лица земли эти города.

За время «холодной войны» это оружие совершенствовалось, появились новые методы его доставки. Ядерное оружие практически стало неуязвимым. С развитием arsenалов ядерного оружия США планы массированного атомного удара по городам Советского Союза постоянно совершенствовались. В период с 1945 года, многократно уточняя планы ядерной бомбардировки нашей страны, они вели неукротимую гонку вооружений, создав вокруг СССР многочисленные военные базы.

За время противостояния НАТО и стран Варшавского договора, по оценкам американских экспертов, в СССР накопилось более 30 тысяч ядерных боеприпасов, каждый из которых мощностью не десятки, а сотни и тысячи килотонн. Они недалеко от истины. Десятой части этих боеприпасов достаточно, чтобы уничтожить нашу планету.

Только ракеты стратегического направления оснащены 3385-ю ядерными боеголовками. Где гарантия, что в один из дней не случится «атомный Армагеддон»? Быть или не быть планете Земля, здесь решается одним нажатием ядерной кнопки.

До недавнего времени основными производителями ядерного арсенала были США и СССР. Правда, в арсенале Англии, Франции и Китая тоже достаточное количество ядерных боеприпасов, и сбрасывать их со счетов нельзя. В последнее время появились сообщения, что этим оружием обладают Индия, Израиль и даже Пакистан. Опровержения не последовало, и, наверное, в действительности они обладают, если и не ядерным оружием, то

технологией его производства. Тридцать одно государство приблизилось к технологии производства атомного оружия.

Как стремительно бежит время. Эта глава еще не увидела света, а Индия и Пакистан уже провели испытания. Человечество дальше не может жить под постоянной угрозой самоуничтожения, и, в конце концов, разум возобладаст, и две великие державы приступили к разоружению и уничтожению ядерных боеприпасов. Ясно, что процесс этот не простой, да и быстрым он не будет. Пятьдесят лет создавалось это оружие, и за десять лет от него не избавишься. Процесс ядерного разоружения требует больших экономических издержек. Здесь должно быть все — создание новых производств, обеспечение экологии, обеспечение необходимых режимных ограничений и, наконец, хранение.

Проблема из проблем — хранение «горючего» из ядерного оружия: плутония, урана, дейтерита лития, да и других радиоактивных элементов. Этих материалов находится в оружии столько, что использовать их в мирных целях в ближайшем будущем практически невозможно.

Планы разборки изделий невозможно полностью реализовать без строительства или переоборудования кабин, хранилищ, а на это требуется финансирование и время. На этом я остановился лишь потому, что бытует мнение, что вопрос разборки легко решаем. Да, «раскидать» по частям изделие не сложно, хотя и здесь имеются свои трудности. А вот где хранить радиоактивные материалы?

В этой связи замечу, что проблемы решаются. В Озерске на комбинате «Маяк» строятся склады длительного хранения. В Северске (Томск-7) решается проблема строительства атомных станций с использованием плутония. Ученые работают и над задачей использования других радиоактивных элементов.

Что касается комбината, то высокий профессионализм рабочих и инженеров позволил решить задачи разборки в короткий срок и на высоком техническом уровне. Главным при организации работ по разборке и ликвидации ракетно-ядерного оружия стало обеспечение безопасности на всех этапах работ, от транспортировки до разборки изделий, а также временного хранения её радиационно-ядерно-взрывоопасных и пожароопасных компонентов.

Эти работы необходимо было организовать и оснастить с учетом современных международных требований (например, требований МАГАТЭ и др.) и отечественных требований по обеспечению безопасности, в широком смысле значения этого слова, с учетом экологии и охраны окружающей среды. Параллельно с этим, в связи с ухудшением морально-психологического климата, разгулом преступности, с ухудшением условий жизни трудящихся комбината и жителей города, встал вопрос совершенствования учета, охраны и физической защиты самого изделия и его потенциально опасных компонентов и ядерных

материалов от хищения и диверсионных воздействий. По всем этим проблемам приняты нормативные документы, инструкции, положения, приказы и другие директивные документы на федеральном и ведомственных уровнях. Решен ряд социальных вопросов.

Но достаточно ли этого? Вокруг комбината время от времени разжигаются страсти, возникают различные слухи — одни нелепее других. Настойчиво будируется, что город является заложником своего оружия, «хранилищем всех грязных материалов», источником всех мыслимых и немыслимых заболеваний. Безусловно, отсутствие полной информации порождает эти слухи.

Для меня беспокойство понятно и объяснимо, ведь здесь наши дети и наши внуки. Хочу ответить: «Конструкторская и эксплуатационная документация исключает несанкционированное срабатывание специзделий». Вопросы обеспечения специальной безопасности на комбинате ставятся во главу угла во всей практической деятельности. Беспрекословно выполняются все требования конструкторской и технологической документации, а нормативных документов более 200. И создано это не сегодня.

В свое время, а это еще с начала создания первой атомной бомбы, в создание системы и разработки нормативных документов большой вклад внес А.Я.Мальский. За эти пятьдесят лет система постоянно совершенствовалась, создавались новые документы. Весь многолетний опыт обобщен не только в конструировании и эксплуатации самих специзделий, но и в проектировании, строительстве и эксплуатации зданий для разборки и временного хранения, которые исключают возможность «второго Чернобыля».

Глава последняя, но не последняя в истории комбината

Однако, хватит о прошлом. В муках и тревогах жизнь сегодня у коллектива комбината. Конверсия...

Чтобы вникнуть в смысл конверсии, листаю «Советский энциклопедический словарь» выпуска 1990 года. 80 тысяч статей в нем, и я должен найти слово «конверсия». Да, слово есть, латинское слово, но, смысл его другой — «способ словообразования». Может быть, поэтому правительство, пустив слово «конверсия» в обиход, посчитало свои функции законченными?

Заканчивается десятилетие после перестроечного периода, а в политике конверсии существует только декларация. У государства до сих пор нет ни стратегического плана, ни тактического подхода.

С первых дней я слышал одну и ту же фразу «сохраняйте потенциал комбината, занимайтесь конверсией», но ни правительство, ни Министерство не выделяло ни рубля. Да и законы таковы, что запрещают выводить из оборота мощности, предназначенные для оборонной промышленности. Одним словом — «не трогай». Парадокс. Нелепость.

На земном шаре то там, то здесь возникают пожары войны. Из локальной война может быстро превратиться в глобальную. В феврале 1998 года американцы, задумав поставить на колени иракский народ, наметили против них операцию «Гром в пустыне» с применением тактического оружия с атомными боеголовками. Это была пока угроза. А где гарантия, что у власти не появится маньяк и от угроз не перейдет к делу? Нет, наше оружие, как сдерживающий фактор, еще понадобится не одно десятилетие. Для его выпуска необходимо сохранить высокой профессиональной квалификации кадры.

Конверсия — это необратимый процесс. Переходя на гражданскую продукцию, люди должны научиться новым специальностям и теряют те навыки, которые они приобрели ранее. А если возврат? Потребуется годы, чтобы восстановить утерянное. Конверсия — дело государственное, и подход к ней должен быть государственный. Она должна планироваться, подкрепляться финансированием, закрепляться законодательной базой. Если правительство, наконец, поняло, что реструктуризация угольной промышленности — «дело государственное» и выделяет на нее сотни миллионов долларов и сотни миллиардов рублей, то почему так относится к ядерному вооружению? Я и раньше, да и теперь не нахожу ответа на свой вопрос.

Да, проблема эта не проста. Ядерного оружия во времена «холодной войны» наделали столько, что уничтожить его до разумного предела потребуется не одно десятилетие. И в то же время за плечами комбината тысячи работающих, их семьи, их дети. Комбинат — единственное градообразующее предприятие, а следовательно, должны быть решены социальные вопросы целого города. При изменении направленности деятельности комбината должна измениться и психология десятка тысяч людей. К программе по выпуску гражданской продукции и товаров народного потребления коллектив комбината приступил давно, и сегодня она составляет в объеме на уровне 50% от валовой продукции. Конверсия, как ее понимают сегодня — без рубля, вложенного из государственных средств, набирала темпы с 1989 года.

Хочу отметить, что определение основных направлений, по которым мы начали свое движение, было выбрано удачно. Не все они выдержали строгий экзамен во времени, но свою роль в определенный период сыграли.

В июле 1989 года организован отдел маркетинга и планирования товарного выпуска (отдел 052). Подобрали небольшую группу инициативных людей и поручили им изучение рынка. Естественно, не имелось ни знаний, ни опыта, и ожидать от них той отдачи, которая возлагалась на них, не приходилось. Как правило, осуществление маркетингового поиска товаров народного потребления осуществлялось силами технологов и конструкторов. Рынок в этот период был «пустой» и требовал быстрого насыщения.

Специфика нашего предприятия такова, что найти продукцию, выпуск которой обеспечит занятость большинства высвобождаемых, можно было только построив новое производство. В планах предусматривалось строительство завода по выпуску кинескопов. Но уже в этот период было ясно, что многомиллионного финансирования не будет, и затратив несколько миллионов рублей на проектные и изыскательские работы, комбинат оставил затею на будущее.

Объемы военного заказа стремительно падают. В результате вынуждены идти на выпуск не наукоемкой продукции, а продукции, технологический цикл которой короткий, охватывает небольшое число производств. Рынок такой продукцией быстро насыщается, она становится малопривлекательной, неконкурентоспособной, а из-за больших накладных расходов на комбинате — и дорогой по цене. Была надежда на большой и многолетний заказ от министерства на изготовление комплектующих узлов и деталей для оборудования по переработке сельскохозяйственной продукции. В директивном порядке комбинату были поручены выпуск наиболее сложных узлов для сепараторов и организация выпуска клапанов для систем по переработке молока и других пищевых жидкостей.

Клапаны покупали за валюту в Швеции, и нашему Министерству было

поручено их освоить. Для выпуска клапанов вводится специализированный участок во вновь построенном пристрое к цеху 112. В конце 1990 года месячный объем выпуска их составил более 1200 штук. Были созданы все условия по выпуску в 1991 году более 15 тысяч клапанов, что предусматривалось планами. Освоили и сложные узлы для сепараторов на заводе № 3 и в цехе 136.

Восприняв задание по клапанам и сепараторам как первоочередное, мы подключили большие силы на комбинате, отвлекли финансовые и материальные силы и... оказались «у разбитого корыта». В чем же причина? Заказчик в лице Министерства не прогнозировал ситуации на рынке и директивно планировал... даже на пятилетку. Как говорится, «в одночасье» перестали строить заводы-гиганты, для которых предусматривалось это оборудование, и узлы скопились на складе.

Большой труд вложен в разработку и освоение стиральной машины «Надежда». Об этом я уже писал. Первое время на нее был хороший спрос, и уже в 1992 году планировался выпуск 36 тысяч машин. В дальнейшем для ее изготовления предусматривалось построить специальное здание. Но «дикий рынок» сыграл и здесь свою злую шутку. Россия открылась для всех западных и восточных товаропроизводителей, и выпуск «Надежды» прекращен.

Из-за конкуренции, потери рынка после развала СССР, практически, прекращен выпуск электрогрилей, которые комбинат выпускал около 10 лет.

Сохранилась хорошая судьба у освоенных по заказу пограничных войск технических средств охраны — ТСО «Витим». Система позволяет фиксировать нарушение периметра охраняемой зоны с высокой чувствительностью, потому пользуется спросом.

Освоены два варианта: один мобильный, легко передислоцируемый, второй — стационарный. Система сложная, наукоемкая. В ней использованы последние достижения микроэлектроники, телеметрии.

В освоении принимали участие ЭСП-102 и механообрабатывающее производство 112. Общее руководство в период освоения (а он приходится на 1987 год) осуществляли начальник цеха 102 Г.М.Попов и руководитель группы В.П.Сусликов.

Другая система — система линейной телемеханизации средств контроля обеспечивает автоматизированный телеконтроль и телесигнализацию, телеуправление объектами линейного участка магистрального газопровода, обеспечивает его безаварийную работу.

В начале 1991 года на ближайшие годы разработана конверсионная программа. Приоритетные темы предполагалось кредитовать льготными беспроцентными кредитами, поэтому ее утвердили у заместителя министра В.Н.Михайлова.

В частности, планом предусмотрена: организация сборки цветных

телевизоров. Беспроцентных кредитов не получили, но низкие 5-процентные годовые кредиты, в то время предоставленные нам «Уралпромстройбанком», позволили построить цех по сборке телевизоров и приступить к их выпуску методом «отверточной технологии»; организация производства дисков колес; организация производства фонтанной арматуры для нефтяников; организация производства элегазовой высоковольтной аппаратуры для энергетиков; организация производства нейтронных генераторов для каротажа нефтяных скважин; организация производства бесколлекторных двигателей постоянного тока для бытовой техники; организация производства ультрадисперсного алмазного порошка и продукции на его основе.

Искусственные ультрадисперсные алмазы применяются в электронике и оптике в виде компонентов электрохимических и химических покрытий, высокодисперсных компонентов полировальных паст, добавок к маслам, легирующего материала в магнитомягких сплавах, конструкционного материала для получения поликристаллических алмазов, добавок в полимеры, керамику, резины, люминофоров для голубой и ультрафиолетовой областей спектра и др.

Ультрадисперсные алмазы — материал XXI века. Это продукт высоких технологий, возволяющий существенно улучшить характеристики целого ряда традиционных материалов и создать новые с уникальными свойствами. Пока спрос на ультрадисперсные алмазы не соответствует его уникальным возможностям, но я надеюсь на его будущее.

Уже сегодня произведена реконструкция здания 214, смонтировано оборудование, разработана технология получения алмазного порошка с чистотой 99%. Курирует эти работы доктор технических наук Никитин Евгений Васильевич.

Несмотря на финансовые трудности, на отсутствие оборотных средств, работы по большинству конверсионных тем ведутся. Уже сегодня комбинат освоил и может выпускать более 50 наименований товаров народного потребления и народнохозяйственного назначения.

Широк диапазон номенклатуры: от приборов для сельского хозяйства до медицинского оборудования, от инструмента для спасателей по чрезвычайным ситуациям до оснащения энергетиков, газовиков и нефтяников.

Малодозная цифровая рентгеновская установка МЦРУ «Сибирь-Н» обеспечивает радиационную безопасность пациента, снижая дозу облучения в 30-100 раз. Высокая чувствительность прибора и качественное изображение позволяет врачу оперативно обнаружить даже незначительные патологические изменения в легких, и др. заболевания.

К примеру: измеритель влажности зерна удобен и прост в обращении: не более минуты требуется, чтобы определить влажность зернобобовых культур в диапазоне от 8 до 35 %.

Суперножницы. Они без особых усилий позволяют спасателям разрезать любую арматуру железобетонных конструкций.



Измеритель влажности зерна



Суперножницы

Оборудование для герметизации устья фонтанирующих нефтяных и газовых скважин, запорная арматура, высоковольтная аппаратура с элегазовой изоляцией и целый ряд другого оборудования не только облегчают труд газовиков, нефтяников и энергетиков, но и сберегают природные ресурсы для последующих поколений.



Малодозная цифровая рентгенографическая установка МЦРУ «Сибирь-Н»

Теперь коллектив комбината работает не только на оборону, но и создает технологии двойного назначения. За высокий уровень этих технологических процессов Правительство России присвоило звание Лауреатов



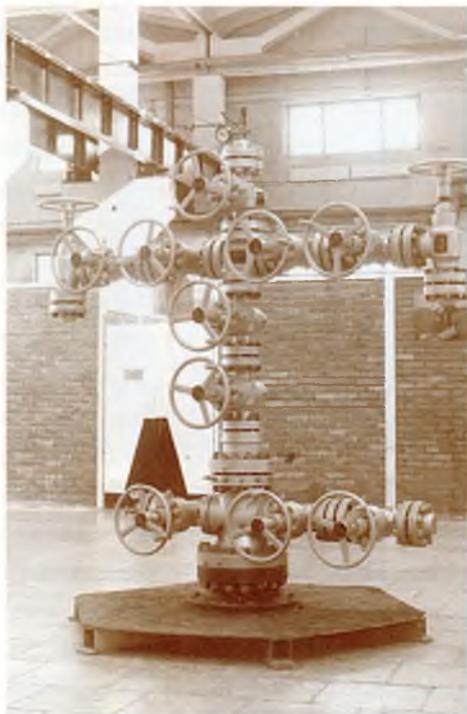
Рабочее место врача

Государственной премии Л.А.Полякову, В.И. Ермакову, И.М. Плешкову и Е.А. Кабашову.

Возродились старые традиции, когда работники комбината получали золотые, серебряные медали и даже легковые автомобили на выставках ВДНХ за свои разработки.

Коллектив комбината научился «показывать свой товар лицом», участвуя в технических и промышленных выставках в России и за рубежом. Он является постоянным участником выставок нефтегазового оборудования, высоких технологий и по энергетике.

В 1999 году коллективу за технологический процесс, за качество стабильных изотопов Клубом Лидеров торговли в Германии вручен международный Золотой приз. Наша экспозиция на 1-м



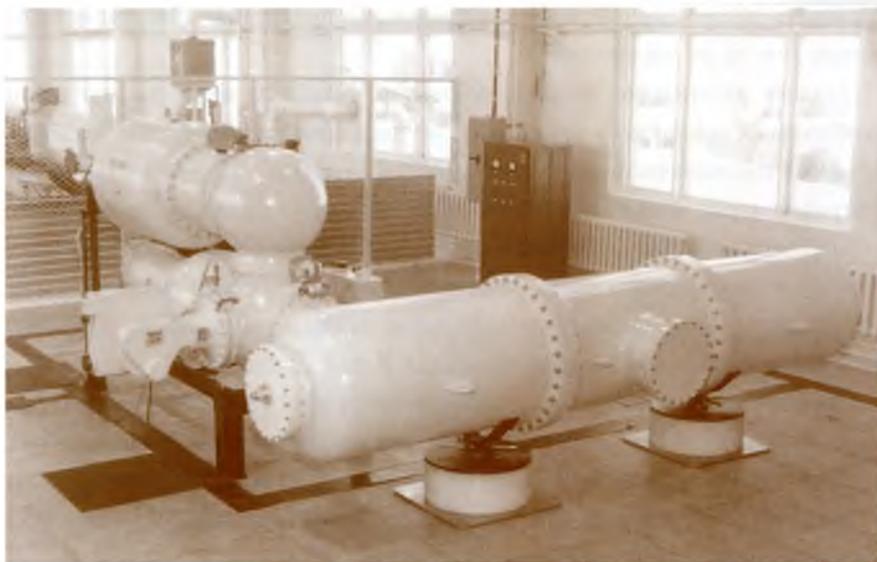
Арматура фонтанная для нефтяников



Оборудование для кислородной резки труб



Машина для кислородной резки труб



Высоковольтная аппаратура с элегазовой изоляцией для энергетиков

Международном форуме «Высокие технологии оборонного комплекса» в апреле 2000 года в Москве имела большой успех. Комбинат награжден грамотой.

Комбинат участвует в различных проводимых конкурсах. В 1998 году, в конкурсе «Лидер в бизнесе-98», признан победителем по номинации «Приборостроение». Фактически, этот проект — подведение итога не только за 1998

год, а за весь период с начала рыночной экономики. И тем отраднее победа, ведь выявлялись лучшие предприятия и руководители по Среднему Уралу, — те, кто не только выстояли за время кризиса, но и приумножили свой авторитет. С этого времени комбинат оборонного назначения превратился в государственное многопрофильное предприятие. Разумеется, из-за режимных ограничений рассказать о многочисленных достижениях коллектива в производстве закрытой оборонной тематике мы не имеем возможности.

Заканчивается десятилетие тяжелого периода для коллектива. Комбинат выстоял в трудные годы, преодолел критическую черту, за которой «маячил» полный кризис, и теперь не только военная продукция, а и конверсионная пользуется заслуженным спросом у покупателей.

Беспардонное вмешательство НАТО в Югославию, попытки вмешательства во внутренние дела России, связанные с Чечней, заставили все властвующие структуры повернуться лицом к разработке стратегического плана программы по термоядерному вооружению на ближайшее будущее. Теперь перед коллективом видна цель. Установлены конкретные задания по гособоронзаказу, и коллектив комбината имеет возможность с ясной головой составить программу выпуска конверсионной продукции. Заказы есть, и теперь дело за их реализацией.

Трудное десятилетие закалило коллектив. Комбинат медленно, но верно завоевывал и продолжает завоевывать не только внутренний рынок, насыщая его своей высококачественной продукцией, но и дальше зарубежье, расширяя географию стран, увеличивая объемы и номенклатуру. Если в конце восьмидесятих годов торговые отношения велись через посредника — «Техснабэкспорт» — с европейскими партнерами и только по стабильным изотопам, то на стыке тысячелетий комбинат, получив право на самостоятельность, обеспечивает ими потребителей Востока, таких, как Китай, Япония.

Расширялась и номенклатура: каротажные трубки и счетчики ионизирующего излучения. Обе номенклатуры — конверсионные, но будущее у них разное. Трудно пробиться на мировой рынок со счетчиками ионизирующего излучения, ведя конкуренцию со всемирно известной фирмой «Сименс», прочно удерживающей рынок во всех странах.

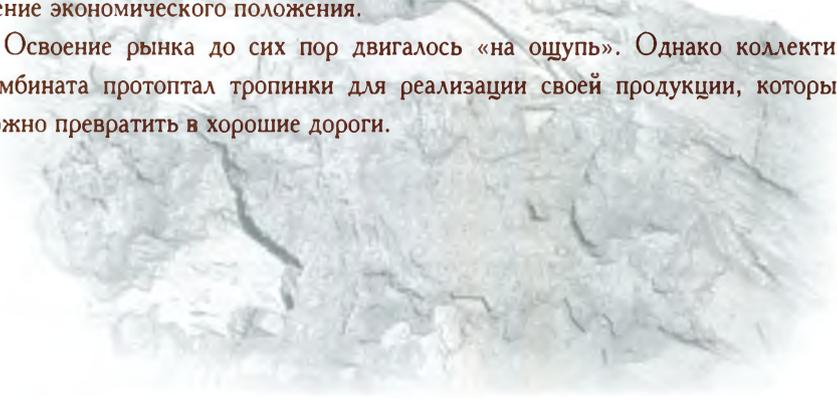
Нефть, как один из основных энергетических источников, останется и в третьем тысячелетии. Спрос на нейтронные каротажные трубки, применяемые в геофизических поисках, сохранится на многие годы. Да и география нефтегазовых месторождений широка на земном шаре, а не только в штате Техас Соединенных Штатов, с фирмами которой заключен контракт по каротажным трубкам.

Еще двумя видами конверсионной продукции — ультрадисперсными алмазами и элегазовой высоковольтной аппаратурой — заинтересовались

высокоразвитые зарубежные страны. Этот товар ждет будущее не только в России, но и в ближнем и дальнем зарубежье. Уже сегодня хорошим достижением комбината можно считать контракты с немецкими и японскими фирмами, которым поставляются пасты на базе ультрадисперсных алмазов.

Есть у комбината и другие перспективные проекты, цель которых — улучшение экономического положения.

Освоение рынка до сих пор двигалось «на ощупь». Однако коллектив комбината протоптал тропинки для реализации своей продукции, которые можно превратить в хорошие дороги.



*Книга насквозь пропитана
деловой атмосферой, но жизнь этим
не ограничивается.*

*Тысячи людей, сотни увлечений. Каждый занимается
своим любимым делом. Кто-то самозабвенно играет
на сцене, кто-то увлекается спортом, для кого-то
«отдушиной» в трудовых буднях является охота,
рыбалка, а кто-то своим излюбленным
делом считает турпоходы, посвящая им
свой отпуск.*

*Вот и я увлекся охотой и путешествиями.
Естественно, что наиболее интересные зафиксированы
на фотопленке. В силу особых режимных условий только
эти фотографии — след связи с внешним миром.*

*Надеюсь, путевые зарисовки и фото будут с интересом
восприняты читателями, ибо теперь не каждый имеет
возможность посетить экзотические места нашей Родины,
так как они оказались за границей и стали
недоступны по ряду иных причин.*

*Теперь к именам моих друзей, к событиям давно
прошедших лет, к той моей жизни вне ЗАТО
возвращают мою память эти фотографии, где
отражена далеко не вся гамма увлечений
моих товарищей, с которыми
свела судьба.*

Путевые зарисовки

Жизнь за пределами ЗАТО

«**Н**е хлебом единым жив человек», — гласит народная пословица. Все мы прекрасно понимаем, в каком городе живем. Существует только один способ свободно вздохнуть от психологической нагрузки — нормально отдохнуть. Сегодня в Лесном много развлекательных центров и для детей, и для взрослых. А что касается прошлого, то этой сферы развлечения не было. А значит, возможности отдыха были ограничены. Люди стремились подальше от города. С ружьем, удочкой, под парусом или на машине, но подальше от зоны.

Широко распространился туризм. Он зародился почти с начала приезда первых строителей. И сейчас продолжают проводить увлекательные экскурсии по родному краю с участием детей, воспитывая в них любовь к своей малой Родине.

С чего, собственно, начать свой рассказ? Или память сохраняет только хорошее, или действительно вокруг меня были прекрасные люди, которых, как и меня, страсть к охоте и путешествиям звала в неизведанные дали. О них и пойдет следующий рассказ, в основу которого положены мои личные воспоминания.

В повествовании названы имена, не нуждающиеся в комментариях. Для нашего поколения достаточно назвать имя человека, без его должности, звания и наград, — и сразу становится ясно. Они — мои товарищи, с которыми встречался ежедневно, из года в год.

К сожалению, некоторые из них рано ушли из жизни, но моя память хранит их образ, слова, человеческие качества.

Александр Дмитриевич Балыков — человек с исключительным чувством юмора. Он становился душой любой компании, даже собравшейся случайно. Где Александр Дмитриевич, там нет места унынию. Шутки, смех, анекдоты, юмористические рассказы без устали льются из его уст. Так запомнился мне он остроумным, находчивым, неунывающим человеком. От слесаря до



А.Д. Балыков

руководителя лаборатории по научной организации труда, от комсомольского вожака до секретаря горкома партии, от рядового члена профсоюза до председателя объединенного заводского комитета за номером 25 — таков его послужной список.

Геннадия Михайловича Олейника помню как человека замечательных душевных качеств. Уважали его за настойчивость, ответственность и отзывчивость. Был немногословен, не любил рассказывать о себе. О том, что он в юном возрасте, почти пацаном, ушел на фронт, воевал и имеет несколько тяжелых ранений, я узнал только в походах, на привалах у костра, когда обстановка располагает к душевному разговору. До конца своей жизни носил он под сердцем вражеский осколок.

От мастера участка до начальника ОТК комбината прошел свой путь Геннадий Михайлович. А каким он был разносторонним спортсменом: и гонял на мотоциклах, и спорил с бурей, управляя парусами яхты. В походах я открыл для себя и другие его качества: охотник, рыболов, прекрасный кулинар — незаменимый человек в компании.

Неудержимая тяга к природе роднила наши души. Немало было походов, но я остановлюсь только на некоторых. Это уже история.

Сердце охотника

Уже само название этого рассказа говорит о том, что многое в нем связано с охотой. А если сказать точнее — с путешествием по нашей замечательной Родине, когда приходилось встречаться с хорошими людьми. О некоторых из них с чистой душой и пойдет речь в этом рассказе.

Это как бы итог моих охотничьих путешествий за многие годы. Бывал во многих районах Свердловской области, проехав не одну тысячу километров, исходил не одну сотню километров троп, натирая мозоли на ногах.

С Николаем Ивановичем Москвиным и Александром Дмитриевичем Балыковым бывали не раз в Казахстане на Кустанайских озерах и в Тургайских степях; с Алексеем Кирилловичем Рублевым охотились в Курганской и Целиноградской областях; с Геннадием Михайловичем Олейником и Леонидом Михайловичем Стариной искали свое охотничье счастье за Тоболом, в Тюменской области. В эти места тянет меня и сейчас, но в жизни остаются только воспоминания.

Человек, влюбленный в охотничье дело, в большинстве своем неприхотлив. Отправляясь в тайгу, на озера за добычей, он видит главное — не зверя или птицу, ради которых он отправляется на день-другой от своих дел, от семьи, домашнего комфорта, а радость свежих ощущений. Из удобств на охоте он нередко удовлетворяется наличием пенька вместо сервировочного стола. В случае ночевки спит, согнувшись кренделем, в машине, в шалаше, на полатях подвернувшегося охотничьего домика, или у костра под открытым небом, а в непогоду — прихлебнет «сугрева ради» из фляжки или бутылки, затем тщательно заткнет ее «пыжом» из свернутой газеты, чтобы не расплескались остатки заветной жидкости.

Осень... Для иных это дождь, холод, слякоть, но не для охотника. Наступает та удивительная пора осени, которая вызывает радостный трепет в сердце охотника. Охота — это незабываемые мгновения моей жизни.

Как прекрасна утренняя зорька... В предрассветной мгле у озера слышатся неясные шорохи, вот-вот забрезжит рассвет, и станут различимы силуэты пролетающих птиц, и начнется охота — воплощение страсти охотника, забудутся горечи и печали. Да, если бы не охота, из галереи мною прожитых лет исчез бы огромный кусок по-своему увлекательной жизни.

Поэтическая тема охоты проходит и через русскую литературу. «Опять я в деревне. Хожу на охоту. Пишу мои вирши. Живется легко» — так писал об охоте и своем настроении Н. А. Некрасов.

Есть основания предполагать, что такого же мнения придерживаются и те писатели, чьи имена мы знаем: М.А.Шолохов, А.С.Новиков-Прибой, М.М.Пришвин, Ф.А.Арсеньев.

Говорят, что охотники врут, и что никто не врет так, как охотники. Известная доля правды в этом есть. И в то же время, как ни способен охотник выдумывать, он никогда не сумеет выдумать так, как это бывает в охотничьей действительности. Мне хочется привести здесь в качестве примера один случай.

С Алексеем Кирилловичем Рублевым охотились за Покапом на глухарей. Была поздняя осень, но снега еще не было. Мне не везло, шаги по листве, схваченной ранним заморозком, далеко раздавались в лесу, предупреждая осторожную птицу. Заканчивался день, прошагал километров пятнадцать, а ни одной серьезной дичи не видел. Только неугомонные синички напевают в лесу.

Вдруг в шагах десяти-двенадцати вылетел рябчик. Голову и переднюю часть туловища закрывает тонкое деревцо. Я заметил только хвост. Не сознавая того, что делаю, я выстрелил. Рябчик по винтовой траектории вокруг деревца упал на землю. Ружье было заряжено первым номером дробы на глухаря, и я посчитал, что от рябчика кроме кожи с перьями ничего не останется. Но, подняв его, я, к своему удивлению, не нашел ни одной ранки. Придя домой и ощупав его, я обнаружил под хвостом кровоподтек. Так я убил его обыкновенным промасленным пыжом.

Бывал, именно бывал, на охоте, а не охотился на медведя. Лет тридцать пять тому назад один из сотрудников СКБ познакомил меня со своим родственником-лесником из Валерьяновска. В начале ноября поехали к нему по каким-то родственным делам.

Как истинный уралец, хозяин радушно принял нас, угостил. От чарки пришлось отказаться, был за рулем. А вот котлетами из свежей лосятины полакомился. Вышли на свежий воздух покурить, и завязался разговор, в основном, об охоте. Впервые я встретил охотника, который взял за свой короткий век (он был еще молодым) несколько медведей. Я посоветовал на то, что еще ни разу не приходилось бывать на охоте на медведя. «Это дело поправимое, — ответил он, — я знаю, где залег медведь. Это недалеко от вашей площадки, где взрывают что-то, чуть севернее, в сторону Качканара». У его ног спокойно лежала, как бы слушая наш разговор, большая лайка, а другая крутилась во дворе. Показывая на лежащую, он произнес: «Стареет. Через год-два уже не помощник на крупного зверя. Надо натаскивать молодого». И показал на вторую, неугомонную собаку. И действительно, в январе пригласил меня на охоту.

На санях подъехали, сколько позволял неглубокий в тот год снег, по просеке, затем дальше пешком. Вскоре я увидел, как из-под корня большого

вывороченного дерева, занесенного снегом, идет парок. Это и была берлога. Обтоптали кругом снег. Лесник поставил меня недалеко за дерево, сам же, вырубив шест, стал ворочать через отдушину берлоги. Послышалась сначала возня, затем с ревом показалась голова медведя, спряталась и вновь показалась. Разозленный медведь выскочил из берлоги. Молодая лайка сунулась к нему и с визгом отлетела от удара лапой. Старая, опытная лайка ухватила его сзади за «гачину». Раздался выстрел лесника, и с медведем было все покончено. Я даже и выстрелить не успел.

Вспоминаются мои самые ранние поездки на охоту по Уралу и Казахстану.

Давно это было. Однажды один из моих друзей, страстный рыболов и охотник, Александр Иванович Первунинских пригласил меня поохотиться на зайцев. Не любитель я охотиться на них, но согласился. Поехали в когда-то богатую деревню на Нясьме. Более ста дворов в ней было, теперь сохранилось всего полдесятка. Ночевали у доброго хозяина, занимающегося промыслом живицы.

Решили с утра зайцев потропить. Вскоре у самой околицы нашел свежий след косоного и стал его распутывать. Примерно через час-полтора след вывел меня на луговину, густо заросшую с одного края осинником. Остановился и стал раздумывать, как лучше поступить: осторожно обойти его вокруг или идти по следу, пробираясь через заросли. Выбрал первый вариант. Обошел кругом — выходного следа нет, значит, косоной здесь. Я остановился на тропе и стал всматриваться в заросли. В метрах тридцати-тридцати пяти лежит валежина, почти занесенная снегом, из-за нее торчат два странных коротких сучка — кажется, заячьи уши. Сделал несколько шагов — никакой реакции. Неужели обман зрения? Сделал еще пару шагов и вижу отчетливо, как черные кончики ушей слегка подрагивают: точно — заяц! Навожу ружье, целюсь, но не стреляю. Берет сомнение: не в валежину ли будет выстрел на потеху Александру Ивановичу и хозяину?

Опускаю ружье. Заяц не выдержал паузы, стал подниматься и смотрит на меня не мигая. Вскидываю ружье, нажимая курок, но выстрела не последовало: осечка. Заяц пулей сорвался с места и мгновенно, по своей же тропе, между моих ног — и скрылся в мелком кустарнике у меня за спиной. Все произошло так стремительно, что на второй выстрел у меня не хватило реакции. Да к тому же от неловкого движения я опрокинул на себя снег с веток рядом стоящей елки. С удивлением раскрываю свою не знавшую до сего дня ни одной осечки «ижевку». Так и есть: заложил старый патрон, он и подвел меня. Вздохнув с огорчением, побрел обратно в деревню. Что интересно, неудачная охота даже принесла мне потом удовлетворение — ведь смелый, находчивый заяц остался жив.

Курганская область. Поездка на огромное озеро Быки. От районного центра до него не более часа езды. Час езды по грунтовой накатанной дороге, это когда сухая погода. В дождь и слякоть не доберешься и за сутки. Долгосрочный прогноз синоптиков обещал хорошую погоду. Но только добрались до озера, как погода испортилась. Прекрасное «бабье лето» сменилось хмурым осенним днем. Задождало, словно в небе над озером сделалась дырка. К утру хлестнул проливной дождь. Такой погоде не могли радоваться даже птицы. С первого же дня нам стали крепко досажать эти дожди. Даже у пылающего костра не высыхала одежда. На третьи сутки мы уже ищем пристанища: обсушиться и посидеть в тепле.

На противоположной стороне озера небольшое село. Заходим в крайний дом. В нем живут старики, которым далеко за семьдесят. Старуха еще со следами бывшей красоты. Дед, высокий и крепкий, с залысиной и небольшой белой бородой, был симпатичен. К вечеру, когда стали сгущаться тени, мы стали собираться.

— Куда вы? — спросили нас радушные хозяева, — оставайтесь, места всем хватит. Загоните машину во двор, а мы тем временем приготовим постель. — Помолчав немного, дед произнес: — Охотиться и здесь можно. Да и какая теперь охота? Так, одно баловство. Вот раньше была охота. Уток солили бочками. У нас стоял дом на берегу озера, выпускали подсадных уток и стреляли прямо из окна. Между охотниками существовали неписанные правила. С подъезда не охотились — охота из шалашей по сидячим. А мне и шалаш строить не надо было. Это сейчас сплошная канонада. По летящей утке десятки выстрелов, а ведь они отпугивают птицу.

Бабушка приготовила ужин. Мы для знакомства поставили бутылку водки. На столе тут же появились три граненые стопочки.

— А Вы что с нами не выпьете? — спросил я бабушку, показывая на недосягающую стопку. — Я-то выпью, — ответила она, — а вот деду нельзя. Он свое отпил в молодости, хотя и пьяницей не был. — Дед укоризненно посмотрел на нее, но ничего не сказал.

После первой, второй стопки за столом завязался оживленный разговор.

— Ведь он был первым гармонистом на селе, — рассказывала бабушка, — а без гармошки ни одна свадьба, ни один праздник не обходится. А где праздник, там и пьянка. Теперь он вот уже лет десять капли в рот не берет. Долго я боролась с этим злом, но победила.

Долго ей пришлось, видимо, бороться с этим злом — больше полувека. Дед поддержал этот разговор:

— Да и ты была не лыком шита, певунья. Правда, невеста у меня была другая. Она меня у Насти, своей закадычной подружки, отбила, — поворачиваясь к нам, хвастливо сказал дед.

В «красном углу» под божницей стояла гармонь, на стене под стеклом — портрет их молодости. Оба красивые, оба статные. Справа и слева от портрета еще два портрета молодых парней.

— Сыновья, — сказала бабушка, заметив наш взгляд. — Погибли.

Так по-своему распорядилась война их судьбой, забрав сыновей, лишив их в старости поддержки и радости нянчить внуков.

За столом стало грустно, тоскливо. Старик берет в руки гармонь, и полилась первая печальная песня. Затем играет гармонь старомодные вальсы, поет о их молодости. Вздыхают басы, изливают нам свою душу. Неожиданно тихим голосом он запел, запела и бабушка... Их голоса слились в один.

Да, было время — виртуозом был, «перешибал» всех окрестных гармонистов-соперников. Гармонь поет, подтверждая, что не зря его звали на вечера, на гулянки, на деревенские посиделки. Сохранился хороший голос — видимо, любил петь, как и бабушка-певунья.

За разговорами засиделись допоздна и, когда легли, утонув в перинах, моментально заснули. Проснулись поздно, проспав утреннюю зорьку...

Возвращаясь по вечерам, мы заставляли их за постоянным занятием — игрой «в подкидного дурака». Почти всегда дураком оставался дед. Мошенничать он не умел. Бабушка же делала это очень ловко. Не только подменяла карту, но и козыри менялись во время партии.

— Что ты, старая, кроешь бубной, ведь козыри черви!.. — Да что ты, старый дурак, черви были прошлый раз, а сейчас бубна! — утверждала бабка. Дед хоть и сомневался, но, ворча, соглашался с ней. Ругались они беззлобно, но последнее слово всегда оставалось за бабушкой. Да, эта старушка, со следами былой красоты, в молодости могла покорить сердце любого парня, отбить его у любой соперницы. Прожив более полувека, они сохранили уважение друг к другу. Так и коротают они свой век вдвоем.

Уезжая, мы тепло простились с ними. От денег «за постой» они категорически отказались. Взяли только за сливки, которые мы пили ежедневно, да и то «по оптовой цене», по которой принимает у них совхоз — по двадцать копеек за литр.

— Лишних денег нам не надо, — ответила бабушка, возвращая нам деньги, хотя мы усиленно ее уговаривали. — Вот пожили с нами недельку, и как будто с родными сыновьями мы побывали, — смахивая слезу, вымолвила бабушка.



*Казахстан. Кустанайская область. Осенняя охота.
Слева направо: А.Д. Балыков, Н.И. Москвин, А.В. Митюков*

На Кустанае

Обилием водоплавающей птицы: кулика, утки, гуся на многочисленных пресных и соленых озерах привлекали нас Кустанайская область и Тургайские степи. Но не только дичью богаты эти озера, но и рыбой.

В бескрайних степях бродят многочисленные стада сайгаков. Нос длинный, хоботообразный — не спутаешь ни с одним животным. Ростом и весом — с хорошего барана. Охота была запрещена до 1950 года. Популяция не только восстановилась, но стала наносить урон целинным хлебам. Многочисленные стада, которых к середине семидесятых годов насчитывалось более 3,5 миллионов голов, вытаптывали посевы пшеницы. Вмешательство человека в природу нарушило вековые пути миграции сайгака. Питается он ковылем, полынью и другой растительностью степей и полупустынь. Хлеба не трогает, но идя по зову предков, не выбирает где поля, а где целина. Мясо его нежное, с запахом и привкусом трав необъятных степей. Обладает целебными свойствами, особенно для желудочников.

Впервые я выехал с Александром Дмитриевичем Балыковым и Николаем Ивановичем Москвиным в Кустанайские степи в 1975 году, осенью. Охотились на гусей и сайгаков. Экзотика увлекла меня, и я почти ежегодно бывал на охоте. Дороги прекрасные, и, выезжая в пятницу, находишься утром на месте. Достаточно недели, чтобы впечатлений осталось на весь год.

Последний раз посетил эти места в 1985 году. Заехал в Кустанае в

общество рыбаков и охотников, заключил договор о поставке мяса сайгака в одну из рыболовецких артелей, заплатил по три рубля за каждую путевку, равную «голове» сайгака. Половину из добытых животных должен сдать в артель и получить квитанцию. Вторая половина — твоя. Пять штук я привез в последний раз.

Однажды на Кустанайских просторах мне посчастливилось отстрелять волчицу. Дело было так. На плато, ровном, как стол (без сурочьих нор, колдобин, кочек), где можно охотиться с подъезда, я наблюдал в бинокль за многочисленным стадом сайгаков. Сайгаки — не как стадо коров, не разбредаются, а довольно стройными рядами идут в одну сторону, поедая жухлую траву. В голове колонны сайгаки ведут себя спокойно, а вот в хвосте колонны плотной стеной «рогочи» — прячут в середину самок и сайгачат, шагают хоть и спокойно, но не склоняются, чтобы щипать траву. Что же заставило их вести себя так? Перевожу бинокль правее, и в метрах ста — ста пятидесяти от сайгаков вижу стаю волков: волк и волчица с выводком из пяти молодых волчат, почти еще щенят. Молодые волчата играют, резвятся. Волк спокойно наблюдает за ними, делает вид, что сайгаки его не интересуют. Волчица же, несколько опередив стаю, медленно приближается к намеченной жертве.

Я не думал охотиться на них. Да разве угонишься за ними даже на машине? Просто решил подъехать поближе. Самец, видимо старый опытный волк, увидев приближающуюся машину, подал голос, выводок моментально собрался. Волк мелкой рысью повел его в буерак, видневшийся вдаль. Волчица остановилась, оглянулась назад, но желание поохотиться на сайгаков пересилило. Я приближался к ней наискосок, отрезая путь в овраг. Оставалось метров шестьдесят — семьдесят, когда она бросила преследование и кинулась в сторону машины. Но было уже поздно. Резко затормозив, я выскочил из машины. Волчица от неожиданности остановилась, чем я и воспользовался. Прозвучало несколько выстрелов. Молодость и неопытность подвели ее, и она рассталась с жизнью.

В Казахстане в то время можно было отстреливать их в любое время: слишком большой урон они наносили животноводству. За шкуру волчицы платили 150 рублей — месячный заработок государственного чиновника. За волка — в два раза меньше.

Где бы я ни бывал, всюду мне нравилось и о каждом крае хотелось бы рассказать, но, к сожалению, память не все сохранила. Если бы не охота, из моей жизни выпали бы многие встречи с интересными людьми, встречи с коренным населением, с их образом жизни, их традициями. Романтика охоты, странствий по лесам и степям, по озерам и рекам не столько в самой охоте, сколько в познании природы, в знакомстве, казалось бы, со случайными людьми.

На озере Тенгиз

Охотились мы на озере Тенгиз, что в Целиноградской области. Охота была безрезультатна. Погода стояла хорошая, и осторожная птица — гусь, прилетая с кормежки, с большой высоты опускалась, как осенний лист, с крыла на крыло посередине плеса. Утром малыми кругами поднималась на недосягаемую высоту и улетала на кормежку на поля до ста километров. Решили проследить места кормления, чтобы в ненастье, выставив профили и вырыв окопчики, можно было охотиться. Поля представляют собой квадраты, два на два километра вспаханной земли. Долго мы ездили по этим полям и, в конце концов, заблудились. Бензин на исходе, а как выбраться с этих мест, не знаем. Вдруг встретили след легковой машины. Он-то доведет нас куда надо!

Привел он нас в тупик. Загон для овец, мазанка, а дальше следа нет. Около мазанки заботливо укрыта брезентом новенькая «Волга-21». Вышла казашка, и на наш вопрос, чья это машина, на ломаном русском языке ответила, что сына, и показала в сторону степи, где вдалеке паслись лошади. Вскоре подъехал и сын. Мы поинтересовались, зачем ему в степи машина, и есть ли бензин. Ответил, что это подарок от совхоза за хорошую работу, а бензином он нас обеспечит. Под навесом стояли две бочки емкостью не менее 500 литров каждая. Старуха, не говоря ни слова, взялась за стряпню. Разожгла костер из кизяка между кирпичами, положила на них большой плоский камень, замесила тесто и, задрав юбку, завернув шаровары и отрывая кусочки теста, стала нашлепывать на бедре лепешки. Шлеп, шлеп — и лепешка летит на импровизированную сковородку. Шлеп, шлеп — за ней другая, третья... Так мы узнали, как стряпают и пекут пресные лепешки в Казахстане. Сын ее залил нам полный бак, в канистру и пожелал доброго пути.

В городах за годы советской власти много перемешалось в культуре, быту: народы заимствуют друг у друга. С сохранившимися национальными традициями можно по-настоящему встретиться в глубинке.

В застойные времена национальный вопрос решался просто. На первые роли руководящих должностей в советах, в партию избирались национальные кадры. На вторые роли, как правило, — русские или люди другой славянской национальности. Они-то и были «ломовой лошадей».

В то время машина голосования «одобрямс» действовала безотказно. Кого хотело видеть высокое руководство на том посту, того и «избирал народ». Первым секретарем обкома партии Кустанайской области был казах, вторым секретарем — по национальности на четверть немец, на три четверти русский Валодар Яковлевич, прекрасный человек и страстный охотник. С ним меня познакомил Александр Дмитриевич Балыков.

Однажды Валодар Яковлевич пригласил нас с Александром Дмитриевичем и Николаем Ивановичем Москвиным поохотиться на гусей. Шел массовый перелет. Воспользовавшись несколькими днями отгулов, в ночь выехали из города и утром были в Кустанае. Отдохнули, дождались хозяина, который в это время подгонял в глубинке отстающих нерадивых хозяев в уборке урожая, и к вечеру выехали к месту охоты — 300 километров южнее. Машины идут со скоростью не менее 100 км в час, но весть, что едет высокое руководство, распространяется быстрее. Почти у конечной цели нас перехватывает делегация во главе с председателем райисполкома этого района и приглашает отметить праздник — день рождения старейшины их рода. Отказ — это кровная обида, и мы согласились.

Приготовления в полном разгаре. В огромных котлах варятся целые бараны, пекутся сочни, похожие на большие блины, готовится плов. Нас приглашают в юрту и рассаживают вдоль круглой стены. Видя, что мы не можем понастоящему присесть, хозяин дал команду, и молодые парни (его внуки) принесли подушки, позволяющие с удобством полусидеть-полулежать.

Объявляется первый тост. За почетного гостя, а не за хозяина. Валодар Яковлевич перехватил инициативу и первым с речью лучшего тамады произнес тост в честь хозяина-старейшины, и передал ему вареный глаз из головы барана. Хозяин сидел, как сфинкс, но какой радостью светились его глаза. Такой же радостью светились глаза и казахов из его рода, сидящих на торжестве.

Подается бешбармак. Едят его пальцами. Он и в переводе на русский язык обозначает «пятипалое блюдо». Кстати, в обиходе нет ни ложек, ни вилок. Всё едят с помощью пальцев. Даже суп «шурпо» едят так: вначале выпивают бульон, а затем пальцами вылавливают гушу.

Для нас, впервые встретившись с таким методом еды, это верный признак остаться голодным. Что такое бешбармак? Это огромное блюдо, на котором внизу сочни, сверху куски бараньего мяса, засыпанного дольками свежего репчатого лука и обильно политого бульоном — почти сплошным жиром. Отрываешь кусочек сочня, вместе с ним берешь бараний кусочек, дольку лука, переворачиваешь ладошку вверх лодочкой и большим пальцем, как ножиком бульдозера, отправляешь в рот. Как просто! Но не тут-то было, горячий, скользкий от жира «сей набор» норовит отправиться на грудь, расстегнутую рубашку, куртку и брюки, но никак не в рот.

Отсутствие столов выработало своеобразную сервировку. На подносе выносятся стограммовые стаканчики с водкой, их столько, сколько гостей. Выпить до дна положено за почетного гостя и хозяина. Дальше по вашему настроению и желанию, никто не неволит. После каждого тоста-выпивки, выпил ли ты, «приголубил» или только подержал в руке, снова ставишь

стаканчик на поднос. Поднос убирается и для следующего тоста вновь появляется в юрте с наполненными стаканами. Будешь или не будешь пить, это твое дело, это не интересует хозяина, но в руках твоих должен быть стакан. Так что после такой процедуры неизвестно, чей стакан в твоих руках.

После бешбармака появляется бульон в пиалах, а затем чай. Не чай, а «чифирь». Черный, как деготь, горячий, только что с огня, чай, разбавленный кобыльим молоком, он снимает и хмель, и усталость. Этим трапеза заканчивается.

У русских, во всяком случае у нас на Алтае, существовал такой обычай: если гость сыт и заканчивает чаепитие, то переворачивает вверх дном чашку, ставит ее на блюдо, а на дне чашки оставляет маленький кусочек сахара. У казахов тоже существует обычай, но другой. После окончания чаепития гость «отрывает», как бы говорит хозяину, что сыт. И вот со всех сторон раздаются «рык», значит, все сыты, пора приступить к беседам.

День рождения празднуют только мужчины. Женщин даже за порог не пускают. Переступить порог имеет право старшая жена именинника, да и то для того, чтобы передать блюдо внукам, обслуживающим гостей, и тут же исчезнуть. Внуки всегда на ногах, строго следят, чтобы у гостей не были пустые пиалы. Нас было человек пятьдесят, и за каждым нужно проследить. Были ли на трапезе родные дети или только дальние родственники рода, сказать трудно. На лицо они мне казались все одинаковые, как братья.

Сага о плавании

Путешествуя по стране, я отдавал предпочтение сухопутным маршрутам. Если ты близок к природе, значит, ты близок к подлинной красоте. Приобщиться к природе можно и в пешем строю, и на водной глади. Мне посчастливилось путешествовать на яхтах по Оби, по рукотворному «Бухтарминскому морю», что на Алтае, и по Байкалу. Был ли выбор этого путешествия абсолютно сознательным, или под впечатлением прочитанного, или рассказов друзей — неважно. Важно, что остается неизгладимо в памяти.

У нашего яхтсмена Геннадия Михайловича Олейника блеснула идея: построить яхту (и даже не одну, а две) и пройти по Туре, Тоболу, Иртышу и далее по Оби до Салехарда. К сожалению, отпуск короткий, за два сезона так и не добрались до Салехарда, но прошли из Тюмени по рекам почти 1500 км.

Сказано — сделано. Закипела работа, и через год сотворили две яхты-швербота. Отдаю должное всем командам и в том числе: А.И.Галину, И.Д.Оглоблину, Г.М.Олейнику, В.М.Ширшкову, которые после работы, в выходные, засучив рукава, строгают, пилили, клеили и смолили эти неказистые, но надежные под парусом суденышки. Видит Бог, получились профессионально сколоченные яхты, которые произвели фурор на пути всего своего движения.

Длинными гудками их встречали и провожали быстроходные «Ракеты». Тихоходные катера, тянущие за собой баржи, останавливались и предлагали свою помощь. Мы гордо отказывались. В Тобольске первую команду встретила местная киносъёмочная группа и показала «варягов» по местному телевидению. При выходе из Тобольска шкипер Владимир Михайлович Ширшков заложил такой галс, что парус коснулся водной глади, чем вызвал неописуемый восторг жителей этого старинного сибирского городка.

По Оби забрались в район, казалось бы, самый отдаленный в Западной Сибири. Изумительный край. Кристально чистым воздухом, прекрасной погодой и разнообразием «меню» гостеприимно принимала нас сибирская река Обь. Вторая половина августа, начало сентября, а на небольших полянах — белые грибы! Не часто встретишь такое даже в Центральной России. В этом походе мы с Александром Чернильцевым были поставщиками мясных блюд. Дичи столько на берегах, в протоках реки, что бери любую на выбор. Разнообразили меню и боровой, и водоплавающей дичью, и зайчатинкой.

Особенно удавалась охота на уток. С утра намечаем — вечером будем лакомиться чирками, на завтра — серая утка. И так различие только в названии,

в итоге — утка есть утка, и она приедается быстро. Прослойками между «мясными» днями идут «рыбные»: уха, рыба жареная, вяленая, соленая. Посолив муксуна или нельму, подержав ее в «тузлуке», можно уже через два-три часа лакомиться.

Так Обь поставила нас на свое «довольствие», но мы честно отработывали, добывая себе на пропитание все, чем богата природа. Я не представляю, как без охоты и рыбалки можно жить в этих местах. Если бы стояли на месте, дичи и рыбы запasti можно было бы «море».

Были и интересные встречи. Кончился хлеб. Причалили у одного из поселков газозиков. Магазин днем не работает, и ждать нам несколько часов. На причале сидели долго и маялись от безделья, наблюдая, как пришвартовываются различные катера. Вот подходит быстрокрылая «Ракета», и по трапу, шатаясь, сходит маленький человечек с непомерно большой головой. Дать ему можно и сорок, и шестьдесят лет. За ним семенит, под стать ему, женщина с одутловатым лицом, изборожденным глубокими морщинами. Ей меньше шестидесяти не дашь. Это манси, «хозяин тайги и здешних земель». На чистом русском языке (да знает ли он родной?) спрашивает, работает ли магазин, есть ли в нем водка. Узнав, что магазин откроется через два часа, а «Ракета» уходит через полчаса, он глубоко огорчился.

По всей его фигуре видно, что душа у него горит и требует похмелья. Глазами воровато шарит по нашим рюкзакам и наивно спрашивает: «Ты тоже за водкой?» Отвечаю, что нет — за хлебом, а водка в рюкзаке. Он встрепенулся, и тут начинается оживленный торг:

— Продай бутылку!..



1977. Обь. Привал на обед

Получив отрицательный ответ, вытаскивает из мешка, который заменял ему рюкзак, связку беличьих шкурок, затем пошли шкурки ондатры, горноста. Последней была шкурка куницы! На все получил ответ «Нет». Человек сильно расстроился, и вдруг у него заблестели глаза — пришла новая идея:

— Купи мою бабу! — показывает на свою спутницу. Я внимательно посмотрел на нее, как бы оценивая «товар», и сказал:

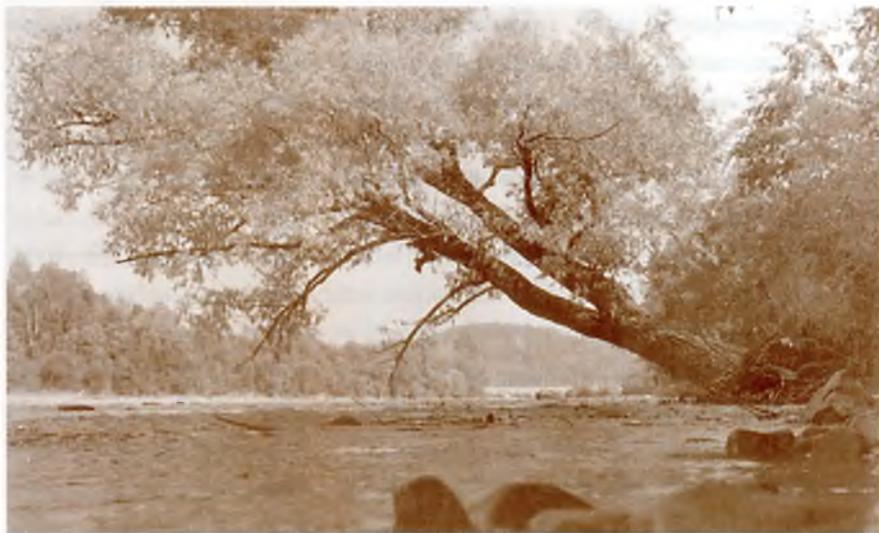
— Нет. Рожать она мне детей уже не может, старая для этого. Готовить обед, щи, кашу и котлеты не умеет, зачем она мне? — Женщина согласно кивала головой и монотонно повторяла: «Не умею, не умею».

— Дура! — вдруг сделал заключение манси, — говори «умею». Пока он выгонит тебя, я выпью. Куда ехать, — знаешь!.

Была встреча и с настоящим «хозяином тайги» — медведем. Вниз по течению Оби левый берег низкий, изрезанный старицами, протоками, завален гниющим топляком. Правый берег высокий, обрывистый. На нем заросли черники и малины. Ем, собирая ягоды в пригоршню. Недалеко раздался треск кустов. Меня взяло любопытство — кто же здесь? Ребята остались на том берегу, а кругом тайга. Раздвигаю потихоньку кусты малины и нос к носу сталкиваюсь с медведем. Смотрим друг другу в глаза, и медведь раньше меня сообразил. Рывкнул, опустился на четвереньки и большими прыжками помчался в гору. Я же кубарем скатился вниз, чуть не слетев с обрыва. Ветер был в мою сторону, и медведь не обнаружил меня. На мое счастье, медведь был небольшой — «пестун». Видимо, впервые встретил человека и решил с ним не связываться. К тому же меня беспечность подвела. До этого мы «страшнее зверя-зайца» не встречали, и я с собой не взял не только ружья, а даже охотничьего ножа. Видели медведя мы и на следующий день.

Побывали мы и в избушке у настоящего шамана. Правда, как незваные гости. Бродили по тайге и обнаружили избушку, дверь которой была подперта палкой. Зашли и увидели на стене большой бубен и несколько масок. Сундук, занимающий почти пол-избушки, был заполнен одеждой из меха, изрядно изъеденной молью. Рыбаки, которых спросили об этой избушке, нам рассказали, что это избушка шамана. Приезжает он ежегодно, но вот уже несколько лет его не видели. «Зря заходили в эту избушку, можете навлечь гнев ихнего божка», — предупредили рыбаки.

В этой поездке приобрели четвероногого друга — лайку. Однажды утром обнаружили спрятавшуюся в зарослях, внимательно наблюдавшую за нами собаку. Двое суток кружила около нашего стана, отказываясь от пищи и близко не подпуская к себе. Почувствовав наши хорошие намерения, только на третьи сутки приблизилась, но фамильярничать не позволяла, — тут же уходила прочь. Но ласка и доброта сделали свое дело. Видимо, изрядно бедняге



Алтай. Река Бухтарма у истоков

досталось от хозяина. Обрывок веревки на шее да свежие раны на боках говорили об этом. В благодарность за прием она с первых же дней, как гончая, гоняя по кругу, выводила на выстрел зайцев...



Богат Алтай не только своей красотой

С Оби началось поэтапное покорение водных просторов нашей необъятной Родины. Теперь не в одной голове засела навязчивая идея путешествия по водной глади. От желающих сразу стало тесно, и в следующий поход идем четырьмя командами, сменяя друг друга.

И вновь готовим яхту, и вновь вечерами, без выходных и праздников, кипит работа. Поскольку финансовые возможности ограничены, ремонтируем, переделываем, оснащаем и переоснащаем старую яхту, присвоив ей имя «Квадра». Первоначальный маршрут на ней —

по Бухтарминскому морю — рукотворному морю по Бухтарме и Иртышу, длиной в 242 километра.

Вылетаем на Усть-Каменогорск и едем далее в дом отдыха металлургов «Голубой залив» в живописном месте Бухтарминского водохранилища. Там же счастливо воссоединяемся со своей «Квадрой», прибывшей на автомашине.

Алтай... Алтай по протяженности не уступает Уралу, но флора и фауна значительно богаче. Заоблачные горы далеко опережают высоты Урала. На Урале, если образно выразиться, «и труба пониже, и дым пожиже». Да и как можно сравнить самую высокую алтайскую гору Белуху высотой 4506 метров с уральской горой Народной высотой всего 1895 метров.

Глубоки и прозрачны многочисленные (свыше 3500) озера. А знаменитые Телецкое, Маркоколь — заповедные места маралов! По красоте не много найдется таких озер в мире. А своенравные и стремительные реки Катунь, Бухтарма, Чуя, Бия? Каждая из них — кладезь красоты и величия. Не зря они являются излюбленным местом для водного слалом. А красная рыба — ускучь? Она водится в единственном месте мира — в озере Маркоколь. А земная белочка? По-местному — кошечка, любопытна и доверчива. Быстро привыкает к человеку и буквально через несколько часов с рук берет пищу.

С юга Рудный Алтай заканчивается Мраморным перевалом, за ним — Китай. С Мраморного перевала мы смотрели на китайскую сторону — сплошную пустыню. Пески, барханы от горизонта до горизонта. Да, дальновидным и мудрым был наш русский предок, остановившись на последнем рубеже



Алтай. Перевал Мраморный. У горизонта — бескрайние пески Китая

жемчужных гор Алтая, оставив бедные земли Китаяю.

В этом походе нас сопровождала прекрасная погода. Солнце, легкий ветерок едва шевелит паруса. И лишь дважды порывистый ветер погнал волны, паруса набрали полную силу, и «Квадра» показала, на что она способна. Катера быстро уходили в заливы, прячась от ветра. Мы наперекор волне и ветру держались на просторе, и «Квадра» выдержала эти испытания.

Красивые закаты. Вечером солнце медленно садится за вершины гор, и наступают сумерки. Затухают голоса птиц, и только трели соловьев, да громкий голос цикад разносятся кругом. Затем наступает тишина, которую изредка нарушает всплеск большой рыбы.



Алтай. «Квадра» поймала ветер

Заключительный аккорд — Байкал

Почти всё на земном шаре имеет свои названия, свои конкретные имена — от неприметной точки, затерянной в просторах, до сибирского озера-моря, озера с богатой историей, известного всему миру.

Байкал. Русские начали осваивать территории Зауралья и Сибири около четырехсот лет тому назад. А много ли мы, русские, знаем о Байкале?

За что ты назван так — Байкал?
 Кто имя дал тебе впервые?
 Чей первый голос воспевал
 Твои приволья буревые?

Ш. Шимбуев. «Песня о Байкале»

Многие народы жили в историческое время на берегах Байкала. Возникали и распались межплеменные союзы и государства. Все это отражалось на географических названиях. До нас дошло пять названий Байкала: Ламу — так



Байкал. Бухта Песчаная

звали эвенки, Тенгис — древние тюрки, Бэй-хай — сугубо китайское название, Далай — в средние века звали его монголо-язычные народы, а затем они заменили его словом «Байгал». Но как бы ни звучало его название на разных языках, в переводе на русский оно означает «море, океан».

Байкал... Он давно нас влечет. Байкал... Это не полноводная широкая Обь, и даже не рукотворное Бухтарминское море на Иртыше глубиной до ста метров. Это «море» глубиной свыше полутора тысяч метров — самое глубокое пресное озеро в мире.

Наш капитан Геннадий Михайлович Олейник принимает окончательное решение: походить на яхте по Байкалу. «На халяву» его не возьмешь. И вновь закипела работа. Готовится яхта, шьются паруса, оснащается всем необходимым. Пойдут две команды, сменяя друг друга. С нами в команде бессменный кинооператор, фотограф Юра — Юрий Иванович Капустин. И вновь капитан назначает меня штурманом. Теперь мало знать слово «лоция» и измерять глубину фарватера. Теперь «сухопутному моряку» необходимы солидные знания. Сажусь за парту, а точнее за письменный стол, и обкладываюсь ворохом книг по мореходству. У меня в руках изданный в 1951 году солидный учебник, с ученой степенью авторов — «Курс навигации и лоции». В его предисловии сказано, что «настоящий учебник предназначается в качестве основного учебного пособия по навигации для курсантов высших военно-морских командных



Байкал. Остров Ольхон

училищ». Но курсантом быть я не собираюсь. Мне бы что-нибудь попроще. Проще не находится. Листаю этот том на пятьсот страниц. Оказывается, и он не без погрешностей: «одним из недочетов настоящего учебника является отсутствие в нем краткой исторической справки о развитии навигации как науки». Бог с ним, с этим «недочетом», обойдусь и без него.

Правила попроще стараюсь запомнить, посложнее — записать в специально заведенную тетрадь: «Время от времени штурман должен наносить на карту результаты определений места корабля по береговым пунктам, чтобы убедиться в том, что корабль не уклонился от нанесенной на карту линии его пути». А как быть, если берега не видно? Например: туман, ночь или берег за горизонтом? В этом «талмуде» пока ответа не нахожу. Сколько непонятных, труднопроизносимых слов, фраз, сам черт ногу сломит: «гномоническая проекция, обсервованные места, циркуляция...». Нет, это не по моим мозгам заостенелого инженера-механика. Прокладывать буду путь как на Бухтарминском море, двигаясь поближе к берегу. Выгода — не только не потеряемся в просторах моря-океана, по и быстрее «уйдем» в какую-либо бухту при начале шторма.

В действительности, такое решение оказалось правильным. На практике оно не раз спасало нас от шторма. На Байкале надвигающийся шторм не предупреждает заранее. Между ущельем гор вдруг поднимается ветер и



Байкал. Штормит. Капитан Г.М. Олейник корректирует путь яхты

с огромной силой вырывается на свободу — на Байкальские просторы. Через час-два он затихает, но, разогнав волну высотой до двух метров, может наделать немало бед.

Короткая волна очень опасна для таких суденышек, как наша яхта. Корма на гребне, нос во впадине, и вторая волна, накрывая яхту, моментально топит. Забегая вперед, скажу, что однажды попали в шторм. Возвращались в бухту Песчаная для смены команды. Дул попутный ветер, и яхта на полных парусах «бабочкой» шла вдоль берега. Погода солнечная, и, отдыхая, загорали на палубе. В одном месте берега на пути большая излучина, и решили сократить свой путь. отошли только от берега, как сильный, шквальный ветер вырвался на простор и погнался волнами. Экипаж быстро сменил паруса на штормовые и развернул яхту в сторону берега. Наш кинооператор, Юрий Иванович, с ловкостью акробата забрался на мачту до флюгера, чтобы заснять бушующее море. Зацепившись ногами за мачту, подстраховав себя только поясом, этот совсем не богатырского телосложения человек, чудом держась на скользкой от брызг воды и качающейся, как маятник, мачте, снимал приближающиеся берега и бушующее море.

Только такие порывы ветра были реальной угрозой. Когда же Байкал спокоен, он действительно красив. Холодная вода прозрачна, даже различаешь предметы на глубине до сорока метров. Знаменитый байкальский омуль



Экипаж «Квадры» в полном составе

со специфичным душком вкуса. Байкальская нерпа доверчива и очень любопытна. На всем пути она, как лоцман, плыла впереди яхты, оглядываясь, идем ли мы за ней. Чайки уже научились попрошайничать, сопровождают нас громким криком, клянча что-нибудь съедобное.

На этом уникальном озере уже видны варварские следы человека. О вырубке леса, его сплаве, топляках вдоль берега и говорить не приходится. Эта деятельность запланирована государством. Участки берега, особенно западного, давно являются местами массового нашествия туристов в летнее время, что, естественно, привело к их сильнейшей деградации. Следы бесконтрольного развития туризма видели от истоков Ангары до Малого моря.

Встречали захламенность, следы костров. «Дикий туризм» способствовал уничтожению пожарами сотен гектаров лесного массива на полуострове Святой Нос, на Ушканьих островах. Здесь основные маршруты туристов пролегают по живописному, высокому берегу Байкала, а места стоянок, как правило, располагаются в самых примечательных, красивых уголках. Давно назрела идея — защитить Байкал, но вопрос о создании на Байкале природного национального парка до сих пор не решен. Еще в 1974 году институтом «Ленгипрогор» был разработан проект национального парка, но «воз и ныне там». Одним словом, национальный парк на Байкале очень и очень нужен, а то нашим потомкам достанется не священное море, а зловонная лужа.

Сейчас за Байкал берется «ЮНЕСКО», и, может быть, она спасет не для России, а для всего мира нашу «жемчужину». Итак, заключительный итог моих путешествий — Байкал. Оставив за колесами сотню тысяч километров дорог, тысячи километров водного пространства, прошагав сотни километров с ружьем за плечами, я почувствовал всю полноту нашей необъятной Родины. Теперь она для меня «объятная», но неизгладимые впечатления остались в моей памяти.

Эти путешествия на водных просторах сохраняет не только моя память. Они запечатлены на киноплёнке (а позднее переведены на видеоплёнку), на фотографиях нашим бессменным кинооператором и фотографом Юрием Ивановичем Капустиным. Я просматриваю видеозапись и фотографии, но почти нигде не вижу самого автора. Это редчайший случай — увидеть в кадре Юрия Ивановича, этого скромного и беззаветно преданного своему делу человека.



Анализируя написанное, я понял, что упустил целый пласт «творческих произведений», конкретных эпизодов, любопытных фактов, с которыми не раз сталкивался, чаще на полигонах, а я бывал на многих из них. Как правило, в состав комиссий, бригад и т. п. входили военные, со своей философией жизни, со своим офицерским юмором.

Байки полигонные и не только

Семьдесят первый

Ура! Молодой специалист, не выросший еще «из коротких штанишек», едет на 71-й полигон Министерства обороны.

Керчь — не Одесса, Азовское море — не Черное, но все-таки... голубая мечта сбывается. Станция Багерово, всему миру известный Багеровский ров, где захоронены тысячи людей, расстрелянных эсэсовцами.

Первый раз попал на полигон, как казалось мне, по ошибке. Пробыл недолго. Как потом выяснилось, командировали меня не зря. На макетах изделия, на натурных испытаниях которого я через два месяца был на Семипалатинском полигоне, отработывали точность бомбометания.

Впервые здесь, а может быть, на других полигонах, услышал байки народного творчества.

На испытаниях в Керчи присутствовало изрядное количество офицеров. Жили на втором этаже двухэтажного здания, питались в офицерской столовой.

...Жара, рой мух, а столовая никак не справляется с толпой алчущих и жаждущих. Окинув толпу взглядом, подошел штатский к знакомому генералу и говорит:

— Представляете, по всей лестнице со второго этажа на первый очередь в два ряда — сплошь полковники, не кабак ли это?

— Когда я был полковником, я тоже считал, что это кабак, — кратко ответил генерал, не поворачивая головы.

Испытания на полигоне заканчиваются банкетом. За столиком сидит генерал в одиночестве, перед ним — бутылка горячительного напитка. К нему подходит знакомый штатский:

— А что Вы пьете? — спрашивает, присаживаясь к генералу.

— Я пью перцовку, как и мой предшественник, — отвечает генерал.

— Но Ваш предшественник плохо кончил.

— Почему кончил? — возразил он. — Он и сейчас пьет.

К офицеру подходит штатский и спрашивает:

— А где те два офицера, с которыми Вы меня познакомили?

— Они на грамзапись пошли.

— Куда? — удивляется штатский.

— Пойдемте, я покажу.

Заходят в кафе, и офицер говорит:

— Маша, налей по сто граммов и запиши на него!

Два офицера пришли в кино и громко, непрерывно разговаривают. Штатский, сидящий впереди, не выдерживает и говорит:

— Простите, я не могу расслышать ни слова!

— Ну, ты даешь! — возмущается один из офицеров, — То, о чем мы говорим, тебя совершенно не касается!

К генералу подходит штатский и спрашивает:

— Где тот генерал, с которым Вы меня познакомили? Он назначил мне встречу, но его до сих пор нет.

— Во-первых, он полковник, а во-вторых, придет обязательно.

— Откуда Вы знаете?

— Не сдержат слово офицера можно только... став генералом!

Молоденький лейтенант несет дежурство на пусковой установке. От безделья смотрит телевизор. Из него несется:

— Войска НАТО двигаются на восток!

— Вот наглец! — взрывается офицер и что есть силы бьет по пульта.

Вбегает генерал:

— Что случилось!?

— Ничего.

— Никаких происшествий, говоришь? А почему Турция исчезла?!

УАЗики на полигоне служат недолго. В степи, в полупустыне на грунтовых дорогах вся пыль попадает в двигатель, да и солдаты не очень-то о них заботятся — зачем жалеть казенное добро. И вот один солдат предложил командиру дивизии, чтобы при демобилизации водителям отдавали УАЗы, на которых они служили (как при царе коня — кавалеристу). Это предложение дошло до генералитета, но там его отклонили по идеологической причине — «как же можно развивать у солдат мелкособственнические инстинкты?». У самих генералов, особенно в современной армии, инстинкты, видимо, совсем другого масштаба.

«Отрыжка» из прошлого

До отправления поезда еще несколько часов, и со знакомым офицером бродим по улицам Керчи.

Магическая вывеска — «Ресторан» — заставляет позаботиться о пустых желудках. Поднимаемся по ступенькам современного «общепита». Когда-то знаменитый на весь город трактир, потерявший былой лоск и славу за годы гражданской войны, советской власти и оккупации, превратился в заурядную забегаловку.

Сели за стол, и тут же, неслышно, как ночной мотылек, появился «божий одуванчик» в крахмальной манишке, с галстук-бабочкой и торчащими из коротких рукавов сюртука манжетами:

— Чего изволите-с?

Обслужив нас, стал подводить итоги:

— Рупь пятьдесят да рупь пятьдесят — три пятьдесят. Что кушали? — делал это ловко, быстро щелкая костяшками счетов и даже не взглянув на них.

— К вечеру он станет пьяненьким, напившись «сливянки» — слитых остатков горячительного, и будет вспоминать времена, как «гудели» купцы и платили Ванькам-официантам хорошие чаевые, — рассказал мне спутник, бывавший в этом ресторане.

Фокусник

В те далекие времена железная дорога была частью испытательного полигона. Разработчик изделий использовал эти возможности, предусматривая передвижение эшелона многие тысячи километров. Члены комиссии, инженерная элита добирались до Семипалатинска самолетом типа «Дуглас», мне же досталась участь трястись в вагоне 10 суток от Арзамаса-16 (Сарова) через Горький, Казань, Свердловск, Омск, Новосибирск, Барнаул, Семипалатинск. Я был главным специалистом по контролю за датчиками перегрузок, смене диаграмм. Вел записи показаний, в то время в секретном журнале. Ехали в одном купе с «агентом» секретной службы, огромным бронированным сейфом, да майором — сотрудником КГБ, сопровождающим груз и нас в том числе.

Состав шел по «зеленой улице», останавливаясь только для заправки паровоза и наших желудков. Как говорится, «война — войной, а обед — по расписанию».

Сопровождающий нас майор КГБ, советуясь с нами, определял пункт остановки. Интересное зрелище представляли эти остановки. Небольшая группа в сопровождении работников КГБ важно вышагивает по абсолютно пустому перрону, занимает уже накрытые столы в ресторане или буфете, где ни души, и утоляет свой голод, аппетитно уплетая блюда, заказанные заранее через майора.

Такой «кайф» был только днем. Утром и вечером питались сухим пайком.

Вот и Жана-Семей, пригород Семипалатинска. Майор, как по этапу, передает нас полковнику, его фамилия, кажется, Капустин.

За Жана-Семей — бывший гражданский аэродром, который теперь изолирован и огорожен колючей проволокой. Здесь и придется мне провести долгих четыре месяца.

Прошло без малого семь лет после взрыва на этом полигоне первой атомной бомбы, и на нем создалась особая каста «стариков». «Старики» — это условно, а фактически этим высококвалифицированным специалистам нет и тридцати. «Старики», приехав, сразу «четверились» — удобная цифра для столовой, преферанса, да и в гостинице четырехместные номера. К новичкам присматривались, прислушивались, «принюхивались» — не залетная ли птица? Если новичок удовлетворял их надежды, испытывали, проводили два теста: умеет ли играть в преферанс и может ли выпить залпом полстакана

спирта, занюхав рукавом рубахи. Этими качествами я в то время не обладал.

На полигоне был «сухой закон», но для «стариков» это не было проблемой.

Бытовые условия минимальные. Даже радио, в основном, «талдычит» по-казахски. Основными развлечениями были еженедельные поездки в баню по понтонному мосту в Семипалатинск.

Если попадешь на первые рейсы в баню, то остается приличный кусок времени побывать на восточном базаре, прогуляться по городу.

Экзотической фигурой в бане был банщик, он же буфетчик. По национальности армянин, телом — с массивный шкаф, с тонким, как у евнуха, визгливым голосом и фамилией — Акопян (тогда о знаменитом иллюзионисте мы еще не знали). Он успевал волосатыми ручищами, под стоны и хрюканье «старика» повыворачивать руки и ноги, намять тело так, что оно становилось гибким и позволяло пятками почесать затылок.

Затем наступал кульминационный момент в буфете.

— Что пьем? — с заметным акцентом спрашивала голая, только в фартуке, фигура.

— Как всегда! — ответ, и условные манипуляции рук открывали дорогу к вожделенному напитку. Пивная кружка, до краев наполненная коктейлем из четушки водки, воды и сиропа мгновенно появлялась на прилавке. Буфетобанщик не был спонсором, за двойную плату шла эта смесь.

«Старики» считали, что Семипалатинск и баня — свободная от ограничений зона, и позволяли себе расслабиться. Некоторые, не богатырско-го телосложения, после парной, массажа армянина и этой дозы добирались до автобуса на плечах товарищей.

В баню нас постоянно сопровождал полковник. Следил, чтобы не прихватили с собой спирта, чтобы не исчезали в расположенные рядом «чипки», чтобы посторонний не появился в бане, но так и не мог уследить за хитроумными «стариками». Если бы не ЧП.

Перед днем Сталинской конституции (кто не знает — 5 декабря) решили помыться и одновременно встретить праздник. Четверка «стариков», приехав одним из первых рейсов, совершив паломничество в парную и буфет, разделались. Двое остались мельтешить перед глазами полковника, а двое холостяков пошли искать себе подруг или приключений. По пути они рассорились и разошлись. Один вернулся, но другой, вот уж действительно, пошел искать себе приключений... и не вернулся. Хватились его только на следующий день, когда он не вышел на работу — праздников, как таковых, у нас на полигонах не было.

Подняли на ноги всю милицию, сотрудников КГБ, «сексотов», приехали даже сыщики из Москвы. До Нового Года искали, облазили каждый уголок поселка репрессированных чеченцев, весь Семипалатинск, заглядывая везде,

вплоть до канализации, а ни живого, ни мертвого, его не нашли. Специалист по высоковольтной автоматике как под землю провалился. С тех пор поездки в Семипалатинск запретили.

А что касается Акопяна, то он, говорили, погрузился, даже сдал телом, а через полгода уехал на свою историческую родину. Да и правда, не массировать же спины, не выкручивать руки и ноги местным аборигенам, соблюдая марку массажиста атомщиков...

Полигоны, полигоны

Человек, который участвовал в испытаниях термоядерного оружия, сразу поймет меня, что полигоны — это не место отдыха, а место изнурительного труда, иногда круглосуточного. Но вот что странно, остается в памяти не это, а смешные случаи, юмористические эпизоды, которые зачастую достойны занесения в книгу рекордов Гиннеса.

Вот, например.

Инструкция по погрузке и транспортировке ракеты на подводную лодку гласит, что транспортировка ее из ангара или здания должна осуществляться в ночное время, не ранее 22 часов. Она была справедлива в пятидесятые годы, когда прибывающие «гости» — иностранные корабли — в то время находились на внешнем рейде, а о спутниках-шпионах только мечтали.

В шестидесятые годы на орбитах их «болталось» не один уж десяток. Еще нелепее все это выглядело летом, когда солнце и ночью над горизонтом, а весь пирс освещен мощными прожекторами. Морячки, как военные, добросовестно выполняли эти инструкции, иногда во вред времени пуска. Бывали случаи и у нас — «и на старуху проруха».

Помню случай, связанный тоже с Североморском. В декабре, когда сплошная ночь и утро едва различимо, мы были на испытаниях. Подготовили изделие к испытаниям и ждали «окно» в погоде, но оно что-то долго не появлялось. В это время то на старте, то на финише штормит, и никак по времени не сбалансирется.

Делать нечего. Телевидения в то время не было, а кино посмотрели уже многократно. Основное занятие — игра в преферанс. Игра идет по-крупному. Двое, трое, четверо суток с небольшими перерывами на сон.

Наконец расписали «пульку», и счастливый обладатель выигрыша приглашает в ресторан.

Встречает вахтер:

— Куда спешите, молодые люди? Ресторан закрыт.

— Как закрыт, если время полуденное!

— Вы что, спятили или с похмелья? Время перевалило за полночь. Вон и фонари на пирсе ярко светятся.

Так сыграла злую шутку ночь на севере.

Рыбалка

Североморск находится на такой широте, где ночь так ночь — без проблеска зари, день так день — солнце едва коснется диском горизонта и тут же всплывает вверх.

Город безрыбьем не страдает. Треска свежая, не выжатая, как лимон, на рыбий жир, и горячего, и холодного копчения. Печень ее на столе северян круглый год, и вроде бы нет нужды пуститься на рыбалку. Но куда «убить время», если на полигоне нет «дырки», формально называемой «окном», для пуска ракеты?

Осенью, когда тьма борется со светом, но победы еще не добилась, мы решили порыбачить и поесть свежей ущицы из трески. На старте (у нас) прекрасная погода, штиль, у горизонта лениво плывет солнце. На финише (у них) низкие облака, штормит, не могут подняться самолеты, а катера — выйти в море для засечки нашей летящей головки. День, два, три... На сколько? Мы не знаем. На все божья воля.

— На старом пирсе рыба косяками ходит, — сказали старожилы и добавили: — Только не в любое время до него добраться можно.

Увы, далеко не ко всем словам прислушались, пропустили важное мимо ушей. Старый пирс разрушен, только далеко в море шагают металлические сваи, заросшие раковинами, да в конце осталась небольшая площадка с полу-сгнившим настилом. Там море резко уходит вглубь. Отлив. Пологий берег едва покрыт морской водой, и это позволяет нам добраться до настила. Уселись, «угнездились» с комфортом на скамеечках, заботливо приколоченных к настилу. Уходящее за горизонт солнце бьет в глаза, на море рябь... и ни одной поклевки! Сидим час, больше. Настроение хорошее. Рассказываем побасенки, анекдоты, одним словом, развлекаем друг друга, в то время много их ходило про Л.И.Брежнева. Могли рассказывать без опаски — кругом ни души. Даже горланили частушки:

Брови черные, густые,
Обещания пустые:
Черным детям — белый хлеб,
Белым — черный на обед,
На черта нам этот дед!..

Солнце ушло за горизонт, и вот она, первая поклевка. За ней — вторая, третья...

Жадность наказуема. Не заметили, как стемнело, как начался прилив, отрезав нам пути к отступлению. Вода холодная, 8 градусов Цельсия, да и напарник мой не умеет плавать. Кричим «на помощь!» до хрипоты, да разве есть хоть одна живая душа в этом заброшенном уголке?..

Убедившись, что помощи нам ждать неоткуда, подстилаем что есть под себя и спинами греем друг друга. Долгая, тоскивая ночь в темноте и холоде. Когда, кажется, окоченели так, что ни коньяк, ни меховая шуба не спасают, наступают отливы. Так и «кемарили», проклиная себя и свою жадность...

Подводная лодка

Североморск. Военные корабли для меня не в диковинку. Видел их на Черном море, а вот с подводной лодкой встречаюсь впервые. Все интересно, все любопытно. Каюты — как опрокинутый на бок шифоньер, с подвесными койками. Узкие вертикальные трапы. Отсеки, отсеки, отсеки...

И вот что удивительно — членов команды почти не видно. По громкоговорителю раздается голос капитана или его помощника: «Команде такой-то, приготовиться к отдыху, команде такой-то — приготовиться к чаю, команде такой-то...» И так каждый час звучат эти команды, и невольно задаешься вопросом — а когда же они служат?

На подводной лодке случился со мной конфуз. Время зимнее. Одет добротно: меховая куртка, такие же штаны и сапоги. Неповоротлив, как медведь. Матросы по вертикальному трапу спускаются очень ловко. Они не переступают по ступенькам, а скользят по ним, притормаживая руками. Движениями их нельзя не любоваться.

Вот и я решил с шиком спуститься так же.

Носки сапог отсчитывают ступеньки, ладони, обхватив поручни, готовы зажать их при торможении. Но, как говорится, «везде нужна сноровка, закалка, тренировка» — ступни продвинул вперед, а притормозить не успел, и меня сложило в три погибели. Ни взад, ни вперед. И только с помощью подоспевшего морячка удалось освободиться — он поддел плечом меня сзади, и я распрямился. Больше я не пробовал: «тише едешь — дальше будешь»...

Капустин Яр

Впервые на полигон Кап'Яр я прибыл уже величиной номенклатурной, заместителем Главного конструктора, и участвовал в испытаниях как заместитель председателя комиссии. В случае задействования конструктора такой величины считалось, что он способен защитить от притязаний военных не только документацию, но и конкретную партию изготовленной продукции. Ведь если до тонкости не изучишь и не выяснишь причины неудачных испытаний, а смежники — люди ушлые, всегда готовы свалить вину на «головастики» (так называли тогда наши боевые части), то полугодовой труд комбината под угрозой срыва. Должность-то и звание — высокие, а вот труд — «собачий» и часто неблагодарный.

На полигон прибыл транспорт с изделием, прибыли и участники испытаний. Но вот «закавыка» — от городка до пусковой установки более сорока километров, и без транспорта не обойтись. По положению транспорт предоставляет полигон, а чиновники в погонах на спешат это сделать. Попытки связаться с генералом и лично, и по телефону не увенчались успехом. Кончилось терпение. Используя момент, прорываюсь в кабинет генерал-майора Вознюка и выкладываю ему все, что думаю о его подчиненных, и вдруг — неожиданный поворот. Вызванный адъютант получает такой нагоняй, что я за него испугался: «Как допустил его в мой кабинет!?. Вызвать патруль, арестовать и посадить на трое суток на гауптвахту! Вон из моего кабинета!»

Адъютант, майор, видимо, тертый калач, выскочил вместе со мной из кабинета и попросил изложить мои требования. В течение часа-полутора проблема была решена, и мы приступили к работе. «Не лезь к генералу без извилин, решай свои проблемы на уровне офицера с просветами» — такое резюме вынес я из этой командировки. А горькую пилюлю от встречи с их командиром потом подсластили офицеры, работавшие с нами, поездкой на рыбалку на Ахтубу, протоку с Волги...

На Балхаше

Приозерск. Вот уж действительно где для офицера дело чести работать с атомщиками. Несколько раз бывал я на этом полигоне, и всегда чувствовал дружеское рукопожатие. Только здесь приходили к нам в гости все, от лейтенанта до полковника.

В дни вынужденного безделья устраивали для нас семейные пикники, как могли, скрашивали наши будни. Здесь меня учили, как закидывать снасть на судака, где и как ловить леща, подлещика. Здесь же произошел курьезный случай со мной во время пикника.

Не умея по-настоящему закинуть снасть на судака — стометровую леску с десятками крючков, — мы с Николаем Ивановичем Щеткиным использовали метод заплыва. Заплывешь на всю длину лески, махнешь рукой партнеру, и он вытягивает леску с определенной скоростью.

...Пока готовилось застолье, решили с Николаем Ивановичем начинать рыбалку и показать офицерам — местным аборигенам и их прекрасным дамам, что и мы «не лыком шиты».

Заплыл на всю длину лески и, не обезопасив себя должным образом от крючков, махнул напарнику рукой и тут же почувствовал, как исчезли с меня плавки. Крики о помощи и обращение к толпе возымели обратное действие. Стал добираться до берега и довольно быстро понял, что у гогочущей компании долго придется ждать милосердия.

Выйти из пикантного положения новоявленному «Адаму» помог подарок — тактичная «рокировка слабого пола» вглубь степи.

Здесь же, на озере, я пристрастился к «моржеванию». Конец июля. Прибыли на полигон для защиты партии изделий, предназначенных для уничтожения «супостата», посмевшегося вторгнуться в воздушное пространство нашей необъятной Родины. Поселили нас в гостинице под названием «Северюга» — в деревянном двухэтажном здании, расположенном у самой кромки берега озера Балхаш. Прекрасное место для отдыха. Вот только «мелочь» портила наше настроение — полчища всю ночь шуршащих тараканов да пикирующих с потолка клопов прерывали наш богатырский сон. Пробежка, утреннее купание — и ночные мучения забыты. После знойного, изнурительного дня окунувшись в прохладные воды озера, чувствуешь себя как новорожденный. Все члены бригады дали слово, что такой режим сохранят до отъезда с полигона.

В конце августа мы должны были быть дома, но судьба распорядилась

по-своему. Серия неудачных пусков, и мы едва-едва успеваем к ноябрьским праздникам. А как команда сдержала данное слово? По мере приближения холодов один за другим выходили из договора, виновато опуская глаза, ссылаясь на свои застарелые болезни. Только Николай Иванович Щеткин да я делали короткие заплывы, ломая лед, образовавшийся у кромки берега.

Купание я продолжил уже на нашем пруду, в компании истинных «моржей» – В.Н.Полунина, четы Карачевых, В.А.Шипулина, Лактионовой да Петра Селиванова.

Контр-адмирал

О Владимире Ивановиче Алферове написано много. Жизнь его была сложной и противоречивой.

Как известно, до назначения начальником 6-го Главного Управления он работал в КБ-11, и когда я приехал в Арзамас-16, мне кажется, он уже отвечал за участок серийного производства и был в чине инженер-капитана I ранга.

Знакомство мое с ним состоялось на почве служебных отношений. Владимир Иванович был очень требовательным руководителем, но часто срывался до грубости и даже оскорблений, однако следует отметить, что в отношении простых исполнителей, молодых специалистов, делал это крайне редко. Чаще его мат вперемишку с матом Анатолия Яковлевича Мальского можно было слышать через двойную дверь директора.

Изготавливали «Татьянку» на заводе «Авангард», и случилось то, что должно было случиться: забраковали жгуты и блоки фидеров. Михаил Николаевич Трусов (начальник отдела) поручил мне составить научно-технический журнал (НТЖ). Несколько дней корпел я над обоснованием изменения и, довольный своим результатом, пошел к Алферову. Выгнал он меня с треском. Трижды повторялся мой заход, в добрый десяток листов выросло злополучное обоснование. Продолжалось бы это и дальше, если бы не мудрый Степан Алексеевич Жуков. «Из-за чего брак? — спрашивает меня. — Да вот, в документации нет допущения о порывах провололок оплетки. — А в исходных документах? — Тоже нет. — Так и пишем: «В связи с отсутствием ограничений при производстве на заводе-изготовителе оплетки и при транспортировке возможно нарушение большого количества отдельных провололок в оплетке. С целью улучшения качества необходимо ограничиться тремя их порывами на один метр». Количество устраивает? — Устраивает. Практически более двух нет.»

Когда принес я на подпись злополучный НТЖ, Владимир Иванович взглянул на меня и хмыкнул: «Сам придумал?».

Этим допущением и сейчас пользуются.

Многие знают Алферова на нашем комбинате, но уже в должности заместителя министра, в чине контр-адмирала. О нем на комбинате ходит и легенда, как Александр Иванович Котельников облил новый, ослепительно белый мундир контр-адмирала, демонстрируя свою установку. Но об этом с юмором рассказано в воспоминаниях Василия Егоровича Шагина...

Коротко о настоящих мужчинах

На полигоны ездили и гражданские, и военные, чаще всего в «цивильном», и по внешним атрибутам невозможно было отличить, кто есть кто.

Очень даже цивильный Михаил Мартынов был высок и представительен, и мы присвоили ему звание «Полковник».

По окончании испытаний организовали пикник. В самый разгар веселья к нему подходит молодой офицер:

— Товарищ полковник, товарищ полковник! Там Ваш шофер перебрал и буянит!

— Оставь его! — тут же отреагировал Михаил, — он мной будет наказан!

После успешных испытаний в Кап'Яре выехали домой через Волгоград. Билетов нет. Надежда на полковника Горячева, но нерешительный полковник в воинской кассе получил резкий отказ. Михаил, одев его шинель, голосом, не терпящим возражений, потребовал:

— Четыре билета до Москвы!

Кассирша, не сомневаясь, что перед ней настоящий полковник, тут же продала билеты, да еще в одно купе!

Возвращаясь с полигона через Москву, в ресторане на Казанском вокзале я встретил Юрия Савинова.

Рядом стоял плюгавенький мужичок и наблюдал, как представительный Савинов, орудуя ножом и вилок, аппетитно уничтожает антрекот и запивает его сухим вином.

— Уберите его! — сказал Юрий подошедшему официанту.

— Не мешайте смотреть, как красиво жрет этот подлец! — сказал мужичонка, отмахиваясь от официанта.

Когда стал вопрос об обеспечении корпусами с Оренбургского завода, меня направили в Оренбург, где я познакомился с «вертикалью власти».

Приехал на завод. Меня предупредили, что секретарь зам.директора по производству любит цветы. Купил букет цветов, впридачу — коробку шоколадных конфет (редкость в то время) и занялся в приемную. Секретарь была растрогана и сразу пропустила в кабинет. Зам. директора внимательно выслушал и сказал, что цех перегружен, но если начальник цеха согласится, то он не

будет возражать. Начальник цеха направил меня к начальнику участка. Тот собрал рабочих, перед которыми я выступил. Рабочие высказали свое мнение, кто-то спросил, а что я предложу им за сверхурочную работу?

— Ставлю ящик водки! — сказал я и вызвал смех. В этом производстве спирт использовался неограниченно.

Помощь мы оказали, прислав бригаду рабочих и ИТР, плюс прогрессивная оплата труда за каждый изготовленный досрочно корпус.

Своими впечатлениями об испытании водородной бомбы на Семипалатинском полигоне я поделился в книге «Заповедь самому себе». Не все тогда было досказано по соображениям режима.

На полигоне было много военных в чине полковников, генералов. Даже два маршала. Не все они стремились поближе к эпицентру. Многие остались на «Берегу» — в гостинице (поселок на Иртыше, в 70 км от эпицентра). При возвращении в гостиницу мне говорят:

— Посмотри, что творится в ней. Взрывной волной (бомба мощностью 1,7 мегатонны) в щепу разнесены все двери, разбиты окна, и мелкие осколки стекол валяются везде: на столах, на кроватях, на полу. Полнейший хаос...

Маленький, круглый как мячик, генерал при взрыве юркнул под кровать. Вылез, когда услышал голоса. На наш вопрос: «Какое впечатление?» — сердито ответил словами, не поддающимися литературному написанию, а в заключение сказал:

— Еду сегодня же домой. Больше не приеду смотреть ваши игрушки!

«Грамматика» детской рыбалки

С детства нам прививали любовь к Родине, любовь к родителям, уважение к старшим. Будучи уже взрослым, семейным мужиком, я услышал где-то афоризм: «Любовь — это рыбалка. Не клюет — сматывай удочки.» Двусмысленный, глупый афоризм. Но он, как это ни странно, вызывает воспоминания, возвращая меня в детство.

Это было на горном Алтае, стране тайги и бурных рек, краю медведей и глухарей, тайменей и хариусов — на моей малой Родине.

В жаркие летние дни второго половодья мы с другом, таким же восьмилетним пацаном, бредем по берегу горной речушки с перекатами и глубокими заводями.

— Таймень! — почему-то шепотом произнес мой друг.

Да, это был Он — таймень. Сливаясь в солнечных бликах с каменистым дном, чуть шевеля плавниками, неподвижно стоит красавец. Закидываю снасти с живой наживкой поближе к его морде.

— Есть! Тащи!!! — кричит друг радостно.

Удар хвоста, фонтан брызг — и я только голыми пятками сверкнул. Друг моментально ухватил меня за штанину, я же успел рукой ухватиться за коряжину.

Тяну леску, а второй конец как будто привязан к топляку и моим усилиям не поддается. Снова рывок, и дальше большими кругами рыбака пытается освободиться. Круги становятся все меньше и меньше, и наконец таймень затихает. Изловчившись, я ухитряюсь подтянуть его к берегу.

Вдвоем кое-как вытянули тайменя на берег. По сравнению с нашими щуплыми фигурами он казался огромным.

С детства познавали не только «грамматику» рыбака, но и охотника. Двенадцати-тринадцатилетним паренькам родители доверяли ружья. Простенькое одноствольное ружье было нашей гордостью. Во всем копировали старших.

Перед уходом на фронт отец последний раз отправился на глухариный ток и взял меня с собой. На всю жизнь запомнилась мне охота на глухарей. В конце марта на полянах среди леса, по опушкам болот видны многочисленные, пересекающие друг друга следы — глухари начали «бродить» и «чертить» снег крыльями.

Кругом еще полно снега и, кажется, суровая зима (а на Алтае зима

снежная, с суровыми морозами) не сдаётся. В глухом лесу раздаются звуки негромкой песни глухаря, песни любви.

Начинается по-настоящему весна, и вместе с ней — одна из лучших охот по перу...

... Не успела на востоке отчетливо выступить слабая полоска белого света — предвестница зари, — как глухари уже затоковали. Где-то впереди нас пело несколько. Выйдя из ельника, мы с отцом услышали, что к этим певцам впереди, чуть правее, прибавились новые. Следовало бы подождать, когда запоют остальные и разделиться, но у меня ни опыта, ни терпения не хватало. Отец строгим взглядом остановил меня и дал глухарям распеться. Разошлись на звуки песни, замирая, когда глухари пели с паузами.

Вдруг неожиданно, прямо перед собой, на полянке вижу двух солистов. Оба на виду и не думают скрываться. Судя по отчетливости и сочности щелкания и прекрасной трели, поют не новички.

Окончилась песня, глухари, раскрыв клювы и распушив хвосты и крылья, прыгая, кинулись друг на друга. Начался петушиный бой.

Забыв про ружье, я был заморожен их песней, широко раскрытыми глазами смотрел на их бой...

С тех пор много весен прошло, много воды утекло. Пацан давно уже стал дедушкой. Изменился и Алтай. Бездумное вмешательство человека в природу, дошедшие до Алтая следы термоядерных испытаний, проведенных на Семипалатинском полигоне, падающие с неба ступени ракет, запускаемых с Байконура, сделали свое черное дело. Нет уже тех богатств на Алтае, которые я знал в детстве...

Рассказы ветеранов



Дмитрий Николаевич Горячев

Таинственный цех

ЛИПАН – Урал

Н ачиналось всё у нас примерно одинаково. Распределение в институте (университете). Тёмный обшарпанный подвал в доме у Чистых Прудов, где прямо у входа стояли какие-то бочки, ящики, а на десятичных весах сидела грозная сторожиха. Типичная обстановка овощного склада, даже запах подтверждал такое предположение. А потом нас проводили по полутемному коридору налево от входа, и мы робкой кучкой попали в полутемную же комнату, где стоял письменный стол, на нем горящая свеча, а за столом сидел маленький неказистой наружности человек. И контраст: повелительный голос человека, не привыкшего к каким-то там дурацким вопросам и, тем более, возражениям. Александр Иванович Ильин, как потом выяснилось. На меня, по крайней мере, такое первое с ним знакомство произвело большое впечатление. И даже потом на Урале мне как-то легче и проще было общаться с директором завода Дмитрием Ефимовичем Васильевым, чем с главным инженером Александром Ивановичем. Лишь постепенно я понял, что это был отзывчивый и внимательный к нам, молодым, человек, хотя мягким его не назовешь.

Август 49-го. Полный восторг! Попали в «святая святых». Проблема, от которой зависит будущее страны. Таинственность, секретность. Лекции, которые читает «сам» Л.А.Арцимович. Завораживающее слово «уран», которое

нельзя не только произносить вслух, но даже упоминать в секретных документах. Помните, как неуклюже выглядели для химиков формулы типа Ag O ?

А в 1951 году вышел из печати пятитомный «Справочник химика». Главы, посвященные радиоактивности, писали явно «наши» люди. И получился казус мирового уровня — большим тиражом были распространены выражения «1-й расход», «2-й расход» и т.д. Это были наши родные, ведомственные и очень секретные коды для альфа, бета и т.д. излучений. Вот до чего нам заморочили головы с секретностью. Баснословно большая зарплата в 1000 рублей, бесплатное трехразовое питание по 2 недели в месяц (и какое! — с миногами и пирожными), спец. молоко. И стыд за все эти роскошества перед жителями голодной послевоенной Москвы, и перед семьей из 4 человек, где меньше нашего зарабатывала бухгалтерским трудом немолодая уже женщина, и у которой мы снимали тогда угол. Стыд проступал, правда, слабо: куда больше было из меня чувство избранности и «особости» нашей работы. (О том, что успешно разрабатываются альтернативные пути решения той же урановой проблемы, я долго и не подозревал).

Очень хотелось знать всё о разделении изотопов, не только о чисто химических вопросах. Это было не просто. Отчаянно завидовал тем химикам, которые имели доступ в «зал», где располагались разделительные установки. Читал и перечитывал перевод американской книги об этой проблеме, старался впитать в себя каждое слово, оброненное Л.А.Арцимовичем, Б.А.Алексеевым, другими «знающими» людьми. Неплохо помогал мне в этом Михаил Сергеевич Лапаев, которого просто распирало от гордости, что он знает чуть больше нашего, и который поэтому нередко «пробалтывался». С этой же целью я часто крутился на «мойке», где разбирали и чистили ионные источники и приемники, и куда у меня постоянно был повод заглянуть, благо там работала Лея (Воля Владимировна Горячева). Конечно, не думал в то время, какую добрую службу окажут и как пригодятся мне в будущем эти, в общем-то разрозненные, знания. (Как выразился несколько лет спустя, кажется М.В.Незлин: «Лучший физик среди химиков и лучший химик среди физиков»). Этой шуточной фразой я немножко горжусь до сих пор. Так уж сложилась жизнь, что я и по сей день «химик среди физиков»).

Чем мы занимались в ЛИПАНе? Это была отлично задуманная и выполненная стажировка перед работой на заводе. Нас вскоре разбили на группы, во главе которых поставили чуть более старших и более опытных химиков. Я попал в группу М.С.Лапаева по обработке «тяжелых коробок» (Не дай бог было тогда сказать, что по извлечению из приемных карманов и по химической переработке урана-238). Другие группы: «легкие коробки» — Е.П.Подтымченко, «мойка» — М.Н.Франчук, группа ионного обмена —

Б.Н.Ласкорин (впоследствии академик), аналитическая группа — С.Р.Репин.

Мы, вновь пришедшая молодежь, заняли места лаборантов в этих группах и, таким образом, познавали всю будущую технологию с азова, делая все своими руками. Чуть позднее с Урала к нам прибыла группа совсем молоденьких девчушек — выпускниц Стерлитамакского химического ремесленного, как это тогда называлось, училища. Надо сказать, что то ли училище было невероятно высокого уровня, то ли их подбирали из самых лучших учениц, но только работали они замечательно, удивляя не только знаниями, но и прилежностью, аккуратностью и желанием и умением учиться дальше. А мы, инженеры, перешли на первую «руководящую» ступеньку — стали начальниками смен. Работали по непрерывному (круглосуточному) графику: три смены по 8 часов, четвертый день — выходной. Это оказалось так удобно, что потом и на заводе долго сохранялся этот порядок. Но в конце концов техника безопасности наложила на это «лапу», дескать, гробим себя и рабочий класс, по закону нельзя работать больше 6 часов подряд.

Несколько позднее началось выдвижение более способных из наших рядов вверх. Образовалась группа «хлорирования», которую возглавил пришедший вместе с нами В.Т.Редченко, и группа регенерации неразделенного урана, ее возглавила Ю.С.Высоцкая (Титова). Вскоре я стал «начальником» смены в этой группе. Пишу «начальником» в кавычках, потому что в смене кроме меня была еще только одна аппаратчица, кажется, Тамара Васильевна Морозова (Колупаева).

Пришлось недолго поработать и на хлорировании. Так началось мое знакомство уже не со стеклянной посудой, а более крупным «настоящим» химическим оборудованием. Хотя в этой области я был подготовлен Менделеевским институтом, наверное, лучше, чем университетцы.

И, наконец, о наших руководителях в ЛИПАНе. Всю химию возглавлял обаятельный и всегда улыбающийся Борис Александрович Алексеев. Одна из первых наших встреч: толстый и немолодой (по тогдашним моим представлениям) человек на огромной скорости мчится по длинному коридору второго этажа и на ходу что-то яростно размешивает в стеклянной колбе. Поравнявшись со мной (пришлось вжаться в стенку), он смотрит на меня восторженными глазами, громко произносит: «РЕПУЛЬПАЦИЯ!» — и мчится дальше. Был и еще один Борис Александрович (Покровский?). Его роль в нашей жизни я так и не понял. Помню только яростные споры с ним Алексеева: «Позвольте, Борис Александрович!» — «Нет, это вы позвольте, Борис Александрович!». Да еще запомнилось частое его сидение около Г.И.Артемовой.

Ничего не могу сказать о Б.Н.Ласкорине и об С.А.Репине, мало с ними общался. А где-то в середине нашей годичной стажировки стал изредка появляться Н.И.Хайдуков. Казался он хмурым и необщительным, особенно на

фоне двух Борисов Александровичей, и что он у нас делал, было не ясно, но очевидно, он к нам присматривался — с кем ему придется работать. А уже в конце нашего пребывания в ЛИПАНе приехал К.А.Дворкин. Впрочем, в то время я знал о нем только то, что он из Ленинграда, и что он яростно борется против отправки его на Урал. Не знаю, как другие, но я, хотя и вырос, и жил в Москве, легко относился к переезду на Урал, тем более, что предстоящая работа казалась мне замечательной.

Урал. Цех 3

Переезд на Урал — август, 1950 год. Был у нас только адрес очередной конспиративной квартиры в Свердловске. Там надо было переадресовывать всё барахло на Н.Туринский завод. А вещей у нас с Лелей было предостаточно. Даже гитару и велосипеды везли из Москвы, и были они упакованы в один громадный и неподъемный ящик. Свердловск произвел на нас довольно тягостное впечатление. Суровый, неулыбчивый город. Сугубо промышленный: даже продукты в витринах магазинов были выставлены в эксикаторах.

Вечером следующего дня выехали к нашему будущему месту работы и жительства. Подъезжали на рассвете. Утро встретило нас дождем. Плотной стеной проплывал за окнами густой, черный от дождя лес. Одинокий возглас: «Ой, в такой лес и входить страшно». На полустанках слышался непривычный для нашего уха говор: «Девоньки, айдате-ка пешки». Тесной кучкой сбились мы в проходе вагона, а когда уже подъезжали к Н.Туре, запели вдруг Интернационал.

На станции встретили нас представитель завода и первый луч солнца. Погрузились в грузовик и поехали в неизвестность. Нижняя Тура утопала в грязи и лужах. Казалось, что вода вот-вот захлестнет через борт. Серые деревянные дома стояли вдоль улицы. Для нас в новинку были массивные ворота с козырьками и крытые дворы. Попались несколько домиков с поразительной по красоте резьбой. Жаль, что время быстро разрушило многие из них.

Разгрузились мы у бревенчатой гостиницы под названием «Севрюга», свалили в одну кучу все наши чемоданы и отправились в отдел кадров. Прежде всего выяснилось, что жилья для нас пока нет. Первые неделю-две ночевали в «Севрюге», где выделили нам небольшую комнатку с тремя узкими койками на три семьи. Хорошо, что все мы в то время были тощими — Стоцкие, Журавлевы и мы.

Жили весело: Толич (Анатолий Семенович Стоцкий) хорошо играл на

гитаре, много пели (главным образом русские романсы, но однажды вечером «исполняли» по памяти Евгения Онегина), играли в карты, немного пили (очень немного и нечасто). А потом в течение многих лет постепенно улучшались наши «жилищные условия»: сначала тоже в деревянном доме, но отдельная комната, 9 кв.метров, кроватей не было, спали на ящиках, которые приехали с нами из Москвы. У других не было и этого, поэтому часто собирались компанией у нас. Потом — комната, но уже побольше и в шлакоблочном доме на первом этаже, потом — то же на втором. И, наконец, к 1959 году досрости мы до отдельной квартиры (т.н. полуторакомнатной) в «настоящем» кирпичном доме.

Первоначальный наш быт был достаточно суровым. Была одна торговая точка, где продавали и продукты, и промтовары. За хлебом стояли большие очереди, т.к. местное население закупало его для скота (колючая проволока появилась позже). Мы предпочитали приносить хлеб из столовой, несколько кусочков на ужин. Потом было организовано что-то вроде ОРСа, где продавали продукты по списку.

Работы поначалу не было. Привлекали нас изредка в помощь заводууправлению: проверяли какие-то чертежи и бумаги, что-то сортировали, раскладывали. А спустя пару месяцев начал оживать наш 3-й цех. Здание было уже построено, монтировали сантехнику, никакого химического оборудования не было и в помине. Зато были заключенные. Кто помнит, как гонялся по бытовкам за Ниной Ногтевой (Н.В.Завгородней) зек с ножом? А когда ей удалось запереться в душевой, то он всадил нож в дверь. Потом выстроил нас всех вдоль стенки и кричал: «Кто убил мою мать». Подоспели конвойные, и его скрутили. А вскоре «повезло» Н.П.Ильиной: в нее стрелял охранник, но промахнулся. А от нее потом требовали объяснений по поводу израсходованного патрона.

Начиналось с простого. Я поступил в распоряжение завхоза цеха В.М.Катаева. Первое задание — вывезти из Туры хим.посуду. Складов на заводе не было, вместо них снимали в Туре у частников комнаты. Учился жизни: оформлял документы, общался с туринцами и шоферами, был сам себе экспедитором и грузчиком. Тогда как-то всё легко получалось. Второе задание — заказы у Дуброва «столярки» (было такое деревообрабатывающее «хозяйство Дуброва»). Только чертежи деревянных вытяжных шкафов пришли откуда-то из недр проектных организаций. Остальное Н.И.Хайдуков поручил «изобретать» мне. А я ничего этого не умел: в институте нас учили черчению только «по металлу». Смотрел какие-то другие чертежи у Дуброва, вспоминал, как выглядели лабораторные столы, табуретки, шкафы и прочее в институте и в ЛИПАНе, прикидывал их размеры, что-то рисовал, что-то чертил. Дубров ходил и ни во что не вмешивался, только посмеивался. Потом они, конечно,

многое сделали не по моим «чертежам», а по своему разумению, т.е. как надо, или как проще. «Мебель» получилась громоздкой, неуклюжей, но прослужила долго, особенно в хим. лаборатории.

Так, постепенно, родным домом становился завод. И не только потому, что работы становилось все больше, а еще и потому, что когда мы уходили на завод, на территорию нашего «поселка» запускали заключенных — строителей, и пока их не выведут вечером из этой опутанной колючей проволокой зоны, возвращаться домой, естественно, было нельзя. Не дай бог, если при вечерней проверке кого-нибудь не досчитаются: пока не найдут (чаще всего не человека, а ошибку в подсчетах) нам домой хода не было.

К этому времени распределились наши роли в цехе. Ну, конечно, начальник цеха — Николай Ильич Хайдуков, зам.нач.цеха — М.С.Лапаев (потом В.Т.Редченко), гл.механик — Цветков (потом Ю.Гречин), гл. электрик — Федулов, технолог — (не помню, потом В.В.Горячева), конструктор — В.В.Богомолова, пом. по хозяйству — В.М.Катаев.

И, наконец, почти весь 3-й этаж занимала Специальная Химическая Лаборатория (СХЛ), начальник которой — Карп Акимович Дворкин — приехал на завод лишь год спустя.

И начался монтаж «регенерации». Монтировали не «зеки», а наши цеховые слесари. Кошмарное время. Установка занимала два этажа, а часть оборудования размещалась и на третьем (от него остались потом громадные металлические вытяжные шкафы). Десятки аппаратов, хитросплетение множества трубопроводов (даже если перечислить, что по ним текло, то получается более двух десятков жидкостей и газов).

Чертежи всех коммуникаций были секретны, в отличие от 1-го цеха их даже не выдавали в наш цех — у цеха тогда не было отдельной охраны. Нельзя было делать никаких выписок, всё приходилось запоминать и в таком виде по кусочкам доносить до монтажников. Зато и знал же я аппаратуру!

Аппаратура была ответственнойшей. Растворы, содержащие уран, перекачивались с этажа на этаж под давлением. Также под давлением подавался аммиак. Многие аппараты обогревались паром. Малейшая неплотность, и цех могло залить черт-те чем. Я стоял насмерть: красить нельзя. Сначала полное завершение монтажа, потом опрессовка водой под 3-5-кратным давлением, потом полное испытание на реальных растворах (с кислотами, аммиаком и т.п., но без урана), и лишь потом покраска. В этой «борьбе» очень помогали будущие начальники смен и, как ни удивительно, сами монтажники. Я собирал их, рассказывал, какую ответственную аппаратуру они монтируют. И это очень помогало. Не помню точно, но кажется, именно на этом этапе цеху очень повезло с тогда еще только учившимся сварочным работам Игорем Павловичем Лопаевым. Как он старался, и как честно относился к делу!

И еще одна трудность того времени — множество ошибок в документации. Проектировщиков понять можно. Всё, очевидно, делалось впопыхах, времени на согласования между службами не было. Характерный пример. На втором этаже должны были стоять двухкубовые баки для растворов, поступающих в ионообменные колонны. На третьем этаже предстояло установить громадные металлические вытяжные шкафы. Но как затащить всё это в цех? Ни в двери, ни в окна они не проходят, подъемных средств никаких не предусмотрено. Н.И.Хайдуков принял мужественное решение — ломать стены второго и третьего этажей и затащить оборудование с улицы с помощью подъемного крана. Труднее, чем стены, было пробить строителей. Они не гарантировали целостность здания. Но это был Н.И.!

Я же тогда надрожался: надо было размечать стены, где ломать. Задача была не простой — ни дециметра лишнего, чтобы баки прошли впритирку. А вдруг не пройдут? Хорошо еще, что догадался обмерить баки на месте — реальные размеры не вполне совпадали с чертежами.

Ну, а потом началась более или менее размеренная жизнь цеха, в т.ч. и отделения регенерации. Но об этом вспомнят, наверное, лучше меня другие. Вскоре на меня возложили (скорее повесили) еще и хлорирование. (Очевидно, именно тогда В.Т.Редченко стал замом Н.И.Хайдукова). Хлорирование хронически болело «козлами»: большие аппараты, сделанные по образу и подобию маленьких ЛИПАНовских, зарастали конденсатом. Завод постоянно находился на грани остановки. Мне этот период больше запомнился не производственной деятельностью, а командировками в Москву по добычанию и транспортировке сначала в Свердловск, а потом и на завод готового хлорида.

Урал. Цех 22 (установка СП-1)

В феврале 1952 года меня неожиданно попросили прийти в кабинет нач. 1-го цеха Н.Н.Владимирского. Судорожно собрал последние данные по выпуску хлорида и побежал. Уже войдя в кабинет, понял, что что-то тут не то. Среди присутствующих были А.И.Ильин, Н.И.Хайдуков, кто-то мне не знакомые, и, что было самым неожиданным, Б.А.Алексеев и Г.Я.Щепкин. Последнего я видел раньше в ЛИПАНе, но знаком с ним не был. Мне сообщили, что на заводе создается новое производство, что оно, в принципе, будет аналогом существующего, но в меньших, в рамках одного цеха, масштабах. Мне предлагается возглавить в этом цехе химическую часть на правах зам. нач. цеха по химии. Подробнее не говорили, а я не спрашивал, тем более, что прежде всего меня предупредили о строжайшей секретности.

Представили меня будущему начальнику цеха — В.С.Власенко. Это был сотрудник 1-го цеха, кажется, начальник одного из этажей, но его я не знал вовсе; он меня, очевидно, тоже. Значит, рекомендовал меня или Хайдуков, или Алексеев. Щепкин молчал, а Алексеев, наоборот, бурно советовал соглашаться. На размышления дали сутки. Бросился потом к Хайдукову. Он принял меня как-то хмуро и только сказал: «Надо», чем внес в мою душу еще большее смятение. Хотелось понять, рекомендует ли он мне этот переход или, может быть, сочтет это за измену нашему цеху. Уважал я Н.И. безмерно. Но его реакцию так и не понял. На следующий день согласился.

Почему согласился? Я никогда не стремился «вверх». Никогда не радовался повышению, не считал это праздником, не отмечал застольем, старался не принимать поздравлений. Интерес к новой работе? Но я ничего не знал о ней, кроме того, что это будет аналог существующего производства. Желание испытать себя на более самостоятельной работе, без опеки значительно более опытных Н.И.Хайдукова, К.А.Дворкина и других? Тоже что-то не то. Как мне кажется сейчас, основную роль сыграла накопившаяся за два года работы усталость. Непрерывные заторы на хлорировании, непрерывная «борьба» с недопоставленной или не работающей аппаратурой («не пошли» суперцентрифуги — ошибки проектантов, не работал ионный обмен — не было ионитов и многое, многое другое}.

Были сложности, особенно поначалу, во взаимоотношениях с начальниками смен. Очень тяготили транспортные командировки, где непредсказуемые и иногда просто опасные ситуации возникали постоянно (написать бы детективную повесть!).

Сейчас, когда прошло уже более 45 лет и спала пелена секретности, можно рассказать вкратце о назначении СП-1. Хотя, надо сказать, что название установки было неприлично прозрачным, т.к. полностью повторяло аббревиатуру СУ-20. Итак, СП-1 означало Сепаратор Плутония однокамерный. Таким образом, впервые в стране, а скорее всего и в мире, предлагалось разделять изотопы не стабильных изотопов или очень слабо радиоактивного урана, а вещества, обладающего мощными альфа- и гамма-излучениями, не говоря уже об огромной «химической» токсичности. В то далекое время ученые, видимо, возлагали на этот процесс немалые надежды в деле укрепления нашей обороноспособности.

Когда я пришел в этот цех, в нем, как это повелось в то время, делали всё одновременно. Вовсю работали строители: для цеха не строили нового здания, просто отделили половину существовавшего химического корпуса №22 (отсюда и номер цеха), но были огромные переделки. Шли электромонтажные и сантехнические работы. Уже был смонтирован магнит, часть

высоковольтного оборудования. Всё это было отгорожено от остальной части цеха огромным брезентовым пологом, за который заглядывать не полагалось.

В.С.Власенко энергично подбирал руководящие кадры, а они, в свою очередь должны были искать работников для своих служб. Уже был в цехе главный технолог — В.И.Попов, главный электрик — И.А.Потапов. Появились главный механик (с ним, как и в 3-м цехе, «не повезло», потом пришлось его менять), руководители вакуумной службы — Н.Н.Фиников (трагически потом погибший), сборочной службы — Спартак Мартынов, радиационной службы — А.С.Стоцкий. Перешли к нам из 3-го цеха несколько химиков: Т.И.Базарова — на должность начальника хим.лаборатории и будущие начальники смен: Н.П.Ильина, Е.Меньшикова, Т.Г.Тамбовцева, Д.Д.Абашин. Вскоре началось пополнение наших рядов и «со стороны».

Приехали на завод две группы молодых специалистов. За них шла борьба между нами, 3-м цехом и Специальной Химической Лабораторией (СХЛ). В результате появились у нас новые хорошие инженеры-химики Г.А.Морозова (Дацко), Першина (Бушкова), Э.Н.Кузьмина, Р.Гришина, Г.А.Якимов. И приехала из Стерлитамака большая группа химиков-лаборантов. За них борьба пошла не на жизнь, а на смерть. Все уже знали о высоком уровне подготовки выпускников этого училища и знали, что для завода отбирали лучших. Многих хотелось бы похвалить, но не решаюсь кого-нибудь обидеть.

Выделю лишь по одному человеку: из аппаратчиков — Гену (Геннадия Петровича) Петрова (увы, его давно уже нет с нами) и из лаборанток — Валю (Валентину Викторовну) Каменнову — в дальнейшем, уже после 22-го цеха, мужа и жену. Гена работал как-то истово, хорошо понимая процесс и, что самое главное, сумел увлечь за собой других. Одновременно он учился, впоследствии закончил институт, из него вышел бы прекрасный руководитель. И еще хочу вспомнить нашу коллективную маму, которая буквально оберегала и пестовала молоденьких наших девчонок. Она сумела найти подход к ним, знала их нужды и нередко приходила к нам с Власенко просить или требовать помощи для кого-нибудь из них. Это я о секретаре нашего цеха Раисе Павловне Коваленко.

А в это же время шел другой подбор кадров. Для завершения строительно-монтажных работ было решено ввести в цех большую группу заключенных, чуть ли не столько же, сколько было в то время штатных работников. Подбор этих кадров вел тогдашний зам. директора по режиму П.Н.Матвиенко. «Режимщиков» принято ругать. Но это был в высшей степени толковый, энергичный и ответственный работник. Ему предстояло выполнить два нелегких условия: сохранить секретность работ и обеспечить безопасность персонала цеха. Условия, надо сказать, взаимоисключающие. Первое условие

решалось за счет подбора заключенных, осужденных на 15-20 лет. Но это, как правило, осужденные за убийства («политических» по понятным причинам у нас не было), и как было на них положиться? Я так и не знаю, как поступают тут Матвиенко, но только ни одного случая хулиганства со стороны заключенных я не помню. Зато были трогательные сцены, когда в большом центральном зале собирались все вместе, и наши девочки пели песни, а заключенные, пригорюнившись, внимательно слушали. Наверное, наших девочек всё же охраняли парни — Петров, Шамин, Мальцев, но это только мои предположения. А начальникам смен было вменено в обязанность следить, чтобы заключенные не заглядывали за пресловутую занавеску.

Итак, чем нам всем заняться? Учились. Инженеры регулярно читали лекции. Учиться надо было всем, не только химикам, но и операторам, сборщикам, вакуумщикам. Во всех службах были молодые, неопытные работники. Можно ли всех их в один «прекрасный» день оставить один на один с плутонием? Но, всё-таки, сложнее всего было химикам. Во главе других служб стояли люди, имевшие опыт работы на СУ-20. Но что знали мы о работе с плутонием? Только одна Т.Г.Тамбовцева побывала на практике в Москве в НИВИ Векшинского. Да я заезжал туда на 2-3 дня. И всё. А нам предстояло не только самим остаться целыми, но и обеспечить безопасную работу всего цеха в целом.

И тут пришла спасительная идея. Выручило большое сходство химических свойств плутония и урана. Надо организовать в цехе переработку урана, причем в условиях, максимально приближенных к условиям работы с плутонием, т.е. с использованием той же аппаратуры, приемов работы, по возможности, по той же технологии. Конечно, при этом не задействовалась разделительная аппаратура, но вся атмосфера жизни в цехе должна была стать другой. Всё, что только было возможно, должно было имитировать «настоящую» работу. При этом убивались сразу три зайца: обучение персонала на реальном деле, всеобщая занятость, проверка всей аппаратуры и всего цеха в целом для работы в дальнейшем с плутонием, и, кроме того, помощь заводу.

Дело в том, что в 3-м цехе после разделения изотопов урана скопилось большое количество отходов, прежде всего золы от сжигания обтирочного материала и т.п. с приличным содержанием урана, да и просто «зараженного» хлама. Вот все эти отходы и решено было переработать, выделить и очистить от примесей уран.

Конечно, проще всего было бы повторить технологическую схему регенерации урана, существовавшую в 3-м цехе. И я, и пришедшие из 3-го цеха

инженеры хорошо ее знали. Но тогда не была бы задействована аппаратура участка эфирной экстракции. А это по замыслу проектантов была чуть ли не основная часть технологической цепочки. Меня волновало еще и другое — сочетание радиационной и пожарной безопасности. В дальнейшем предстояло работать с сотнями литров чрезвычайно горючего эфира, и лучше было проделать всё это для начала без плутония. Поэтому решили: эфиру быть.

Всё образовалось как-то быстро и без видимых усилий с моей стороны. А ведь надо было согласовать буквально сотни вопросов практически со всеми службами завода, начиная от снабжения многими материалами и кончая вопросами строжайшего учета продукции и техники безопасности. В этих условиях мне, практически, впервые пришлось много общаться с К.А.Дворкиным по вопросам анализа исходных материалов и конечной продукции. И, надо сказать, всё шло опять-таки очень просто; мы легко находили общий язык, не смотря на то, что о несговорчивости и упорстве К.А. ходили легенды. Всё-таки это удивительное чувство, когда есть четкая цель, и ты знаешь, как к ней идти. Множество мелочей как бы расступаются перед тобой.

А еще была часто невидимая помощь со стороны Василия Сидоровича Влащенко. Это удивительный человек, и всему нашему коллективу в этом смысле очень повезло. Внешне несколько угрюмый и замкнутый, он тихо, спокойно и настойчиво отстаивал интересы цеха. И это был коммунист в самом хорошем смысле этого слова: забота о коллективе и об отдельных его работниках были всегда на первом плане. По-моему, в цехе его побаивались, но очень уважали. Как-то я услышал в цехе отзыв о нём: грубой. Я очень удивился этому, пока не узнал, что это вовсе не значит «грубый» (а не только грубого, но и резкого слова от него я никогда не слышал). Не знаю, что это был за диалект, но означало это что-то вроде «строгий, но справедливый». Потом В.С. работал начальником 1-го цеха, потом в СКБ, но, как мне кажется, он как-то потерялся на этих должностях. То ли устал, то ли не был уверен в своих силах, но это был уже другой В.С., и жаль, что будущие его сотрудники не знали его таким, каким он был в цехе 22. Все мы были тогда молодыми, и человек на 5-7 лет старше нас мне, например, казался чем-то недоступным. Нас разделял не только возраст, но и его фронт, ранения, награды. Но с В.С. мы потом подружились, также, впрочем, как и с К.А.Дворкиным.

Кстати, и с К.А.Дворкиным случилось впоследствии примерно то же, что с В.С. Переехав в Ленинград и приступив к работе в одной из лабораторий Физико-технического института он, привыкший руководить большим коллективом и бывший генератором многих плодотворных идей, тоже как-то потерялся, чувствовалось, что его лучшие годы уже позади.

Между тем цех начинал работу. Заканчивали монтаж химической аппаратуры. Прояснялась технологическая схема. Непрерывные трудности. Например, нет платинового реактора. Вместо него только корпус из нержавеющей стали. А внутри должен быть сам реактор весом в 4 кг платины, но его нет и не предвидится. Значит, надо срочно менять технологию: мы не сможем пользоваться солянокислыми растворами. А это тянет за собой другие изменения. Или: в экстракционных колоннах должны стоять стеклянные фильтры, а их нет и в помине.

Долго ломал голову, пробовал самые разные материалы, и в конце концов нашелся выход. Это фетр из моей старой шляпы. Но на три колонны одной шляпы оказалось мало. Пошла в ход еще одна, кажется Василия Сидоровича. И колонны два года работали отлично.

Работали мы напряженно, по непрерывному графику в три смены, как это было в ЛИПАНе. Первоначально мы сами себе создавали план работы, сами формулировали требования к чистоте конечного продукта. Но и планы, и требования были абсолютно честными, близкими к предельным возможностям. Условия работы приближены к боевым. Запустили санпропускник с полным переодеванием и обязательным душем после работы. На полную «плутониевую» мощность работала вентиляция. Четко работал радиационный анализ всех отходов. И то задание, которое мы придумали сами себе, но которое потом стало планом завода, было выполнено. Десятки килограммов чистых соединений урана поступили на склады. А вскоре мы получили задание на срочное разделение изотопов урана, и, таким образом, удалось опробовать и саму разделительную установку.

А я надолго засел в рабочих комнатах 1-го отдела. Предстояло написать большущий отчет о возможности перехода на плутоний. И вывод был однозначным: работать категорически нельзя, заразим всю заводскую площадку. Тут были ссылки и на несовершенство части аппаратуры, и на недопоставленные детали, и на полную непригодность вентиляции, и многое-многое другое. По объему получилась чуть ли не диссертация. С цифрами, графиками и т.п. всё это поехало в Москву. И никакого ответа. Уже заканчивается разделение урана, скоро опять встанет вопрос о «безработице», а столица молчит (т.е. может быть руководство завода что-нибудь и знало, но, казалось бы, должны были узнать и мы). И появилась у нас новая идея — разделение стабильных изотопов. Быстро получили «добро» из Министерства. Что же произошло, я так и не знаю. Возможно, надобность в разделении плутония тихо отпала, а нам даже не удосужились сообщить об этом. Но надеюсь, что и наши труды по обоснованию невозможности работы с ним не пропали даром. Может быть, именно они стали той последней каплей...

Идея разделения стабильных изотопов не была новой. В ЛИПАНе уже несколько лет занимались этим. Там же был создан Госфонд изотопов. Никто не знал, какие изотопы, в каких количествах и в какой химической форме могут понадобиться. Поэтому было решено делить все элементы подряд и постепенно накапливать в Фонде хотя бы небольшие количества всех изотопов. Но в ЛИПАНе работа эта шла, как нам казалось, как-то вяло, да и качество продукции иногда было невысоко. Может быть, мы были пристрастны, но с другой стороны так часто случается, когда кто-то работает монопольно. Оставалось еще множество неразданных в ЛИПАНе элементов.

Кроме того, к этому времени были опубликованы данные по аналогичным работам в США и Англии. Некоторые элементы не делил никто в мире. Так что было к чему приложить руки. А у нас была действующая установка, прекрасно подготовленный работоспособный коллектив. В общем, как говорится, сам Бог велел... Составили планы, сметы и поехали мы с В.С.Власенко в Москву. Главк нас поддержал. ЛИПАН, по крайней мере, не возражал, нам выделили небольшое финансирование из Госбюджета (тогда я впервые услышал это слово, да и для всего завода это было ново), и начался еще один новый этап работы цеха 22. Это был, пожалуй, наиболее интересный период работы цеха. С одним элементом работали обычно два-три месяца. Потом, пока химики заканчивали переработку полученных изотопов, физики разрабатывали технологию разделения следующего элемента. Темп был всё время напряженный. Особенно круто приходилось именно химикам. Ведь каждый новый элемент — это совершенно новая химия, новая технология. Каждый раз начинали с нуля. Надо сказать, что все наши инженеры-химики оказались на высоте, но особенно много, как мне кажется, сделала в то время Т.И.Базарова.

Постепенно набирались опыта, и вскоре мы уже могли не только создавать совершенно новые, нигде в мире не применявшиеся приемы и процессы (например, получение металлического калия непосредственно в ионном источнике), но и ставить перед собой новые задачи. Раньше, например, выпускали изотопы в той химической форме, которая была удобна самим химикам. Чаще всего это была так называемая аналитическая форма — соответствующие оксиды или соли. Мы впервые стали выпускать изотопы в форме, которая была бы наиболее удобна потенциальным потребителям и из которой легче всего было бы перейти к другим формам. Так, некоторые изотопы впервые начали выпускать в виде металлов. Эти работы пошли так успешно, что примерно через год или полтора их перевели в более крупных масштабах на установку СУ-20.

Увы, это стало причиной смерти 22-го цеха. Мы стали не нужны. Еще какое-то время мы работали параллельно с СУ-20, потом на базе нашего цеха

развернули работы по освоению технологии будущего цеха № 21. Потом, когда этот цех заработал, туда ушли некоторые наши химики (Якимов, Абашин и др.). И, наконец, 14 февраля 1956 года, в день открытия памятного всем XX съезда КПСС начальник Главка в кабинете Н.И.Хайдукова подписал приказ о ликвидации цеха. Цеха не стало, но не остались невостребованными сотрудники цеха, их опыт и навыки. Почти весь коллектив химиков влился в состав СХЛ, где была создана новая лаборатория химии разделения изотопов (начальник — Д.Н.Горячев, а потом Т.И.Базарова). За счет наших химиков значительно расширилась аналитическая лаборатория, которую успешно возглавляла Л.П.Босякова (Бондаренко). Здесь также появились новые задачи по анализу стабильных изотопов. Усилилась за наш счет спектральная и некоторые другие лаборатории ЦЗЛ.

Я рад, что удалось написать хоть что-то. Рад не только потому, что, как я уже отмечал, об этом этапе работы нашего завода мало что известно, но и потому еще, что я искренне считаю этот небольшой период моей жизни самым интересным, самым активным, самым самостоятельным и, наконец, надеюсь, самым плодотворным. Вот и всё. А о дальнейшей жизни химиков в масштабах СХЛ, ЦЗЛ, 1-го цеха и многих новых химических производств (гальваники, пластмасс, ВВ и др.) есть, кому повспоминать.



Геннадий Владимирович Киселев

Воспоминания химика

Окончив МХТИ им. Д.И.Менделеева, я был направлен на работу в район Среднего Урала в «хозяйство Васильева», но временно должен был пройти стажировку в ЛИПАНе, куда и принят 16 июня 1950 года на должность инженера. Поработав в ЛИПАНе некоторое время, меня перевели в НИИ-9, где занимался извлечением урана из растворов.

Приехал на Урал только в августе 1951 года, где встретил многих техников и аппаратчиков, работавших со мной в НИИ-9. Когда обратился в отдел кадров, то выяснилось, что прошло большое сокращение штатов и в моих услугах не нуждаются. Предложили поговорить с начальником химического цеха Н.И.Хайдуковым, если я не хочу получить направление в другое место. Мне не хотелось мотаться туда-сюда с сундуком и мамашей, и я пошел в цех.

Хайдуков поинтересовался, умею ли я чертить, и предложил поработать у механика цеха Цветкова чертежником. Проработал несколько месяцев у механика цеха, и меня по личной просьбе перевели в химическое отделение №1 в качестве сменного инженера. Руководила отделением в то время К.А.Тихомирова. Отделение занималось разборкой узлов после разделения изотопов лития и обработкой их деталей.

Следует отметить, что химия занимает значительное место в процессе производства стабильных изотопов методом электромагнитного их разделения. Вся химия, в то время, была сосредоточена в цехе №3, руководил которым Н.И.Хайдуков. В цехе три производственных отделения: отделение №1, которое занималось разборкой узлов, обработкой деталей и сборкой защитных чехлов (узел №2); отделение №2 (нач.отд. Г.И.Артемова), в задачи которого входило приготовление рабочего вещества, загрузка его в тигли и

регенерация его после смыва с деталей; и отделение №3 (нач.отд. Ю.С.Титова), непосредственно занятое извлечением изотопов, их очисткой от примесей и выделением в виде готовой продукции.

Надо отметить, что начальник цеха Хайдуков Николай Ильич был самым опытным среди нас, молодых специалистов. Все, кто его вспоминают, отзываются о нем с теплотой и уважением.

Большую роль в цехе играла химическая лаборатория, осуществлявшая разработку химической части производства и весь аналитический контроль. Руководил лабораторией К.А.Дворкин. Кроме основных отделений, в цехе были отделы механика (Л.А.Цветков, Ю.Н.Гречин), электрика (А.Ф.Федулов) и хозяйственная служба (В.М.Катаев). Количество работников в цехе 3 сопоставимо с основным цехом №1.

Вспоминаю, что на момент моего перевода в химотделение №1 там было около 70 человек, и только ИТР — 17 человек. Отделение работало круглосуточно без перерывов на воскресенье и праздники.

Весной 1952 года нач.отделения №1 К.А.Тихомирова перешла на работу в химлабораторию цеха №3, а меня назначили на ее место. Проработал я начальником химотделения более 20 лет, до выхода на пенсию и отъезда.

Все службы цеха №3 располагались в трехэтажном здании (корпус 12), а химотделение №1 по разборке узлов и обработке деталей занимало два больших пролета в блоке одноэтажных зданий, соединенных с основным цехом №1 галереями для транспортировки узлов и прохода людей.

Оборудование, установленное в отделении — самое примитивное. Все операции по подъему, установке и транспортировке узлов и деталей производили вручную. Со временем нам удалось значительно механизировать и модернизировать наше оборудование. Были установлены электромоторы на манипуляторы агрегатов для обработки деталей, с целью исключения ручного труда при загрузке корзин с деталями. Механизированы подъемники на всех стендах разборки. Для обработки мелких деталей изготовлена и внедрена установка обработки деталей дробью (дробеструйка). Спроектирован, изготовлен и установлен агрегат для разборки и обработки защитных чехлов (узел 2) и сушилка для сушки деталей после обработки.

Все это позволило облегчить труд и поднять его производительность. Большую роль сыграло внедрение сдельной оплаты труда при разборке узлов. В результате проведенных мероприятий, а также после перевода отделения на односменную работу стало возможным сокращение численности отделения с 70 человек до 10, при сокращении работы установки СУ-20 только на 60%, а само отделение превратилось в участок, руководимый одним мастером.

За счет высвобождения части оборудования мы смогли организовать

в отделении выделение серебра с рентгеновских пленок, применяемых на производстве для контроля изделий, а также и из фиксажных растворов.

Разборка узлов и обработка деталей

Источники (узел 10) и приемники (узел 11) и защитные чехлы (узел 2) приходили из технологического отделения цеха №1. При сборке узлов использовались детали, изготовленные из меди, нержавеющей стали, графита, керамики, вольфрама, тантала, оргстекла, алюминия и др. Разборка узлов и их обработка проводились с целью очистки деталей от напылений и возврата их для повторного использования при сборке узлов.

Разборка узлов 10 и 11 велась, как правило, до фланца, с целью снятия запыленных деталей. Коробки (блоки) с накопленными обогащенными изотопами передавались на участок обработки блоков, а остальные детали раскладывались по корзинам и относились (а позднее — отвозились на тележках) к агрегатам для обработки. Сама обработка деталей основывалась на подтравливании материала деталей в кислотах с последующей зачисткой наждачной бумагой (шкуркой). Обработанные детали просушивались, а керамика дополнительно прокаливалась в муфелях. Сухие и чистые детали отправлялись на участок сборки. Фланцы узлов 10 и 11 обрабатывались на стенде разборки или на транспортной тележке путем зачистки запыленных мест микронной наждачной бумагой с последующей протиркой спиртом.

Защитные чехлы (узел 2) разбирались и обрабатывались на специальном стенде. Вся обработка, из-за громоздкости деталей, проводилась вручную. Мелкие детали и графит обрабатывались в агрегатах вместе с деталями от узлов 10 и 11.

Через отделение разборки и обработки деталей прошло много людей, среди них хотелось бы отметить слесарей-разборщиков Е.А.Бессонова, В.В.Малыгина, С.Ошуркова, которые не только были хорошими разборщиками узлов, но много сделали своими руками по модернизации оборудования и футеровке винипластом и пластикатом наших вытяжных шкафов, что не только сохранило оборудование, но и повысило культуру производства во всем отделении. Аккуратно и добросовестно выполняли свою работу слесари Б.С.Денисов, Г.П.Бурков, А.Н.Карзанов, Н.Ф.Огарев.

Большой вклад в модернизацию и механизацию оборудования внесли техники-механики отделения А.П.Балашов, который в дальнейшем возглавил цеховое КБ, и Л.П.Строганов, который без отрыва от работы закончил институт и вырос до руководителя КБ завода.

Непосредственно руководили всей работой, как по основному производству, так и по модернизации оборудования, мастера А.Ф.Стрекалов и сменивший его (после перехода на работу в заводоуправление) А.П.Карабатов.

Нельзя не отметить самоотверженный труд аппаратчиков-химиков А.И.Макаровой, М.Н.Скутиной и Ф.И.Вискуновой, занимавшихся тяжелой и малопривлекательной работой по обработке и очистке деталей узлов.

Приготовление рабочих веществ

Начиная с 1955 года, после перевода установки СУ-20 на производство широкой номенклатуры стабильных изотопов, наше отделение передано в цех №1. В этой связи в отделении был создан участок по приготовлению рабочих веществ и загрузке их в тигли. В качестве рабочих веществ для разделения изотопов использовались различные их формы, от элементарной до безводных соединений — окислов, и наиболее часто — хлоридов.

Если не удавалось получить по линии снабжения требуемую форму вещества, ее приходилось готовить. В качестве оборудования при приготовлении рабочих веществ использовалось нестандартное оборудование, изготовленное в цехе.

Иногда работа по приготовлению рабочих веществ доставляла много хлопот. Вспоминаются большие трудности с приготовлением хлористого вольфрама. Полученное сырье имело форму окиси и, по рекомендованной технологии, ее надо было восстановить в водороде до элементарного порошкового вольфрама, и затем, в токе хлора, превратить в шестихлористый вольфрам. Из-за малой производительности использовать лабораторное оборудование было нельзя, поэтому спроектировали и изготовили вертикальный реактор, который помещался в электрическую печь. Конструкция оказалась неудачной.

Для этой цели был предложен другой аппарат. Он представлял собой наклонную трехметровую трубу из нержавеющей стали с нагревательной трубчатой печью посередине. В трубу вставлялись лодочки с окисью вольфрама. Торцы трубы закрывались резиновыми пробками. Сверху в трубу подавался водород, а из нижнего конца отводились газы и избыточный водород. Лодочки периодически проталкивались по трубе снизу вверх путем вставления новой лодочки с окисью, после извлечения прошедшей весь цикл восстановления. Так как диаметр трубы не превышал 80 мм, при открывании пробок расслоения газов не происходило и никаких неприятностей не было.

Из-за низкого качества рабочего вещества цех сильно лихорадило, и мне

вместе с инженером из лаборатории Л.М.Кавалеровой пришлось непрерывно двое суток осваивать этот агрегат, прозванный позднее «пушкой». Вольфрам, полученный таким методом, соответствовал требованиям, и хлорид, полученный из него, не вызывал нареканий. Готовое рабочее вещество на этом же участке загружалось в тигли, которые передавались на участок сборки узлов 10.

Утилизация и регенерация

При разделении обычных элементов, каких было большинство, все растворы, получаемые после обработки деталей, разбавлялись большим количеством воды и сливались в канализацию. Сейчас этот метод избавления от отходов производства вряд ли можно одобрить, а в то время другой технологии не было.

Если велось разделение дорогих элементов (редкоземельные элементы, серебро и др.), а также токсичных элементов (селен, теллур и др.), то все растворы от обработки деталей, собирались, и вещество, собранное из них в виде осадков и шлаков, складировалось.

Некоторые элементы (серебро, фосфор-37, литий) подвергались полной регенерации и выделялись в устойчивой форме (окись, хлорид и т.д.).

Переработка растворов с ураном и литием велась в специальном отделении цеха №3. Начиная с 1955 года, после окончания разделения изотопов лития, эти работы были переданы в наше отделение. Все эти операции выполняли несколько аппаратчиков-химиков мужчин, а при увеличении объема работ к ним добавлялись несколько женщин. Аппаратчики Л.И.Ельцов, В.Н.Марычев и Ю.А.Антонов были единственными мужчинами, работающими в сменах, и очень ценились как сменными мастерами, так и всеми аппаратчиками — ведь при работе в отделении использовались тяжелые баллоны с аммиаком, хлором, углекислотой и водородом, и женщинам было бы очень трудно с ними управляться.

Извлечение изотопов из блоков-коробок

При разделении изотопов урана и лития извлечение их из коробок проводилось в третьем отделении цеха №3. Руководила в то время этим отделением Ю.С.Титова. С переходом цеха №1 к разделению широкой номенклатуры стабильных изотопов в 1955 году эта работа передана в химотделение №1 цеха №3.

По нашему заказу в цехе №4 изготовлены вытяжные шкафы и установлены на выделенной площадке зала разборки и обработки деталей. Руководила этим участком мастер Р.А.Леонова, а позднее — А.Ф.Кушкина.

В начальный период разделения изотопов урана, лития и некоторых других элементов учет разделенного вещества велся по показаниям приборов в миллиамперах. В этой связи между цехом №1 и цехом №3 постоянно возникали недоразумения из-за количества разделенного вещества с коробок. Был введен порядок постоянного присутствия представителя цеха №3 при снятии приемников с объемов с последующим печатыванием их рабочих частей печатью и регистрации накопления в специальных формулярах. Все это было возможно только при круглосуточной непрерывной работе химотделения.

Работу выполняли сменные техники-химики. Однако эти ухищрения не давали никакого эффекта, так как коэффициент улавливания вещества для различных изотопов сильно колебался и не соответствовал предполагаемым значениям.

При переводе участка обработки блоков в наше отделение я настоял на более четком разделении учета количества изотопов.

После получения результатов анализов бутылки с раствором сдавались лично начальнику химического отделения. Передача растворов регистрировалась как в «журнале учета» на участке обработки блоков, так и в «журнале учета» начальника отделения. Такая схема учета была сохранена и после переподчинения химотделения цеху №1.

После перехода цеха №1 на производство стабильных изотопов участок обработки блоков, равно как и участок разборки узлов и обработки деталей, переведен на односменный режим работы. Среди аппаратчиков, занятых обработкой блоков, хочется назвать Е.С.Игнатьеву, К.С.Тарасову, К.В.Лосенко, Н.Н.Осипову, Н.Я.Костенкову.

Выделение изотопов

При разделении изотопов урана и лития переработкой растворов, полученных при обработке коробок, выделением и химической очисткой изотопов занималось специальное отделение цеха №3, которым руководила Ю.С.Титова.

После перевода этого отделения на работу по другой тематике на некоторое время эта работа передана в отделение №2 цеха №3, которым руководил А.М.Сурков. В 1956 году все работы по переработке изотопов переданы в отделение №1 цеха №3.

Все технологии, применяемые в химотделении на участке выделения и очистки изотопов, равно как и приготовление рабочих веществ и регенерации, заблаговременно разрабатывались в химической лаборатории цеха №3.

Разработку технологий вели инженеры-исследователи химической лаборатории. В эту группу входили инженеры А.И.Демидова, Т.И.Базарова, Ю.С.Титова, Т.А.Дацко. Они работали под руководством старшего инженера Е.П.Подтымченко, и позже – Д.Н.Горячева. Общее руководство осуществлял начальник химической лаборатории К.А.Дворкин.

На переработку изотопов каждого элемента создавалась технологическая инструкция. Все операции по переработке регистрировались в специальных технологических журналах, в которых отражалось не только проведение операций, но и фиксировалось взятое на операцию количество вещества.

Разработку технологических инструкций вели инженеры-технологи отделения. В разное время ими работали О.Д.Фроленкова, А.Н.Коротовских, Н.Е.Редченко, Г.К.Миронова, Т.Н.Милукова.

Инструкции утверждались начальником отделения.

Работа по выделению изотопов из растворов и их очистке велась на так называемом участке сменных мастеров. Среди сменных мастеров хочется особо отметить длительное время проработавших А.И.Марьеву, А.Ф.Кушкину, Э.Я.Блинову, А.В.Сырову.

Работы по переработке и выделению изотопов осуществляли аппаратчики-химики А.А.Огородникова, Л.С.Сакаева, Н.В.Ковко, Э.Н.Пономарева, Л.С.Александрова, Т.Ф.Полякова, Л.В.Волкова, Э.С.Павлюкова, М.К.Коротких, И.А.Карасева, Э.А.Драничникова, Л.Я.Санникова.

Это, можно сказать, золотой фонд нашего отделения.

Большую роль в процессе выпуска изотопной продукции играла аналитическая лаборатория, руководимая последовательно Л.П.Бондаренко и Э.А.Роготневой. Эта лаборатория делала все количественные анализы на содержание изотопов в растворах, фильтрах и шламах, а также готовила пробы для проведения спектрального и изотопного анализов.

Спектральная лаборатория (М.И.Федоровская) контролировала химическую чистоту выпускаемой продукции, а изотопная лаборатория (В.А.Дергачев) контролировала изотопный состав полуфабриката (раствора) и готовой продукции.

Мы, на имеющихся площадях и оборудовании, могли организовать не более десяти рабочих мест, и каждый аппаратчик обслуживал два рабочих места, выделяя одновременно два изотопа одного элемента. Это и порождало постоянный риск смешения изотопов. Для предотвращения подобных случайностей

была введена четкая маркировка всего оборудования и посуды. Более чем за два десятка лет нам удавалось избежать смешения изотопов, кроме одного случая с рубидием-85 и рубидием-87.

Вся работа в химическом отделении связана с большим риском при работе с концентрированными кислотами, щелочами, а также взрывоопасными и ядовитыми газами (водород, хлор, аммиак) и токсичными рабочими веществами. С целью защиты работников от вредных воздействий вся работа велась в вытяжных шкафах. Шторки шкафов имели противовесы, позволявшие устанавливать их на любой высоте.

Переливания кислот и других растворов осуществлялись через монжусы и трубопроводы с помощью вакуума, создаваемого специальными воздухоудавками. Использовались и индивидуальные средства защиты (очки, перчатки, фартуки). За все время работы произошел лишь один несчастный случай. При перестановке бутыли с серной кислотой из корзины в контейнер бутылка вырвалась из рук слесаря — он лишился брюк, а помогавшая ему аппаратчица получила ожоги лица. Могло все кончиться и печальней.

Большую и постоянную помощь в вопросах изготовления и ремонта оборудования оказывали службы электрика и механика, руководимые А.Ф.Федуловым и Ю.Н.Гречиным (цех №3) и В.Э.Пепловым, А.А.Кузьмичевой и В.Я.Нефедовым (цех №1).

Важную роль в производстве изотопов играла налаженная система планирования производства и четкое разделение ответственности на разных участках работы. По согласованию с заказчиком (Госфондом) заблаговременно разрабатывался годовой план разделения и выпуска изотопов.

Был налажен строгий учет изотопов с момента передачи полуфабрикатов (растворов) в химотделение до сдачи готовой продукции на склад. Сброс всех отходов производства (шламов и фильтров) производился только после контроля содержания в них изотопов и списания в журнале учета.

На каждую партию выпускаемой продукции составлялся паспорт, где были указаны химическая чистота продукта и его изотопный состав. Химическая форма выпускаемых изотопов согласовывалась с заказчиком и была различна (металл, окись, хлорид, сульфат и др.).

Химическая чистота, как правило, была не ниже 99,9%.

Так сложилось, что всю свою жизнь я проработал на одном производстве и практически в одной должности — начальника химического отделения. Правда, менялось само отделение и расширялась выполняемая в нем работа — что раньше было цехом, стало отделением.

Производство, на котором мне довелось работать — уникальное, и,

за исключением опытных установок в ЛИПАНе, нигде подобного не было. Редкому человеку, и даже химику, довелось «пощупать руками» такое количество элементов, не говоря уже об их изотопах.

Нам доводилось осваивать ежегодно по 6-8 новых технологий. Работа была интересной и творческой.

У меня сложились нормальные отношения как с работниками отделения и цеха, так и с начальниками цехов Н.И.Хайдуковым, В.С.Власенко, М.А.Холоденко и Н.А. Кашеевым.

Оглядываясь назад, я всегда с теплотой вспоминаю свою работу на производстве стабильных изотопов и людей, с которыми мне пришлось контактировать.

20.05.98



Владимир Михайлович Баташов

Чтобы не забывали

*«Да, были люди в наше время,
Не то, что нынешнее племя»...*

В начале марта 1953 года я, как молодой специалист, был направлен с переговорным листом на работу в цех 3. В проходную на восьмой площадке ко мне вышел человек лет пятидесяти, немного ниже среднего роста. Это был начальник цеха №3 Николай Ильич Хайдуков — человек, под руководством которого мне пришлось работать 10 лет. Это был хороший организатор, очень эрудированный и грамотный специалист, мощный генератор идей.

Родился он в Саратовской губернии в 1902 году. В 1931 году окончил Уральский химико-технологический институт по специальности химик-технолог. В 1936-1947 годы он уже работает главным инженером криолитового завода в г.Полевском. С 1937 по 1939 год — начальник лаборатории Уральского НИИ минеральных солей. С 1939 по 1945 год он — директор хромоникелевого завода №52 в Первоуральске. С 1945 по 1948 год находился в спецкомандировке в Германии.

С 6 января 1949 года он был зачислен в штат нашего предприятия начальником цеха 3. В то время в функции цеха входили подготовка исходного сырья и зарядка тиглей для источников (узел №10) при разделении изотопов электромагнитным методом, съем разделенных изотопов с приемников (узел №11) и переработка их в товарную форму и т.д. Так как страна требовала получить максимальное количество продукции и в то же время в цехе шли непрерывные процессы, то цех работал в четыре смены без выходных, по «скользящему» графику.

Коллектив состоял из нескольких сот человек. Все это была молодежь. Рабочие — это вчерашние выпускники ремесленных училищ в возрасте менее двадцати лет; инженеры и техники — это молодые специалисты до тридцати лет. Старше 30 лет в цехе были только Н.Хайдуков, его заместитель по научной части Карп Акимович Дворкин, помощник по хозяйственной части Василий Михайлович Катаев и энергетик цеха Алексей Сергеевич Федулов. Вот с таким молодым коллективом, не имеющим никакого производственного опыта, в самые короткие сроки приходилось решать Н.И.Хайдукову сложнейшие задачи.

До 1952 года на заводе проводилось разделение изотопов урана, с 1952 начали «делоть» литий. Н.И.Хайдуков и К.А.Дворкин до этого времени не занимались технологией урана и лития, а мы, молодые, «проходили» это только по учебникам. Но у Хайдукова был большой производственный опыт и огромный запас знаний. Он организовал производство так, что цех работал как отлаженный часовой механизм. Николай Ильич не проводил никогда оперативок, не тратил время попусту. Его распоряжения выполнялись в назначенный срок. В цехе была высокая дисциплина. Все это позволяло ему самому заниматься техническими вопросами, развитием и совершенствованием технологий. Он был начальником цеха, в то же время и главным технологом и главным контролером цеха. Все технологии разрабатывались под его руководством и подписывались только им. А вопросов, которые надо было решать, было много. Требовалось найти материалы для изготовления коррозионно-стойкого оборудования. А из пластмасс серийно в то время выпускались винипласт, фторопласт да оргстекло.

Н.И.Хайдуков в цехе организывает производство своими силами вентиляционных трубопроводов, некоторой аппаратуры из винипласта; здесь же впервые отработана технология сварки винипласта, которая до настоящего времени применяется в некоторых цехах комбината.

Немного позже такие трубопроводы для отсоса хлора стали изготавливать из керамических труб большого диаметра. Это опять своими силами и своим умом. По технологии требовалось водные растворы соли лития упарить и получить твердый остаток. Эти операции из-за высокой коррозионной активности растворов проводились или в фарфоровых чанах, или в эмалированной посуде — ведрах, кастрюлях, тазах. Упаривание занимало многие часы. Рабочий стоял у таза и непрерывно мешал веслом пульпу. Очень трудоемкий и длительный процесс. Хайдуков предлагает конструкцию сушилки, по тому времени очень прогрессивную, рабочим органом которой был вертикальный стеклянный диск, обогреваемый электронагревателями. Через несколько месяцев она была изготовлена, начались испытания.

Летом 1955 года было прекращено разделение изотопов в первом цехе, но

завод получил задание — через 9 месяцев увеличить в 10 раз производство гидрида лития природного состава. Эта задача должна была быть разрешена в цехе 3. Н.И.Хайдуков предложил руководству Главка не строить новый цех, не увеличивать штаты, а создать автоматизированную непрерывную линию. По его замыслу, она должна была состоять из двух частей. Это был заманчивый, но очень рискованный проект. Н.И.Хайдуков решает идти именно этим путем и принимает всю ответственность на себя. Достаточно сказать, что требовалось разработать, изготовить и внедрить целый ряд оборудования, аналогов которому не было. Для первой линии — это сушилка, насосы для перекачки растворов. Для второй линии — электролизеры со сборниками металла, насосы для перекачки расплавленного металла, дистиллятор и металлореактор для гидрирования, грануляторы и некоторые другие аппараты.

К этой работе было подключено конструкторское бюро, которое возглавлял Алексей Федорович Петрусевич. Но «идейным руководителем» и генератором идей всего был Н.И.Хайдуков (не в обиду будет сказано отделу 065). Оборудование изготавливалось по «белкам» в четвертом цехе, чаще на их опытном участке, который возглавлял Иванов — и оно прямо из-под резца шло на отработку в цех. В результате такой слаженной и интенсивной работы к новому 1956 году первая часть линии была сдана в эксплуатацию. За пять месяцев была создана уникальная по тем временам сушилка (в корне отличная от первого варианта), авторами которой были Н.И.Хайдуков и Л.П.Строганов, разработаны первые диафрагменные насосы, фильтры для очистки растворов. Успех еще больше укрепил веру коллектива в правильность выбранного пути.

Монтаж второй линии начался с начала 1956 года. Отдельные аппараты после некоторой доработки заработали. Но чтобы связать все в единое целое, необходимы были насосы для перекачивания расплавленного металла, а они не хотели работать. И как ни бились конструкторы и технологи с ними, ничего не получалось. А помощи просить было негде и не у кого.

Чтобы не сорвать задание и выполнить его, Н.И.Хайдуков принимает решение отказаться от непрерывной линии, но вновь созданное оборудование использовать в периодическом режиме. Так были созданы мощные электролизеры, устройства для очистки металла, реакторы для гидрирования, мельницы и камеры для дробления. В обещанное время — в мае 1956 года — необходимое количество продукта было выдано.

К 1957 году на производстве скопилось довольно много дорогостоящих различных отходов. Перед химиками была поставлена задача найти технологию их переработки. Н.И.Хайдуков берется за решение этой задачи. Создает технологию, и на основе имеющегося оборудования и площадей организуется участок, который уже в 1957 году начал перерабатывать отходы. Следует

сказать, что в настоящее время эта проблема стоит еще острее. Институт им. Курчатова уже в течение нескольких лет пытается решить эту задачу, но пока безуспешно, хотя она была решена у нас сорок лет назад.



Н.И. Хайдуков

В 1958 году, в августе, в связи со специализацией производства Главком было принято решение закрыть производство гидридов. В.И.Алферов, начальник Главка, на базе цеха 3 приказал создать производство серебряно-цинковых аккумуляторов, в то время очень нужных отрасли. Было дано задание ознакомиться с этим единственным производством на опытном заводе Всесоюзного научно-исследовательского института источников тока. В начале сентября туда выехала бригада, возглавляемая Н.И.Хайдуковым, в нее входили Л.П.Строганов, В.И.Честиков и автор этой статьи. Через несколько дней, ознакомившись с производством, Н.И.Хайдуков доложил руководству Главка, что выпуск аккумуляторов на нашем заводе можно организовать и что с этой задачей справимся.

Началась подготовка производства. Было необходимо демонтировать все имеющееся оборудование, установить новое, обучить людей совершенно новым профессиям, освоить ряд новых технологий. Появились такие технологии, как штамповка серебра и пластмасс, прессование металлических порошков, сварка пластмасс, пайка и др. Все эти задачи были решены, и уже в марте 1959 года была выпущена первая партия аккумуляторов с проведением первого цикла типовых испытаний, который длился более 20 дней. А в апреле была сдана первая партия аккумуляторов заказчику. 30 апреля представитель Главка Григорий Иванович Кошечев подписал документы и поздравил Н.И.Хайдукова с успешным освоением.

Началось серийное производство. И вновь Н.И.Хайдуков выступает как генератор идей, начинается работа по механизации и автоматизации производства; к работе, как и всегда, привлекается конструкторский отдел А.Петрусевича. Многие сделали для механизации Л.П.Строганов, братья Зенинские, В.А.Сухонос.

Были созданы автоматы для развешивания серебряного порошка, для изготовления проволочных токоотводов, механизированные приспособления для сварки капроновой изоляции, для намотки и заварки полиэтиленовой изоляции и ряд других. В 1961 году к нам приезжала комиссия из ВНИИТа, они были поражены высокой автоматизацией и механизацией производства.

Н.И.Хайдуков не был сторонником безумной специализации. Он считал, что если какое-то рабочее место может быть загружено на сто процентов, то не следует эту работу отдавать в специализированный цех. Так, в цехе 3 впервые была освоена сварка пластмасс и склейка; в 1959 году была освоена автоматическая штамповка, сначала серебряных электродов, а позднее и цинковых; в 1961 году аргонно-дуговая сварка миллиметровой нержавеющей стали.

В 1959 году, после успешного освоения производства серебряно-цинковых батарей, В.И.Алферовым было предложено освоить производство кадмиево-никелевых аккумуляторов. Была организована командировка на все предприятия европейской части страны, производящие аккумуляторы, с целью изучения их технологий и опыта. В результате Н.И.Хайдуков убедил руководство Главка не организовывать это производство из-за нерешенности целого ряда научных вопросов. Спустя уже многие годы я пришел к выводу, что Н.И.Хайдуков был прав. Можно было изготовить аккумуляторы — но такие, которые бы работали и удовлетворяли бы предъявленным требованиям на сто процентов, в то время изготовить было нельзя. В то время теоретические основы систем аккумуляторов были еще на слишком низком уровне, и Н.И.Хайдуков это понимал.

В 1960 году, спустя год после освоения серебряно-никелевых аккумуляторов, изучив их достоинства и недостатки, Н.И.Хайдуков выдвигает идею на основе этой же системы — создать новый аккумулятор. С этого момента начинается его разработка. Проводится экспериментальная проверка отдельных идей, готовится конструкторская документация. К концу 1962 года было изготовлено несколько опытных образцов, отдельные решения, заложенные в конструкцию, опережали время на несколько лет. Но судьба повернула все иначе. В связи со специализацией все работы с литьем в цехе были прекращены, оставалось одно аккумуляторное производство. Объема производства не хватало для полной загрузки цеха. Не совсем сложились отношения с новым главным инженером завода А.Л.Коптеловым. В результате — в конце 1962 года цех 3 был объединен со вторым цехом, а Н.И.Хайдукова перевели на другую работу, назначили начальником электрохимической лаборатории.

Ушел Н.И.Хайдуков — генератор, и прекратились все работы по созданию нового аккумулятора. Так закончилась трудовая деятельность на нашем предприятии этого удивительного человека.



Николай Александрович Кашеев

Первенец комбината

Я расскажу о своем вхождении в число работников атомной промышленности, полагая, что с небольшими вариантами это характерно для большинства молодых людей, пришедших на наш комбинат и другие предприятия Минатома.

Родился я в глухой деревушке Рязанской области. Поселок по имени Красная Звезда имел около 50 дворов под соломенными крышами и располагался на расстоянии 30 км от ближайшей железнодорожной станции. Учился в «пестрой» начальной школе, а во время каникул помогал отцу пасти колхозное стадо. Ни дорог, ни радио, ни телефона. Поля обрабатывались лошадиной тягой.

Известие о начале войны принес один из жителей поселка, работавший каким-то служащим в районном центре. Отца забрали в августе 1941 года. Ему в то время было 44 года, а в декабре 1941 года на него пришла похоронка.

В деревне остались женщины, старики, дети и инвалиды. Известия с фронта приносил почтальон, ежедневно посещавший районный центр, расположенный километрах в пяти от поселка.

Несмотря на тяжелые военные годы, в деревнях работали школы. И хотя многие не учились далее 4 классов, молодежь имела неполное среднее и среднее образование. В 1945 году из всей деревни только двое закончили семь классов. Среди них был и я.

В августе 1945 года покинул деревню и поступил на электрохимическое отделение индустриального техникума, недавно открытого под Москвой в поселке Лобня, к северу от Москвы, поблизости от канала Москва-Волга. Поселок был передним краем обороны Москвы зимой 1941 года. На станции

стояли разбитые танки, в поле мы находили снаряды, извлекали из них тол для растопки непрерывно действующей плиты, на которой постоянно стояли кастрюли и котелки четырнадцати студентов — жильцов одной спальной комнаты.

Студенческий состав отличался большим разнообразием. Небольшую часть составляла молодежь, пришедшая (вроде меня) со школьной скамьи или с военных заводов, а большая часть состояла из фронтовиков, пришедших, в основном, после ранения. Как и положено, фронтовики были одеты в военную форму отечественного образца, остальные — в военную и гражданскую форму всех воюющих государств, среди которой чаще всего встречалась немецкая. Проще было летом. Можно было ходить босиком, в том числе и на занятия.

Несмотря на послевоенные трудности, преподавательский состав был полностью укомплектован и занятия проходили на достаточно высоком уровне. В числе обычных предметов в программу входило военное дело и летние лагерные сборы.

Студенты получали рабочую карточку (550 граммов хлеба, жиры, сахар) и стипендию (140 рублей на первом курсе). Буханка хлеба на рынке стоила в то время 100 рублей.

И вот зимой 1948 года (третий курс) в техникум прибыл представитель неизвестной организации. Просмотрев анкеты студентов, он выбрал 8 человек (из группы 25 человек) и пригласил для беседы. Было предложено работать в машиностроительной промышленности, в различных городах Союза. В каких именно — сказано не было. Из числа согласившихся все были иногородцы.

В 1949 году (выпускной год) после защиты дипломов студенты начали получать направления. Однако нами никто не интересовался. На наши обращения директор пожимал плечами и, кроме телефона, ничего сообщить не мог.

В Москве, куда мы прибыли для выяснения своей судьбы, наш звонок не удивил отвечавшего, и, уточнив наши фамилии, нам заказали пропуска в учреждение на улице Солянка.

В учреждении нас удивило обилие военных рангом от майора до полковника. После оформления нам выдали по 1000 рублей и направили на Чистые Пруды.

В подвальном помещении ничем не выделяющегося здания нас принял мужчина средних лет. Это был А.И.Ильин, главный инженер будущего завода.

Осмотрев наши документы, он занес нас в лежащий перед ним список и пожелал счастливого отдыха.

— А куда потом?

— Сюда.

— А дальше?

— Приедете, узнаете, место найдем.

Последние слова были произнесены с нажимом, после чего стало ясно, что беседа окончена. В полном неведении по поводу своего будущего мы, молодые специалисты, отправились на отдых в родные пенаты.

Прошел июль. Возвращаюсь в подвал на Чистые Пруды. А.И.Ильин скомплектовал группу из трех человек и направил нас в Покровско-Стрешнево, объяснив, что там следует пересесть на маленький автобус, который привезет нас куда надо. Место остановки автобуса и его приметы были нам сообщены.

Автобус доставил нас к бюро пропусков. За высоким забором просматривалось несколько серых зданий. Это был ЛИПАН — лаборатория измерительных приборов Академии наук, позже выросший в институт атомной энергии им. И.В.Курчатова.

На другой день нас подвели к большому серому зданию на территории института и сдали секретарю. Через некоторое время нас пригласили в кабинет. Там мы впервые увидели наших начальников — это были В.Н.Владимирский и В.И.Колегов. После предварительной беседы одного из нас (это был Кудинов Лев) забрал Колегов в бюро приборов. Нас двоих (вторым был москвич Малешкин) отправили в электромастерскую, возглавляемую Л.Н.Бурцевым. Отсюда и началась моя трудовая деятельность.

Позднее, уже будучи начальником изотопного производства, я узнал, что цех 001 создан приказом Министра 9 апреля 1949 года.

Мастерская занималась монтажом и ремонтом электрооборудования и приборов. Здесь я впервые познакомился с электрооборудованием, которое мне пришлось монтировать и налаживать в цехе 001. Месяца через три я был переведен на обслуживание электрооборудования разделительной камеры, и здесь началось мое знакомство с людьми и с премудростями электромагнитного разделения изотопов урана. Здесь стали различимы все функциональные особенности процесса, которые потом в цехе преобразовались в задачи отдельных служб.

Организационная структура сверху вниз выглядела следующим образом. Во главе всего направления разделения изотопов стоял член-корреспондент Академии наук Арцимович. Руководил освоением и совершенствованием разделительного процесса кандидат физико-математических наук А.М.Андрянов. За пультом в качестве операторов находились инженеры Ю.А.Бодров, Э.Горчакова, В.Ведышев, позднее прибыл кандидат технических наук П.Н.Большаков. В качестве obsługi были приданы группы электриков (В.Барышев, Ю.Чистов, Ю.Тананин) и вакуумщиков (Г.Муравлев,

Н.Сидоров, Н.Соколов). Главный выпрямитель обслуживали Н.Бушков, Н.Буланов.

Основной период проб и ошибок закончился до нашего появления. Старожилы вспоминали, что первоначально пульт, за которым сидели операторы, находился под высоким напряжением. Рассказывали, что посетивший установку Л.П.Берия решил засвидетельствовать свое почтение операторам путем рукопожатия, но был вовремя остановлен сотрудником, что на много лет отдалило его печальную кончину.

Главной задачей ученых и инженеров в тот период была отработка конструкции ионного источника и способов получения сфокусированного ионного пучка с токами 100 мА и более. Пока источник работал неустойчиво: пробои в оптике, утечки, зарастание выходной щели, потеря фокусировки постоянно осложняют процесс накопления изотопов.

Конструкция отдельных узлов источников постоянно менялась или дорабатывалась, и руководство было радо любым успехам в этой работе.

Однажды А.М.Андрианов, придя на пульт, сообщил нам, что Арцимович пообещал отметить нашу работу шампанским, если мы получим ионный ток 90 мА и продержим его более часа. Работа закипела. Было проявлено все мастерство, и задача была выполнена. По просьбе Арцимовича секретарша купила две бутылки шампанского, и главный технолог Гордеев угостил вином каждого из участников. Досталось по полстакана.

Временами приходил посмотреть на ионный пучок и Л.А.Арцимович. Однажды зимой раньше нас у пульта появились два крепких джентльмена с офицерской выправкой, в штатской одежде. Заняли посты недалеко с разных сторон разделительной камеры. Мы все были проинструктированы, что при появлении посторонних лиц если «не бить их в морду», то обязательно докладывать по начальству. Могло бы дойти и до этого, если бы мы не обнаружили Андриянова с группой людей, один из которых, самый небритый, приткнулся к смотровому окошку. Это был Л.А.Арцимович, а крепкие ребята — его телохранители.

Зима 1949 — 1950 годов прошла в непрерывной учебе. Учились все, от академиков до рабочих. Необходимо было освоить технологию разделения, научиться получать и управлять стабилизированным ускоряющим напряжением и магнитным полем, создавать глубокий вакуум и отыскивать течи, отводить излишнее тепло от источников, приемников и чехлов, и многое, многое другое.

Прибывающий персонал размещался на частных квартирах или в барачном поселке под неофициальным шуточным названием «Голубая муть». Неумную энергию молодежи необходимо было направлять в определенное русло. Поэтому вскоре были созданы партийная, профсоюзная и комсомольская

организации. С наступлением весны молодежь стали вовлекать в различные кружки, проводить спортивные мероприятия. Зачатки этих структур явились потом ядром заводских организаций.

А строительство завода шло полным ходом. К началу 1950 года в корпусе 1 (разделительная установка) был смонтирован магнит — «сердце» установки, стены и крыша. На верхних этажах были установлены межэтажные перекрытия и монтировалось оборудование. Наступала пора наладки и пуска, нужны были люди.

Монтаж, наладка, пуск

Отъезд специалистов из Москвы начался с наступления весны 1950 года. Первыми тронулись энергетики, а с июля отъезд превратился в массовое мероприятие. Ехали до Свердловска вагонами, а куда ехать дальше — никто не знал.

Следуя от Москвы, мы, жители равнинных мест, сначала не находили в пути что-либо из ряда вон выходящее. Но вот за Волгой равнина начала постепенно переходить в холмы, появились скалы, тоннели. Это уже Урал, и чем ближе мы продвигались к конечному пункту, тем чаще мы заглядывали в окна, рассматривая незнакомую местность, окрестные деревни, рудные отвалы, станции и полустанки.

Встретивший нас в Свердловске сотрудник привез нас в контору на ул. 8 Марта. У большинства из нас не оказалось денег на дальнейшую дорогу. В конторе желающим выдали по 50 рублей, и в этот же день мы отправились таким ныне знакомым маршрутом Свердловск — Нижняя Тура.

И вот — станция Нижняя Тура. Деревянный вокзал времен конца 19 столетия, неасфальтированная площадь, лужа. За нами пришла грузовая машина. Покачиваясь на ухабах проселочной дороги, следуя мимо деревянных домов с крепкими дворовыми постройками, мы въехали на пригорок, где сегодня расположена городская пожарная станция. Перед нами лежал город.

Однако города в прямом смысле не было. Вниз спускалась перерытая улица Ленина. В самом центре, где нынче сквер им. Гагарина, просматривалась огороженная колючей проволокой строительная площадка, внутри которой находилось деревянное строение (клуб) и недостроенные дома центра. Правее и дальше виднелся финский поселок, барачный городок заключенных, и еще правее — серый корпус цеха 001, труба котельной и градирня.

Из действующих объектов в городе была баня и Клуб молодежи. Поскольку ку последний был в зоне строителей-заключенных, то вход туда был возможен

только после их ухода. Если они по какой-либо причине задерживались, то задерживалось и начало киносеанса.

Нас привезли к дому приезжих. После обычных формальностей меня, Н.С.Бушкова, Ю.Чистова и В.И.Засорина поселили в деревянный дом по ул. Свердлова. Через некоторое время нас пригласили в отдел кадров (деревянный барак, где сегодня цех 008) и после беседы зачислили в штат цеха 001.

От многочисленных канав и котлованов в городе была непролазная грязь. По списку начальника цеха каждому из нас выдали кирзовые сапоги, и мы отправились в цех на работу. На площадку тогда ходил маленький автобус (других в то время в стране вообще не было). Утром он постоянно натывался на колонны заключенных и пытался обогнуть их, что часто приводило к конфликтам с охраной и опозданиям. В связи с этим большинство работников ходило пешком.

Август 1950 года. В цехе полным ходом шел монтаж оборудования. Более-менее был оборудован верхний (пятый этаж). По мере снижения укомплектованность этажей тоже снижалась, и, например, в коридоре на первом этаже не было еще пола.

В цехе среди кадровых строителей работали солдаты и заключенные. Монтаж велся группой монтажников организации «Уралмонтаж» под руководством Поцелуева.

Каждый из приезжающих принимал свой участок работы и становился сразу монтажником, наладчиком и далее — эксплуатационником.



Цех изотопов

Все было строго секретным. Помню, как каждое утро у окошка спецотдела выстраивалась очередь за рабочей документацией.

Необходимой и важной работой была прозвонка смонтированных электрических цепей. Каждый из нас имел прибор с примотанной батареейкой. С помощью этого нехитрого инструмента определялось наличие или отсутствие электрических соединений, их правильность, а потом подавалось напряжение.

Особо трудной была наладка пускорегулирующей системы высоковольтных цепей. Дело в том, что вся пускорегулирующая и усилительная аппаратура находилась под низким напряжением, а все команды на оборудование, находящееся под высоким (40 кВ) напряжением, передавались через разделительные цепи (трансформаторы, емкости).

Сигналы рассогласования с высокой стороны передавались на нижнюю для усиления и передавались обратно для автоматического регулирования.

Все это оборудование было громоздким, ненадежным и опасным. В дальнейшем, при разделении изотопов лития, вся эта автоматика была смонтирована под высоким напряжением. Разработка и монтаж уже были выполнены инженерами цеха под руководством В.С. Колегова и Б.Д. Гладкова. Разработке, монтажу и эксплуатации оборудования посвящена отдельная глава старейшего работника цеха начальника электротехнического отделения В.Э. Пеплова.

Разделение изотопов урана

В сентябре 1950 года, в основном, была создана производственная структура завода:

- цех 001 — процесс разделения изотопов;
- цех 002 — сборка сменного технологического оборудования (ионных источников и приемников, чехлов, вакуумных агрегатов);
- цех 003 — химия изотопов (приготовление рабочих веществ, извлечение и переработка изотопов, очистка загрязненного оборудования и регенерация);
- цех 004 — механический цех (изготовление сменного оборудования);
- цех 005 — газоснабжение и жидкий азот;
- цех 006 — котельная (пар, горячая вода);
- цех 007 — электроцех (ремонт электрооборудования);
- цех 008 — хозяйственное водоснабжение;
- цех 009 — распределительная подстанция;
- цех 010 — центральная заводская лаборатория;
- цех 011 — железнодорожный цех.

Сердцем изотопного производства был, естественно, цех 001, где закладывались основные характеристики изотопной продукции.

Основу цеха составляла технологическая служба. Для ее успешного функционирования созданы электротехническая, вакуумная, сантехническая и механическая службы.

Во главе цеха 001 стоял Николай Николаевич Владимирский. Каждая из служб возглавлялась своим начальником.

Технологическая служба разделялась на 5 отделений (этажей) со своим руководителем. Каждое отделение включало бригаду операторов, электриков, вакуумщиков и сантехников. Ядром специалистов были инженеры, техники и рабочие, прошедшие стажировку в ЛИПАНе. Под их руководством производилось обучение персонала.

Подготовка разделительной камеры, источников и приемников, разработка промышленной технологии разделения производилась инженерами цеха 010 И.А.Агеевым, И.Н.Даниловым, Г.М.Фрадкиным, М.В.Незлыным, В.Н.Поповым, Н.И.Дацко. Общее руководство возлагалось на работников ЛИПАНа (Гордеев, Золотарев, Коробочкин), возглавляемых доктором физико-математических наук Павлом Матвеевичем Морозовым.

Поскольку качество фокусировки ионного пучка зависит от конфигурации магнитного поля в разделительной камере, то замеру магнитных полей придавалось первостепенное значение. Это весьма трудоемкая и кропотливая операция. Поверхность камеры разбивалась на отдельные продольные зоны. Датчик, установленный в зоне, при повороте вызывал отклонение стрелки гальванометра, вынесенного за пределы влияния магнитного поля. Один из работников, лежа в магнитном поле камеры, передвигал датчик по зонам, другой — записывал показания манометра.

Сейчас в какой-то мере установлено вредное влияние магнитного поля на организм человека. Тогда же на это не обращалось никакого внимания. И.Н. Данилов, М.В.Незлин, А.В.Корытников часами шлифовали животом намагниченную стальную поверхность камеры.

С появлением магнитного поля связано много курьезных случаев. При приближении к камере вдруг начинали шевелиться ключи в кармане, заколки в волосах, металлические пуговицы на одежде. Молва донесла случаи, когда магнитное поле «похитило» винтовку у солдата и стальной лист у слесаря-монтажника.

Разделение изотопов

И вот ноябрь. Установлены в камеру медные чехлы, источники, приемники, подано напряжение, получен вакуум. Первое включение приборов на пятом этаже. Удалены посторонние люди. Следовало получить разряд, пучок ионов, сфокусировать его и навести на приемник. Процесс сопровождался высоковольтными пробоями, срабатыванием защиты, ухудшением вакуума, выходом оборудования из строя. Однако в течение ноября усилиями ученых, инженеров и рабочих процесс был отлажен, что дало возможность приступить к первому накоплению изотопов. Вскоре анализ первых образцов показал, что получены необходимые характеристики продукта. Это дало возможность приступить к планомерному промышленному производству образцов урана, обогащенного ураном-235.

Однако разработанной технологии и оборудованию не суждено было работать по первоначальному замыслу. Дело в том, что параллельно с нашим разрабатывались другие методы получения урана, обогащенного ураном-235. Они оказались более производительными и дешевыми. Им было передано производство обогащенного урана.

Производственный процесс был остановлен, квалифицированный персонал начал переводиться на другие предприятия.

Таким образом, продукция изотопного производства не была использована по своему назначению. Но было сделано главное — была разработана, смонтирована и пущена в эксплуатацию уникальная разделительная установка, подготовлен квалифицированный персонал, возник город с необходимой инфраструктурой, начал работать институт. Была заложена основа для развертывания производства ядерных боеприпасов.

Изотопное производство было готово к выполнению новых задач. Но нельзя не отметить некоторого периода растерянности. После остановки цеха в 1951 году была нарушена уже достаточно сложившаяся производственная структура. Мы с грустью провожали своих друзей и товарищей по работе, учебе, спорту, уезжающих на другие предприятия отрасли.

Цех замер. Рассыпались бригады, исчезло руководство. Можно было вообще не появляться на работе, и никто бы этого не заметил.

Выручила, как и во многих случаях, наука. Коллектив ученых во главе с Л. А. Арцимовичем предложил использовать разделительную установку для производства изотопов лития, обогащенных литием-6.

Пятидесятилетняя история изотопного производства показывает, что электромагнитный метод всегда использовался в качестве «скорой помощи» там, где возникший дефицит в ядерной технике не мог быть ликвидирован быстро и с необходимым эффектом другими средствами. После «оказания первой помощи» дальнейшее «лечение» передавалось другим организациям, а изотопное производство переключалось на другую, не менее важную задачу. Можно с уверенностью сказать, что широкая номенклатура стабильных изотопов обеспечила высокий уровень ядерно-физических исследований в нашей стране. Но это было потом.

Появились ученые, специалисты, монтажники. Производство начало оживать. Предстояло решить другую, не менее важную задачу — разделение изотопов лития.

Разделение изотопов лития

Предстояло из конца таблицы Менделеева, от изотопа с массой 235, переключаться к началу этой таблицы, к самому легкому из металлов — к литию, и выделить из него образцы, обогащенные литием-6.

Если принципиально разделение изотопов лития ничем не отличается от разделения изотопов урана, то по физическим и химическим свойствам они далеко несравнимы. Они резко отличаются по массам. Это приводит к двум существенным изменениям в технологии. Во-первых, с уменьшением массы более чем на порядок соответственно возрастают извлекаемые из источников токи. Во-вторых, при прочих равных условиях соответственно растет дисперсия (расстояние между разделенными изотопами).

Первое требует соответствующего увеличения стойкости источника, мощности высоковольтного питания, пропускной способности электрических схем и повышения надежности пускорегулирующей аппаратуры.

Второй требует подбора электрических параметров, изменения внутрикамерного оборудования. Это позволяет использовать имеющиеся посадочные окна без изменения конструкции разделительной камеры. Были демонтированы сложные и ненадежные старые схемы и на их место установлены другие, отвечающие новым условиям. Система стабилизации ускоряющего напряжения была смонтирована под высоким напряжением. Даже если электрооборудование монтировалось специализированными организациями, то теперь, наряду с ними, монтаж вели оставшиеся инженеры и рабочие изотопного производства. Так, например, была сформирована монтажная бригада (в составе С.Ерошкина, Н.Кашеева, И.Комарова и др.) под руководством А.А.Жохова.

Работали с 8 до 24 часов. Домой уходили только для сна. К тому времени определилось размещение сменного оборудования в камере. Был выбран вариант трех непересекающихся пучков в разделительном пространстве (трех источников и трех приемников в существующих посадочных окнах. Активное участие в пусконаладочных работах принимал Л.И.Надпорожский, будущий директор комбината.

С начала 1952 года началось формирование разрушенной производственной структуры. Не хватало операторов, электриков, вакуумщиков. И повторился 1949 год — из ремесленных училищ, техникумов, институтов начали поступать рабочие, техники, инженеры. Поскольку время запуска неумолимо приближалось, то брали специалистов и рабочих с уральских заводов. Так к нам в качестве операторов прибыли А.Н.Постников, С.Чемоданов, Клевакин, П.А.Щукин. Это были опытные рабочие, участники войны.

Началась снова учеба. Снова были назначены начальники отделений (этажей), но теперь уже из состава собственных специалистов — И.С. Спирин, В.А.Ошев, Р.А.Арискина и др.

Подходил к концу 1952 год. Но рабочих не хватало. В качестве операторов были привлечены опытные рабочие, техники, инженеры (В.В.Новицкий, Пищаев) и даже кандидат наук П.Н.Большаков.

Несмотря на имеющийся литий, освоение технологии давалось с большим трудом. По своим химическим свойствам литий относится к щелочным металлам, гигроскопичен, при контакте с водой реагирует со взрывом, хорошо ионизируется. Все эти свойства, полезные в других условиях, создавали массу трудностей в работе. На первых порах разделительный процесс постоянно сопровождали выбросы вещества, паразитные разряды, а пробои в ионно-оптической системе источника приводили к оплавлению электродов.

От перегрева закипала охлаждающая вода, появлялись вакуумные течи, горели предохранители, элементы схем.

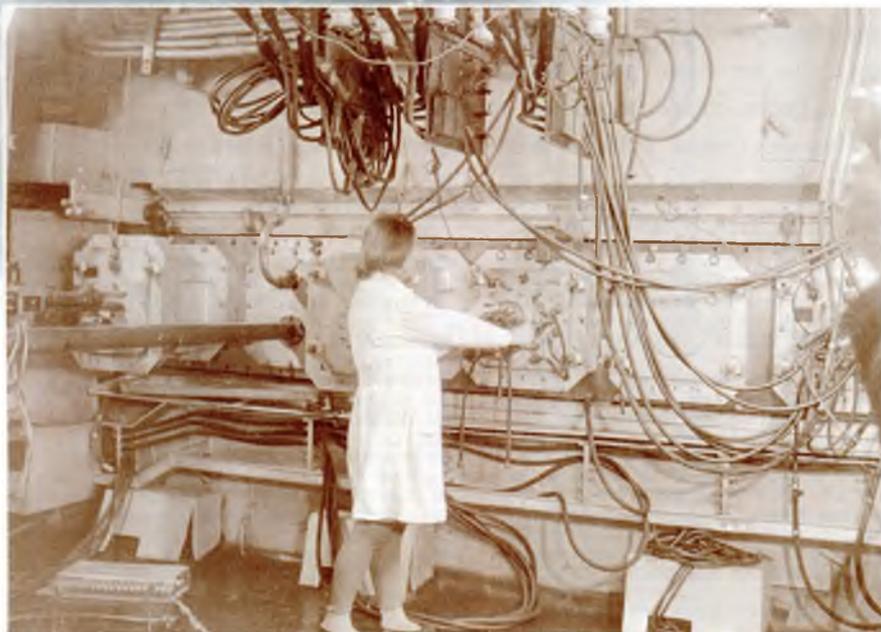
Такого не было при обогащении урана.

Директор завода Д.Е.Васильев постоянно интересовался ходом дел. Он посещал цех даже ночью, и часто после окончания смены собирал оперативные совещания с участием научного руководителя, администрации цеха, ведущих специалистов. Докладывали начальники смен.

В результате обсуждения обнажались недостатки в работе. Назвать эти совещания обсуждением результатов было бы слишком упрощенно. Использовались крепкие выражения, повышенные тона, а иногда и серьезные выводы. Приглашались химики, сборщики, электрики. Каждое утро у начальника цеха Н.Н.Владимирского собирались начальники других цехов (В.В.Зеленов, Н.И.Савельев, Н.И.Хайдуков) для обсуждения результатов работы за прошедшие сутки.

Основная тяжесть освоения ложилась на физические и химические лаборатории цеха 010, которые контролировали и совершенствовали технологический процесс от приготовления рабочего вещества до извлечения и переработки накопленных изотопов. Здесь следует отметить К.А.Дворкина, Д.Н.Горячева, Н.В.Грижаса, Г.М.Фрадкина, М.В.Незлина, И.А.Агеева, Н.И.Дацко, И.Н.Большакова, В.И.Попова, А.В.Корытникова, В.В.Богданова, В.В.Новицкого и многих других.

К концу 1952 года технологический процесс был, в основном, отработан, и началось плановое накопление изотопов.



Вскоре возникло движение за повышение производительности и снижение себестоимости продукции. Процесс был отработан настолько, что некоторые операторы (Барышев, Чистов, Кубышкин) стали обслуживать два пульта (6 лучей). Для этого основные приборы были продублированы на соседнем пульте, чтобы оператор, находясь за одним пультом, мог следить за работой соседнего. Вскоре такой почин был распространен на весь цех.

Во главе смены стоял нач.смены. Эту должность в разное время занимали Г.В.Жулябин, А.А.Петренко, Н.Ф.Молчанов, В.Копейкин и др. Вместе с каждым нач.смены работал технолог смены. В разное время технологами были В.Барышев, Ю.А.Чистов, Н.А.Кашеев, И.А.Шишкин, Г.Назарова, М.Ф.Занина и др. Для этих людей смена длилась 24 часа. Операторы пультов, вакуумщики и электрики сменялись через 8 часов.

Персонал окреп настолько, что практически исследовательские,

экспериментальные работы выполнялись инженерами цеха, они же внедряли свои разработки. Общее научное руководство осуществлялось прикомандированным сотрудником Института атомной энергии Павлом Матвеевичем Морозовым. Исследования, проводимые при разделении изотопов лития, послужили основой для включения в тематику кандидатских диссертаций, защищенных позднее Г.М.Фрадкиным, М.В.Незлыным, Н.В.Грижасом, Ф.Ф.Гавриловым, Д.Н.Горячевым.

На установке были задействованы все 20 разделительных камер (60 разделительных каналов). Общий ток выпрямителя достигал 100 ампер. От падающей охлаждающей воды в цехе стоял глухой шум, ее температура в ряде случаев достигала 100 °С, и из шланга с клочкотанием вырывалась пароводяная смесь.

Задание по накоплению лития-6 было выполнено к началу 1955 года. Далее после переоборудования разделительных камер, цех с середины 1955 года перешел на разделение широкой номенклатуры стабильных изотопов.



Виктор Эвальдович Пеллов

Несколько страниц из истории электрослужбы производства 001 и моей жизни

Попал я в цех Владимирского после того, как от меня отказался зам. главного энергетика В.Я.Комаров. Чем-то я ему не приглянулся.

Владимирский определяет меня в «Электросиловое хозяйство», начальник которому — Л.Н.Бурцев. С этого, собственно, и начинается моя жизнь в цехе. Знакомлюсь с Бурцевым и начинаю присматриваться к технике, к людям и существующим порядкам и зависимостям. Итак, порядки: все работы ведутся сторонними организациями, строительные — ИТЛ (заключенными); электро-монтажные — Уралэлектромонтажем (УЭМ); пуско-наладочные — специалистами проектных ОКБ МЭП, в основном из Ленинграда.

К электромонтажным и наладочным работам для их ускорения и приобретения необходимого опыта направляемся и мы — персонал будущей эксплуатации. Этот, последний, состоит в свою очередь из более опытной части людей, работавших ранее на подобной, меньшей установке в Москве, и только окончивших учебные заведения рабочих и ИТР. К последней категории принадлежу и я.

Очевидно, в глазах более опытных сотрудников я со своим красным дипломом из далекой Азии, полным отсутствием профессионального опыта, плохим знанием производственных отношений и людей выгляжу порядочным болваном...

Здание цеха снаружи готово. Полностью смонтировано оборудование магнита — многотысячетонного уникального сооружения (всегда жалею, что не присутствовал при его монтаже). Смонтировано основное электросиловое оборудование. Ведется монтаж оборудования технологических блоков:

электрооборудования, вакуумных систем и прочих систем обеспечения водоснабжения, вентиляции, освещения, механического и подъемно-транспортного. В соответствии с этим примерным перечнем персонал будущей эксплуатации имеет подразделения:



Н.Н. Владимировский

— административно-хозяйственная служба (АХО) во главе с первым нач.цеха Н.Н.Владимирским;

— служба технологов (главы не помню), в нее входили пять начальников этажей (среди которых был даже С.С.Ленин) и операторы, большинство ИТР;

- электросиловое хозяйство — начальник Л.Н.Бурцев;
- электрослужба обслуживания блоков — начальник В.С.Колегов;
- служба вакуумщиков — начальник А.А.Соловьев;
- служба водоснабжения, вентиляции и проч. — нач.А.И.Угаров;
- служба механика — нач. М.С.Андриевский.

Электросиловая служба обеспечивает обслуживание оборудования в составе:

- электромашинные преобразовательные агрегаты — 12 шт.;
- электродвигатели насосов, вентиляторов, задвижек — до сотни;
- щиты управления — 14 шт.;
- выпрямители высоковольтные — 2 шт.;
- аккумуляторная батарея мощная (СК68) — 108 банок;
- освещение всего цеха — несколько тысяч светильников.

Все электромашинные преобразовательные агрегаты имели системы стабилизации выходных токов или напряжений и защиты. Общая мощность установленного электрооборудования превышала 20 МВт. Электрослужба блоков (нач.В.С.Колегов) обеспечивала обслуживание электросхем блоков — т.е. схем питания источников-приемников, релейных защит всего, в том числе «нашего» оборудования, всего хозяйства электроизмерительных приборов и теченскателей. В эту же службу входила «Радиолaborатория», где производились различные «тонкие» работы. В электрослужбе было значительное количество ИТР.

ОП-ОВ и ЧП

Все электросхемы были страшно засекречены, вплоть до ОП-ОВ (Особая папка — особой важности). Получив такой фолиант весом около килограмма,

состоящий из многих страниц, разворачиваемых «синек», формат каждой из которых был в несколько раз больше габаритов самого альбома, исполнитель, заботясь об его сохранности (в то время как разложить его на рабочем месте — где-нибудь за щитом — было негде), испытывал мучения с двух сторон. С одной стороны, нужно было работать, с другой стороны — уберечь альбом от обзора посторонних (на деле это были инспектора 1 отдела).

Очевидно, все работы по пуску проводились вначале в нашей электросиловой службе, и только после включения основного оборудования могло начаться реальное опробование схем блоков.

И вот, на излете 1950 г., подается впервые ток в обмотку магнита. Это событие сопровождается обилием трагикомических инцидентов.

То залезший через узкий люк в воздуховод в поисках неисправности наладчик был обдут могучим потоком воздуха, так как без предупреждения включили вентилятор в 120 кВт.

То у солдата, деревенского запуганного парнишки с трехлинейкой (каждый из первых узлов в зачехленном виде охранялся), — невидимая сила вырывала из рук оружие и не отдавала его обратно.

То один из ленинградских «шефов» магнита с нашим техником, производившие какие-то измерения на железной лестнице, были с нее сброшены, и лестница со звоном припечталась к магниту, к счастью, никого не изувечив.

В общем, происшествий — хватало.

Потом потихоньку начали включаться первые блоки с первыми узлами — источниками и приемниками. Начали обнаруживаться и первые неприятности. Для нашей службы это были частые аварии трансформаторов высоковольтных выпрямителей. И все защиты были исправны, и аварии повторялись — трансформаторы весом около 3 тонн «горели». Такой трансформатор надо было выкатить из камеры на платформу, уровень которой был на полметра выше уровня пола камеры. Платформу с паровозом сопровождал лично начальник железнодорожного цеха З.Е.Седюков, снимая с рабочих дороги ответственность за транспортировку нашего, не закрепленного как следует, груза на ТМХ (Трансформаторно-Масляное Хозяйство). На ТМХ бригада работников цеха 9 тут же изготовляла и заменяла сгоревшую часть обмотки.

Руководили этими работами А.С.Латыев и В.Л.Кабанников. Всегда с теплотой и благодарностью вспоминая этих людей, они не были, по-моему, обременены «высшими образованиями», но какие это были опытные, инициативные и всегда готовые к поискам выхода из создавшегося положения работники. В них не было малосимпатичных черт «диктатуры пролетариата». Они не подчеркивали, что их опыт полезней знаний свежеепеченного мальчишки-инженера, не старались поставить его в неловкое положение или втереть ему очки.

Они делали дело и этим учили нас, пацанов.

Через много лет, когда потребовалось, по случаю, выполнить такую же работу, другие специалисты — естественно, дипломированные инженеры современного разлива, — посоветовали мне отправить трансформатор в Свердловск...

Вторым неприятным моментом была сама система введения оборудования в работу. Монтировал и налаживал его УЭМ и столичные специалисты и, естественно, стремились поскорее свою работу сдать заказчику — нам. И монтажники, и наладчики — все приезжие, — были опытными волками. Это мы знали и постоянно опасались, что нам всучат что-то с дефектами, с которыми нам потом мучиться. Возникла взаимная подозрительность, породившая такой случай.

На одном из машинных агрегатов, предъявляемых нам к сдаче, как-то странно постукивал подшипник скольжения. Наше начальство, подозревая подвох, решило тайно от монтажников УЭМ в воскресенье вскрыть и осмотреть его. Собрались главный энергетик цеха В.И.Новик, начальник службы Л.Н.Бурцев, наш пожилой опытный мастер Н., я и трое-четверо рабочих. Вскрыли подшипник, но, чтобы вынуть для осмотра нижний вкладыш, надо было поднять могучий вал на 1-2 мм и ни в коем случае не больше. Мастер взялся сделать это с помощью мостового крана, которым он же взялся управлять. Вал зачалили тросом за крюк 20-тонного крана, и «крановщик» очень аккуратно натянул трос. Снизу дали команду поднять еще чуть-чуть, но вкладыш еще не вынимался. Все мы, олухи, стояли двумя полукруглыми диаметром 1-1,5 метра по обе стороны подшипника.

Дали команду — еще чуть-чуть... Дальше все произошло мгновенно. Крановщик дал «полный» на подъем — что-то напутал. Трос зачалки допнул перед нашими физиономиями. Крюк крана весом килограммов в 400 подбросило вверх, его трос соскочил с ленивого колеса, и крюк упал почти точно в середину нашего «хоровода», дробя по пути обмотку генератора. Хлестнувшая затягивающая петля троса крюка тоже никого не захватила. Тишина. Лицо крановщика в кабине — белее стены. Все оторопело молчали. Осознание возможной трагедии пришло только позже, к вечеру.

Но и это было не всё. Когда мы все, немые, направились к выходу из машинного зала, нам навстречу, шел старший прораб УЭМ Золотухин. Он неторопливо оглядел нас, увидел изувеченный генератор и сказал, что прямо отсюда идет в КГБ, и мы все, как вредители, поедем в Магадан.

Как там удалось этот инцидент спустить на тормозах — не ведаю. Но всем фигурантам, оставшимся невредимыми, явно повезло.

Знай наших

В электрослужбе обслуживания блоков тоже обнаруживались дефекты проекта, основным из которых была система стабилизации основного ускоряющего высокого напряжения. Эта система, академически, была совершенно правильной, но слишком сложной, не учитывающей множества неизбежных различий параметров реальных составляющих ее элементов, и поэтому — абсолютно нежизнеспособной.

Все работы, как по устранению причин аварий трансформаторов, так и системы стабилизации, велись под руководством одного из шефов наладчиков — великолепного «столичного» грузина Т. Как сейчас помню этого высокого, красивого (даже для мужчин, а уж для женщин!..) человека. Он был ярок, блестяще остроумен, говорил с обаятельным, еле заметным грузинским акцентом, и невозможно было относиться к нему без симпатии, а уж его столичная бригада его боготворила.

Но ни оживить схему стабилизации, ни устранить аварии трансформаторов он не мог. И на нескольких «высоких» совещаниях, где его большие начальники грозно тыкали в неумолимо стучащие часы и требовали от него результата, этот лев терялся и выглядел оправдывающимся школьником.

Но, к счастью, в электрослужбе блоков один из многочисленных рядовых инженеров эксплуатации — Борис Дмитриевич Гладков (запомним эту фамилию, ему многим обязана нынешняя электрослужба по сей день) — утер нос как столичным проектантам из ОКБ, так и всем нам, работникам эксплуатации всех рангов.

Не могу удержаться от «лирики». Гладков был не то что некрасив, а скорее вызывал антипатию, вдобавок один глаз у него был поврежден и всегда полужакрыт, кажется, в результате фронтального ранения. Характер у него был трудный, в технических вопросах, в которых он лучше нас разбирался, он был со всеми, невзирая на чины и ранги, нетерпим и резок, а временами просто груб. В общем, был полной противоположностью столичного светского льва. Он начал с того, что разработал свою систему стабилизации ускоряющего напряжения — предельно простую, эффективную и жизнеспособную, дожившую до наших дней, и внедрил ее на всех блоках.

От урана — к литию

Это, по сути, позволило вести нормальную работу на первом из элементов — уране, для чего, собственно, и создавалась вся установка по инициативе будущего академика Л.А.Арцимовича, который неоднократно бывал в цехе и читал лекции по физике для ИТР.

Хорошо помню колоритную фигуру Арцимовича, сопровождаемого телохранителем, по этим его нескольким лекциям. Человек невысокого роста расхаживал перед доской, непрерывно курия и закрыв глаза, оторванная пуговица на лыжной куртке болталась на нитке, но слова его западали в голову.

Большинство из написанного им на доске я не понимал, но когда кто-то попросил его объяснить деформацию времени в функции скорости, следующую из теории относительности, он ответил, подумав: «Понять это нельзя, я тоже этого не понимаю, надо просто привыкнуть, что это — так». Этот ответ запомнился на всю жизнь.

В другой раз во время общего перерыва-перекура в ответ на бестактный вопрос кого-то, почему он только член-корреспондент Академии Наук, он, а было ему тогда лет 40, коротко бросил: «действительным членом становятся тогда, когда член уже не действительный».

Так вот, к 1952 году стала ясна экономическая неэффективность сепарации урана и начата реконструкция установки для работы на литии.

Масштаб реконструкции был большой. Вновь везде появились монтажники УЭМ, столичные проектанты и наладчики. Почти всех их мы уже знали и встречали как старых знакомых. В этих работах мы, персонал эксплуатации, принимали гораздо большее участие, приобретая известный опыт.

В основном, электросхемы уможнялись, с учетом опыта — упрощались, устранялись лишние элементы. Так, системы питания блоков и высоковакуумных насосов напряжением 220 В были переведены с машинных генераторов на сетевые трансформаторы. То же сделано с питанием высоковольтных выпрямителей, мощность которых во много раз возростала. Этой операцией выводились из работы четыре машинных агрегата. Монтировалась мощная система охлаждения воздуха. В схемах блоков применялся новый мощный высоковольтный триод с водяным охлаждением, что влекло за собой массу других работ.

В общем, это был наиболее «героический» период работы электрослужб, т.к. все сроки были очень жесткими, и все спешили. Как обычно в таких ситуациях, делалось и много лишнего. Наконец, всё было готово, и началась работа

на литии. Рабочие токи источника, не превышавшие во время работы на уране десятков миллиампер, достигали на литии 1-2 ампера. Расход месячный электроэнергии достигал $3 \cdot 10^6$ квт, т.к. работали все запроектированные 60 каналов (велись даже подготовительные работы по увеличению их количества).

Операторы блоков награждались орденами и получали огромные зарплаты. По слухам, результатом этой гонки стало известное событие августа 1953 года — т.е. «паршивые американцы» были обойдены и посрамлены.

В этой гонке трансформаторы выпрямителей, которые весили теперь уже 11 тонн, также непредсказуемо и часто «горели», что, как выше описано, вызывало массу хлопот. И все, как представители столичных ОКБ, так и наши титулованные специалисты, только разводили руками,

И тогда тот же Б.Д.Гладков — с тем и не будет забыт, он к этому времени был начальником электрослужбы блоков, — опять продемонстрировал, что умные усилия одного человека гораздо эффективнее бесполовых усилий даже целых коллективов, даже столичных специалистов и ОКБ.

Хотя забота о трансформаторах не входила в его обязанности (это была наша боль), он проделал ряд расчетов, в результате которых дал две просто выполнимые рекомендации по реконструкции схемы выпрямителей, питающихся от тех трансформаторов. После выполнения этих рекомендаций проблема была навсегда снята — трансформаторы перестали гореть.

А ведь расчеты переходных процессов все мы, инженеры всех званий, изучали в ВУЗах, но сообразить, как применить эти знания к конкретному случаю смог только один человек.

Мне, например, даже через десятилетия стыдно и обидно, как бывает обидно, когда тебе дают решение задачи, кажущееся совершенно очевидным, но которую ты сам решить не смог...

В 1955-1956 годах технология лития кончилась — видимо, появились более экономичные решения.

Смутное время

Наступил период разброда и неопределенности будущего всей установки: и нести ее было тяжело, и бросить жалко.

В этот период цех покинул его первый начальник Владимирский, много других рабочих и ИТР. Часть — уехали из города, большинство перешло на работающие уже новые производства.

К сожалению, уехал из города Гладков, т.к. всегда конфликтовал с администрацией и откровенно презрительно относился ко всем случаям проявления технической некомпетентности.

Потом из столицы прибыл высокий начальник, нас собрали, объяснили ситуацию и дали новую перспективу — стабильные изотопы.

Героический период деятельности новорожденного производства прошел. От него остались воспоминания о делах и именах многих людей, его участников, многих из которых хочется, или было бы несправедливо, сейчас не вспомнить, хотя прошло чуть не полвека.

Это первый начальник цеха Владимирский — человек эрудированный, но, к сожалению, желавший казаться еще более эрудированным, намекая, что даже кое-что подзабыл.

Это главный энергетик цеха В.И.Новик — бывший фронтовик, ставший следующим, вторым начальником цеха.

Это мой первый начальник Л.Н.Бурцев, бывший артиллерист, будущий зам.нач.цеха. В технику он особенно не вникал, но сумел из 16-17-летних мальчишек-ремесленников и нас, малоопытных ИТР, создать службу, работоспособный коллектив.

Это Главный энергетик В.Н.Ионов и его зам. В.Я.Комаров.

Это тесно сотрудничавшие с нами нач.цеха 9 В.Ф.Лекарев — человек доброжелательный и мудрый, уже упомянутые Латыев и Кабанников.

Это прорабы УЭМ: Малышев — человек с такими черными глазами, что в них не было зрачков, и они казались безумными, когда он гневался; и И.П. Поцелуев с породистым лицом аристократа, всегда умевший осадить нападавших на него наших начальников; и более высокое начальство УЭМ — Золотухин, Уманский, Липовецкий.

Это проектант наших низковольтных (из Ленинграда) схем Балашов, много нам помогавший и умевший всегда объяснить нам и нашим начальникам обоснованность своих решений и действий.

Это наладчики, тоже ленинградцы — Я.М.Лившиц и Гордейчик.

Все эти люди прошли через мою производственную жизнь и хранятся в личном Пантеоне тех лет.

И, конечно, также ближайшие сотрудники — коллеги по службе — Н.С.Бушков, Н.М.Буланов, Ю.А.Вержбовский, С.С.Левитский, Б.А. Подъеферов, В.А.Прытков, Л.А.Шубин, талантливый самородок электромонтер В.И.Тарханов и множество других лиц, перед всеми которыми винюсь, что не упомянул их персонально.

Итак, героический период кончился.

Эпоха Жулябина

Электросиловая служба и электрослужба блоков были объединены, и новым начальником ее назначен Г.В.Жулябин. Этот период развития объединенной электрослужбы под руководством Жулябина вплоть до 1962 года отмечался следующим.

Во-первых, шло интенсивное взаимное обучение всего персонала, новым для обеих ее, прежде отдельных, частей схемам и оборудованию, и, во-вторых, — значительному усилению ремонтной мастерской. Г.В.Жулябин, по-настоящему интеллигентный, доброжелательный, внимательный к подчиненным руководитель, любил всякое дело делать надежно и основательно. По его инициативе была полностью модернизирована технология наиболее длительных, трудоемких и производившихся с известной долей риска работ. Этими работами были разборка — сборка оставшихся в работе машинных агрегатов, питающих обмотку магнита, и снятие — установка для отправления на ревизию трансформаторов весом 11 тонн. Для решения этих задач нами была разработана целая гамма приспособлений и механизмов, что не только ускорило и облегчало сами работы, но и исключало значительную долю риска.

К этому времени стала ясной бессмысленность дальнейшей эксплуатации установки безаварийного питания (УБП). Вся могучая аккумуляторная батарея, состоявшая из 108 банок, каждая весом в несколько сотен кг, была демонтирована и заменена меньшей. Примерно в то же время в сотрудничестве с Н.А.Кашеевым были выведены из работы машинные генераторы на 8 килогерц, и питание цепей катодов источников переведено на сетевую частоту.

В это же время подвалила работа по монтажу установки Е-7 — маленького аналога основной установки. На сей раз всё проектирование и наладку, а частично и монтаж, вел наш персонал. Раз уж довелось упомянуть о всей дальнейшей (на мой взгляд — позорной) истории Е-7, то работ нам там, электрослужбе, хватало. В это же время всё оборудование хим.отделения было передано нашему цеху, что также требовало вникать во все проблемы неведомого нам доселе производства. Вспомнив установку Е-7, не могу не вспомнить главного механика тех лет Н.В.Карева — сухощавого, малоразговорчивого представителя того, уже ушедшего, поколения, которое умело брать на себя всю ответственность, а не спихивать ее на других или инструкции. Он сам командовал такелажными работами, когда груз на 25% превышал грузоподъемность крана, подстраховав его дополнительным тросом, — так сказать, лично за всё ответственность брал на себя.

Трагедии и комедии

Были в эти годы и серьезные неприятности, — жизнь шла. В 1959 году произошла, наверное, самая серьезная авария. Электрическая дуга, должная по всем законам распространяться вверх, почему-то хлестнула вниз и вывела из работы релейную защиту нашего цеха. Релейная защита цеха 9 была соответственно «грубее» и сработала при значительно большем токе, когда у нас, не выдержав нагрева, схлестнулись шины 6 кВ.

«В течение 20... 30 секунд, — как написал в своей объяснительной дежурный, — Зрелище было потрясающее...» Пламя подымалось над ограждением на метры, много токопроводов были расплавлены. К счастью, пожара не возникло, но необходим был основательный ремонт. При производстве этого ремонта произошел первый, но увы, не последний несчастный случай.

По выписанному мною наряду с соблюдением всех технических и организационных мер и соблюдением всех формальностей к работе была допущена бригада электромонтеров под руководством производителя работ П.

Сам П. был опытным рабочим, по возрасту старше всех нас, бывший танкист, горевший когда-то в танковой битве. Ему и всем членам бригады было ясно объяснено и показано, куда проникать нельзя.

Проходя случайно мимо места работ, где находилась бригада, еще не приступившая к работе, я в свою очередь остановился и буквально пальцем показал, куда проникать нельзя. Сам П. дружелюбно взял меня за локоть и сказал, что уже наслушался предостережений, ясно всё понял, и дальнейшие предостережения излишни, и лучше бы мне идти по своим делам. Через 15 минут сам П. влез туда, куда лезть было нельзя. К необычайному счастью, П. отделался только тремя месяцами больницы и не остался инвалидом.

Однако был суд, к которому я привлекался вначале как обвиняемый, а потом, в ходе следствия, как свидетель. Эти несколько вызовов к следователю значительно обогатили мой жизненный опыт.

Я понял, что, несмотря на агрессивно-обвинительную позицию следователя, ей можно противостоять, и что все наши инструкции, утвержденные самым высоким местным начальством, для следователя — пустые бумажки. Для следствия документ — только официальные общесоюзные Правила. Главный вывод был такой: «Если есть Господь Всемогущий — спаси от несчастных случаев». Пусть будет срыв планов и сроков, неудачи и заблуждения, снятие премии и выговоры, — только не несчастья с людьми. Шрамы от таких несчастий, даже если никто не погиб и не остался инвалидом, остаются надолго

в отношениях людей, проявляются во взаимной подозрительности и недоверии.

Прошло года два, и в 1961 году в середине лета случилось еще одно происшествие, ставшее широко известным, в котором, к счастью, возможная трагедия обернулась комедией. Кому-то несколько лет назад надоело закатывать бочку с маслом на возвышение, отливать масло в промежуточную посуду, из которой оно заливалось в подшипники. Было подано рацпредложение, и уже 3-4 года в специальную пробку бочки подавался сжатый воздух, а из второго отверстия пробки масло по шлангу подавалось в подшипник.

При самом инциденте никого из нас, ИТР, не было. Бочка сработала как ракета. У нее вырвало дно, и сама «бочка-ракета», выбросив рабочее тело — 200 кг масла, взлетела до потолка, на высоте 9 метров срикошетила от него и грохнулась на пол, никого не задев. Как раз в это время мы с мастером подошли к месту происшествия. Вся бригада «запуска» была с ног до головы облита маслом, все были испуганные и притихшие, но целые. Убедившись в этом, я пошел доложить о происшествии начальнику цеха Новичку.

Первый вопрос, который он мне задал, был: «Какой дурак подписал это предложение?» Сбегав в БРИЗ, я отыскал рацпредложение с его подписью.

Пришлось со всем тактом сообщить об этом Новичку, позолотив пилюлю тем, что я оказался не меньшим дураком, не запретив опасной затеи, — а ведь это было именно так. Дело, к счастью, окончилось вместо слез смехом — с полгода всех электриков дразнили «ракетчиками», а приспособление было немедленно уничтожено.

Да, все мы были очень неопытны.

Эпоха Холоденко



М.А. Холоденко

Где-то в это же время В.И.Новик уехал из города, и третьим начальником цеха был назначен В.С.Власенко. Он был также фронтовик, человек суховатый, хорошо знавший электронику, но, к сожалению, качеств администратора ему не хватало, и в 1962 году он передал пост начальника цеха М.А. Холоденко, бывшему до этого начальником технологической службы. Тогда же ушел на повышение Г.В. Жулябин, и начальником электрослужбы был назначен я.

Всегда вспоминаю Григория Васильевича

Жулябина с благодарностью. Человек он был глубоко порядочный, всякое дело любил делать обстоятельно, и учил меня — в случае, когда работа связана с трудностями, неудобством или риском, лично возглавлять ее.

К сожалению, люди его склада были беззащитны перед беспринципностью так расплодившихся в те годы «общественников», что доставляло ему много огорчений.

Итак, четвертым начальником цеха был Михаил Абрамович Холоденко.

Этого начальника цеха я в личной оценке считаю выше других. И хотя, на мой взгляд «технар», он не внес ничего существенного в техническую сторону совершенствования производства, он был прекрасным администратором. Ко всем он относился ровно и доброжелательно. Может, и без героизма, но старался смягчить все острые углы бесконечных зигзагов «Основной линии», а не пользоваться ими в личных интересах. Был доступен для всех и умел гордиться успехами своих подчиненных, не приписывая их себе. В связи с последним вспоминается такой эпизод.

Нами — начальником технологической службы Н.А.Кашеевым, инженером электрослужбы Н.С.Копыловым и мною — в эти годы была разработана и внедрена в дело интересная электросхема — «Экстремальный автомат». По инициативе Н.А.Кашеева нами была подана заявка на изобретение, что после обычных проволочек было признано. Холоденко интересовался этой работой и одобрял ее. И вдруг вызывает меня (остальные соавторы отсутствовали) к себе. Прихожу. В кабинете сидит А.Я.Мальский, которого я в нашем цехе видел всего раз, о котором с первого дня его появления на заводе ходили героические легенды и приводились его временами грубоватые, но жесткие и точные, как удар, высказывания.

Холоденко, представив меня, предложил доложить суть нашей работы директору. Что я и сделал.

Запомнил я этот эпизод потому, что после моей речи Мальский, подумав секунды, задал только один вопрос. Вопрос был задан в таких выражениях, что ясно было, что спрашивающий — не электрик, и весьма далек от нее; тем не менее он касался, пожалуй, самого спорного момента, над которым пришлось раздумывать нам, изобретателям. То есть, не будучи специалистом, электриком или нашим технологом, он как-то интуитивно уловил самую суть дела, не вникая в частности. Описанный эпизод, по-моему, достаточно характеризует как начальника цеха, так и директора.

Эпоха Кащеева

В 1966 году М.А.Холоденко покинул город, и пятым начальником цеха был назначен Н.А.Кащеев.

Коллектив электрослужбы в это время состоял из четырех ИТР и тридцати семи электромонтеров. Жизнь продолжалась и выдвигала новые задачи и, самое главное, мы все искренне ненавидели все существующие технические несовершенства и старались всё улучшить. Это был относительно счастливый период, так как служба обеспечивала работу основного технологического оборудования, особых претензий к нашей работе не было, и нам никто не мешал (хотя и не помогал) — идеальные условия для проявления инициативы.

И все наши ИТР показали, на что они способны. Первой крупной работой было создание — от идеи до реальных установок — мощных стабилизированных выпрямителей для питания магнита, что позволило навсегда остановить последних машинных «динозавров». Затем была выполнена система стабилизации напряжения 220 В питания блоков, снявшая проблему отклонения рабочих режимов технологии во время суточных и при пересменках колебаний нагрузки.

Потом была внезапно «снята с вооружения» мощная электронная лампа, без которой хоть закрывай «лавочку» — запасы таяли. Было много советов, и только. И эта задача была решена, хотя и вопреки всем мертвящим «правилам». Решение было явно авантюрным и партизанским, из-за чего никто из власть имущих не решился нас поддержать не только официально, а хотя бы морально. Но мы его «внедрили», и оно оказалось верным вот уже на четверть века.

К сожалению, в эти же годы произошел самый горестный в истории службы несчастный случай, при котором погиб наш электромонтер. Погиб в результате нескольких нелепых и невероятных совпадений. И хотя явных нарушений многочисленные, в том числе и из столицы, комиссии не обнаружили, но опять было следствие, суд, и сработала презумпция виновности — ведь человек погиб. Все мы очень тяжело переживали это несчастье.

Надо было начинать какую-то большую, спасительную для души работу. Такой работой стала разработка конструкции и изготовление безмасляного разделительного трансформатора нескольких модификаций и соответствующей реконструкции схем блока.

В те же годы разработаны первые схемы на основе современных полупроводниковых элементов под руководством В. П. Сырова. Разработана и

реализована система централизованного контроля любого блока с рабочего места начальника смены — опять-таки под улюлюканье и критику предложенной нами схемы без каких-либо конструктивных предложений.

Надо было немного привести в порядок электросхемы всего оборудования, которые монтировались в разное время и сильно отличались даже для однофункциональных элементов. Работа эта не требовала творчества, но была необходима для упрощения обслуживания. И за короткое время эта работа была выполнена — сократилось количество схем, и они стали унифицированными.

1980-1990 годы были, пожалуй, наиболее неприятными для службы. Во-первых, службу покинул В.П.Сыров. Помимо своего большого вклада в техническую сторону дела, он был хорошим организатором и, я бы сказал, — воспитателем своего небольшого, дружного, безукоризненно работающего подразделения. Характером он был, может, и резковат, но справедлив и принципиален, и все мы его уважали.

Сменивший его, к сожалению, и как руководитель, и как специалист, и как человек оказался полностью несостоятельным — из так расплодившихся в те годы партийно-профсоюзных шаманов. Можно сказать, что на несколько лет, пока он не ушел из службы, работа всего подразделения была парализована.

Этот прискорбный период был полезен только в одном.

Если раньше все работы по внедрению полупроводниковой техники возглавлял Сыров и мы, остальные ИТР, полностью доверяли ему, могли не вникать во многие детали этой стремительно развивающейся отрасли техники, то теперь из-за полной несостоятельности нового «специалиста» нам пришлось по-настоящему заняться учебой.

Кое-что удалось

После ухода «специалиста» подразделение мастерской возглавил окончивший к этому времени МИФИ С.М.Сапожников, проработавший на этом посту до 1993 года. Этот период характерен стабилизацией обстановки в коллективе и некоторым техническим прогрессом. После его ухода подразделение возглавляет инженер А.В.Гвоздев, хороший человек и специалист, возродивший былой дух дружелюбного доброжелательства и лично разработавший ряд полезных технических новшеств.

Вторым, нервирующим, мешающим делу элементом этих лет была вакханалия всяких починов, собраний, соревнований, отчетов о воспитательной работе, аттестаций и прочей шелухи. Естественно, все это поддерживалось в

небескорыстных целях администрацией, создающей иллюзию деятельности и прогресса.

Несмотря на указанные мною отрицательные моменты, кое-что удалось сделать. Так, разработана и внедрена схема стабилизации высокого напряжения без гальванических элементов, качество которых сильно снизилось, а стоимость непомерно взлетела. Снижено напряжение накала мощных дорогих регулирующих триодов.

Это позволило не только снизить расход электроэнергии, но резко увеличить срок службы триодов с 4-6 месяцев до десятка лет и более.

Полностью смонтирована заново схема установки Е-7.

На мой взгляд, наиболее светлым моментом тех лет было появление среди ИТР цеха молодого разностороннего инженера В. Ф. Тиунова, ставшего впоследствии начальником технологической службы. Не могу не упомянуть его приверженность Делу, и очень жаль, что печальные события 1993 года лишили коллектив цеха возможности использовать его разносторонние способности.

Убедившись в этой его приверженности, электрослужба всегда старалась со своей стороны помочь реализации его замыслов, разрабатывая, к примеру, схему питания высокотемпературного нагревателя источника, оригинального, им разработанного.

В эти же годы велись работы по обеспечению некоторых работ периодически посещавших цеха специалистов из института Курчатова, с которыми тогда началось сотрудничество. Кстати замечу, что, возможно, как физики москвичи не уступали нашим специалистам, но как электрики мы были явно сильнее и продвинулись значительно дальше в совершенствовании наших электросхем и оборудования.

Начался 1991 год, и были начаты работы по совершенствованию самой «старой» схемы стабилизатора тока «Дуги» (СТД) и по снижению энергопотребления высоковакуумных насосов (ВВА).

Подошел 1992 год. К этому времени установка работала с максимальной производительностью после 1955-1956 годов — работало 16-18 блоков (4-4,5 этажа) — вспомните глумливое «Пеплову делать нечего»...

Трагическая весна 93-го

И тут разразились трагические для цеха и людей события весны 1993 года. Пострадали от них многие работники, в том числе начальник цеха и его заместитель. Всех фигурантов этого события я знал не одно десятилетие, а

некоторых — не только в официальном плане, и должен сказать, что все это дело меня лично потрясло очень глубоко. Так, мне кажется, бывает потрясен супруг, в счастливом браке проживший много лет и получивший официальную информацию, что у него есть «заместитель». Ни доказать, ни опровергнуть ничего нельзя, но невольно начинается припоминание полустертых временем мелких событий, их оценка и переоценка...

В общем, дай им бог — бывшим моим сотрудникам — здоровья и забвения от пережитого вне моих личных оценок.

И только одного из действующих лиц «Дела об изотопах» — москвича П. — не могу не упомянуть, прочтя его дурно пахнущую книжонку и газетные статейки. Этот человек с моралью россомахи, на мой взгляд, своими публикациями больше всего компрометирует всех остальных. Да, если все наши «Ученые с мировым именем» такие, как П., то — туши свет.

Объективно вся эта прискорбная история нанесла большой вред всему производству, значительно обесценив его работу и значение.

Новое время

Новым начальником цеха назначен А.Н.Татаринов — шестой начальник цеха с его основания. С нашим производством он раньше связи не имел, и ему, на мой взгляд, с самого начала пришлось солоно. Малознакомое производство и коллектив, разрушенные связи с потребителями довольно специфической продукции в условиях непрерывно нарастающих экономических трудностей в нашем благословенном отечестве, — да, солоно.

Однако, справедливости ради, следует отметить, что к электрослужбе он относится не только лояльно, но с пониманием.

И мы продолжали начатые работы.

В 1999 году всему нашему цеху-производству исполняется полвека.

Сегодня, оглядываясь на пройденный электрослужбой путь, могу сказать, что все без исключения схемы и оборудование подверглись реконструкции, в той или иной мере, улучшившей их эксплуатационные, технические или экономические параметры; то, что нами не сделано, — совершенству нет предела — превышало наши возможности.

И накануне юбилея, озирая огромную проделанную работу, хочется еще раз напомнить как о первых руководителях службы Л.Н.Бурцеве, Г.В.Жулябине, В.С.Колегове, Б.Д.Гладкове, так и о тех, с кем мне посчастливилось проработать бок о бок десятки лет, и без кого эта работа не могла бы быть выполнена.

И первым из них следует назвать инженера Н.С.Копылова, — человека

мудрого, твердого в вере, наделенного огромной работоспособностью и запасом знаний, хорошо разбирающегося в людях — он, если можно так сказать, был сердцем службы.

Много лет одно подразделение — мастерскую — возглавляет Ю.Я.Кошчев, на которого всегда можно во всем положиться.

Много лет вторую мастерскую возглавлял В.П.Сыров, заслуги которого очень велики.

Все трое упомянутых начинали трудовой путь в службе в качестве электромонтеров.

Несколько лет вторую мастерскую возглавляет молодой инженер А.В.Гвоздев, который сумел возродить в мастерской ту хорошую, доброжелательную атмосферу, которая была там до ухода В.П.Сырова, и уже внес ряд ценных новшеств, в частности, в систему стабилизации магнитного поля.

Это наши электромонтеры-ветераны С.Н.Баянов. П.Г.Ермаков. А.А.Когригович и многие-многие другие, перед которыми винюся, что не упомянул их персонально, — ведь через нашу «кузницу» прошло более 600 человек и выучились около 40 инженеров и 43 техников.

Сознательно я не упоминаю многих и многих интересных людей, работавших в других службах цеха и внесших большой вклад в совершенствование производства и в историю цеха (пусть они на меня не обижаются). Однако не могу не упомянуть такого яркого человека, как бывший мастер нашей службы А.И.Харитонов.

О многих можно было бы написать десятки страниц.

Сегодня я самый старый по возрасту работник цеха и самый старый по стажу нач.службы. Считаю, что мне в жизни с работой очень повезло, несмотря на множество мелких неприятностей. Конечно, я не так уж много знал и умел, но мне посчастливилось все это знание и умение вложить с помощью коллектива службы в Дело. И если нас можно упрекнуть в том, что в любой схеме что-то сделано не так, то нельзя упрекнуть в том, что не сделано ничего.

В заключение не могу не отметить самой большой ошибки всех администраций в технической политике: конструкция источников и приемников — сути массовой продукции — за полвека практически не изменилась.

К сожалению те, от кого зависело совершенствование их конструкции, были за одним исключением «физики». Конечно, основные физические законы, на основе которых работает установка, — не изменились, как законы аэродинамики от братьев Райт до современного «Боинга». Но конструктивные решения, принятые при их рождении в 1947-1948 годах в условиях, когда над конструкторами, пусть по тому времени лучшими, висел призрак страха, дефицита времени, пренебрежения всякой экономикой, отсутствия современных материалов, — давным-давно стали реликтом. И если установке суждено жить

дальше, за вопросы реконструкции должны взяться настоящие инженеры, а не равнодушные к технике дипломированные или остепененные лодыри или чинодралы, — в этом ее будущее.

В 1950 году коллектив предприятия приступил к разделению изотопов урана. Период становления химического отделения цеха 12/22 был тяжелым, приходилось работать по полторы-две смены, чтобы обеспечить качественную продукцию цеха 1 — первенца нашего комбината. Мы были молодыми и выносливыми, работали с комсомольским задором, смело брались за любое дело.

Май 1998 г.



Мария Ивановна Федоровская

Для нас все было интересным, все было новым

В начале 1952 года Филипп Филиппович Гаврилов предложил мне перейти работать в ЦЗЛ в лабораторию спектрального анализа, которой он руководил. Но начну по порядку. Я в то время работала начальником смены в цехе 12/22, начальником которого был Евгений Лопухов, молодой энергичный инженер. В 50-х годах в стране был большой трудовой подъем, страна еще не оправилась после Великой Отечественной войны, необходимо было восстанавливать народное хозяйство, крепить обороноспособность страны. И мы, молодежь, с большим желанием шли на работу, именно шли, так как на площадку ходил всего один автобусик «на шестнадцать пар ног», как образно его прозвали, так как шофер более 16 человек в автобус не пускал.

Ходили в жестокие морозы, а весной и осенью месили ~~непроезжую~~ грязь по проезжей части дороги, ибо тротуаров тогда еще не было.

В то время наша трудовая деятельность начиналась с «познания» ~~производ-~~ства. Мы брались за любую работу, готовили помещения к запуску ~~технологического~~ технологического оборудования, протирали полы ацетоном, мыли окна, ~~вазовили~~ ввозили материалы, наводили порядок в отделении и постоянно учились.

Для нас здесь все было интересным, новым. Было велико стремление узнать как можно больше. Запомнились лекции по электромагнитному методу разделения изотопов, которые нам, молодым специалистам, читали опытные инженеры-исследователи Иван Афиногенович Агеев, Иннокентий Николаевич Данилов, кандидат технических наук Петр Николаевич Большаков и др. Занятия проходили в технической библиотеке, которая находилась на нашей 8-й площадке. Заведующей библиотекой в то время была умная, обаятельная Лидия Павловна Ипатова.

В 1950 году коллектив предприятия приступил к разделению изотопов урана. Период становления химического отделения цеха 12/22 был тяжелым, приходилось работать по полторы-две смены, чтобы обеспечить качественную продукцию цеха 1 — первенца нашего комбината. Мы были молодыми и выносливыми, работали с комсомольским задором, смело брались за любое дело.

И вот — приглашение Ф.Ф.Гаврилова. Лаборатория спектрального анализа была сформирована в ЛИПАНе в 1949 году и предназначалась для нашего предприятия. В Москве прошли отличную стажировку вместе с Ф.Ф.Гавриловым мл. научные сотрудники Евгения Александровна Скрипова, Нина Константиновна Яхимович, техник Юрий Павлович Назаров. Это был костяк лаборатории. Я обрадовалась предложению Филиппа Филипповича, так как окончила химическое отделение Горьковского Государственного университета, кафедру физической химии, по специальности «спектральный анализ». Работать по специальности — что желать лучшего?! Меня оформили мл. научным сотрудником и я стала работником лаборатории спектрального анализа — Центральной заводской лаборатории.

Перед цехом 1 ставится новое срочное задание — наладить выпуск продукции изотопов лития, а перед лабораторией — обеспечить контроль лития на содержание примесных элементов.

Состав лаборатории постоянно пополнялся, пришли техники Н.И.Харцизова, Р.Ш.Алмазова, И.А.Воронежская; лаборанты Э.А.Скрябина, Е.М.Котова, А.И.Серета, Л.С.Потапова, Л.И.Жидовинов, О.Г.Баранник, Ф.П.Молодоженцев и др. И немного позднее — инженеры Э.А.Попова и В.А.Корытникова.

Методики анализа были своевременно разработаны и поставлены, и лаборатория начала осуществлять 100% контроль изотопов лития. Предприятие успешно справилось с заданием, впервые в стране было освоено промышленное разделение изотопов лития электромагнитным методом.

И это событие было отмечено правительственными наградами. Ведущие специалисты предприятия стали лауреатами Государственной премии или были награждены орденами и медалями. В нашей лаборатории орден Ленина получил Ф.Ф.Гаврилов, а лаборант Л.С.Потапова — орден Трудового Красного Знамени.

Позднее по результатам исследований первого периода несколько научных сотрудников успешно защитили кандидатские диссертации, в том числе стал кандидатом технических наук Ф.Ф.Гаврилов. Первым объектом его научных исследований был гидрид лития.

В 1955 году цех 1 прекращает выпуск изотопов лития, так как на другом предприятии страны был создан более экономичный и производительный

метод. А электромагнитная установка на нашем предприятии переводится на производство широкой номенклатуры стабильных изотопов.

Перед нашей лабораторией ставятся новые сложные задачи — обеспечивать контроль стабильных изотопов на содержание примесных элементов. Необходимо было в короткие сроки разрабатывать и своевременно ставить методики анализа, порой спешно, так как цех 1 часто менял свою номенклатуру (до трех раз в год).

Сложностей было много. Следовало правильно подбирать химические соединения, в виде которых должны готовиться стандартные образцы и пробы для анализа. Хочется отметить нашу хорошую дружбу с ИТР химической лаборатории ЦЗЛ и ее начальником Эммой Аркадьевной Роготневой, под руководством которой готовились различные устойчивые соединения высокой чистоты для приготовления стандартных образцов.

Трудность разработки методик заключалась в том, что надо было достигать высокой чувствительности определения примесных элементов при минимальном расходе анализируемых изотопов. Как часто в то время нам говорил шутя начальник химотделения цеха 1 Геннадий Владимирович Киселев: «Поверьте, вы, безбожники, вы сжигаете на своих установках и только для одного анализа навески изотопов, равные по стоимости автомашине «Волга»!» Хотя навески изотопов, которые мы расходовали на анализ, были не более 30 — 100 мг, а контроль, как правило, осуществлялся на содержание 10-15 примесных элементов.

Объем работы в лаборатории всегда был большим, а перечень изотопных элементов, для которых мы ставили методики, перешел за вторую половину периодической системы элементов Д.И.Менделеева.

С чувством гордости хочется отметить, что цех 1 со своим химическим отделением обеспечивал качество стабильных изотопов по уровню мировых стандартов. Приятно вспоминать о тех далеких, прекрасных годах. Рос, расширялся завод, хорошел наш молодой уральский город. На производство постоянно прибывала молодежь со всех концов страны — из Москвы, Горького, Воронежа, Свердловска, Томска, Новосибирска и других городов. Мы были полны энергии и задора, работали с огоньком, а после работы часто шли строить волейбольные площадки, а позднее — строить стадион: рыли дренажные каналы, ровняли поле; много работали на расчистке полей для совхоза, помогали убирать урожай.

Работалось повсюду легко, с шутками, песнями — нас объединяла тогда общая цель и наша молодость. Мы умели также отлично отдыхать. Не забыть шумные, веселые поездки и выходы на природу, спортивные мероприятия на стадионе и площадках и, конечно, цеховые вечера с проведением КВН и

интересными выступлениями, в которых принимали участие представители от всех лабораторий ЦЗЛ.

В 1957 году Ф.Ф.Гаврилов был назначен заместителем начальника ЦЗЛ, Владимира Степановича Колегова, а я переведена начальником лаборатории спектрального анализа (№7) на этой должности я была двадцать семь лет, до своего ухода на пенсию.

Весь коллектив лаборатории, и особенно ИТР, с теплотой и благодарностью вспоминает годы, когда работали под руководством Ф.Ф.Гаврилова. Он был творческим работником, грамотным инженером и просто интеллигентным человеком с добрым сердцем и отзывчивой душой. Мы постоянно чувствовали его опеку и неоценимую помощь в проведении тех или иных работ. Учились у него все делать хорошо. При решении новых задач были спокойны и раскованы, ибо знали, что он всегда поможет нам как старший товарищ и опытный инженер-исследователь.

Производство ставило перед нами все новые и новые задачи: в лаборатории ставятся методики анализа газов, металлов и сплавов. Лаборатория делится на два участка — участок для анализа стабильных изотопов и участок для анализа материалов основного производства. Об этом еще будет написано. А пока хочется сказать больше о людях, о коллективе, где прошла моя молодость и зрелость.

Наши ст. инженеры Н.К.Яхимович, В.А.Корытникова, Э.А.Попова прошли в лаборатории весь свой трудовой путь, они творчески, с выдумкой подходили к разработке методик анализа, работали над сокращением навесок и временем проведения анализов.

А как приятно было смотреть на лаборанта Е.М.Котову, на ее чувствительные пальцы, уверенные движения при загрузке электродов анализируемым веществом и пробами. Спектрограммы, полученные Евгенией Матвеевнй, отличались равномерностью спектров и сходимостью результатов анализа. Ее работа была ювелирной — работала она с миллиграммами вещества, всегда спокойная, аккуратная, преданная своему делу.

Вспоминается наша заботливая лаборант Юлия Дмитриевна Вотякова, в лаборатории она была ответственной за материальное снабжение. В ее ведении были химические реактивы, подсобные материалы. Она отвечала за изготовление фигурных угольных электродов и их обжиг. Несмотря на то, что Юлия Дмитриевна окончила несколько классов начальной школы, она была нашей хранительницей и отличной «сестрой-хозяйкой».

С чувством благодарности хочется отметить наших техников Н.И. Харцизову, Э.А.Скрябину, Р.Ш.Алмазову, Татьяну Иннокентьевну Филонову,

вечно хлопчущих о своевременной обработке спектрограмм и выдаче результатов анализа.

На участке по анализу изотопов в те годы работали также Людмила Михайловна Капишникова, Галина Степановна Дубровина, Аргентина Ивановна Ермакова, Валентина Васильева, Владимир Степанович Поротников, и до сих пор работают Наталья Владимировна Балыкова, Ольга Степановна Малютина.

Надо отметить, что основной состав лаборатории постоянно менялся, к нам приходили молодые люди после окончания 10-11 классов, они работали и учились в вечерних техникумах или институте, защищали дипломы и переходили работать в другие лаборатории и подразделения комбината. За годы моей работы 34 человека в лаборатории получили среднетехническое или высшее образование, 8 человек выполнили дипломы на базе лаборатории.

В то время учеба и соревнование были формами морального воспитания молодежи. Соревнование проходило между участками, бригадами, лабораториями, цехами. Наш коллектив очень часто занимал первые места в соревновании лабораторий ЦЗЛ, и нам в 1972 году одним из первых было присвоено звание «Коллектив коммунистического труда». Была у нас и бригада коммунистического труда, которая получила это звание в 1959 году.

Нашим девизом всегда было сокращение времени проведения анализа, увеличение точности при минимальных навесках анализа изотопов, экономия материалов, повышение политического уровня и квалификации, и многое другое.

В настоящее время лабораторией спектрального анализа заведует Борис Николаевич Лысинов. У коллектива сейчас свои задачи и сложности, успехов ему в работе.

Декабрь 1999



Василий Егорович Шагин

Как все это начиналось

Известно, для каждого из нас все начиналось с анкеты. Ее нужно было заполнить грамотно и без помарок, чтобы не испортить бланк, а может быть и жизнь. Весной 1948 года мы, группа выпускников химико-технологического техникума, под наблюдением неразговорчивого вербовщика «пыхтим» над вопросами анкеты, не подозревая, что от наших ответов зависит наше будущее. Один из нас сразу совершил «прокол», неудачно, а точнее не вовремя, вспомнил, что в возрасте 13 лет он несколько недель находился в оккупации. Второй, наоборот, «удачно забыл» о сестре и брате от первого брака своего отца. Как оказалось, эта анкета сопровождала нас всю жизнь.

Вторая встреча с ней произошла в Москве на Солянке, 9, куда нас вызвали на распределение. Первое, что мы увидели, подойдя к столу майора КГБ, это пачку наших анкет. Майор простым делением этой пачки на две неравные части распределил нас в «хозяйство Васильева» и «хозяйство Сурмача». Наши робкие просьбы о небольшой перетасовке анкет были им сурово игнорированы. Майор сказал, что «хозяйство» расположено в Москве, контора размещается в подвале многоэтажного дома на Чистых Прудах. Дом расположен недалеко от кинотеатра «Колизей», в вашем подвале на входе стоят весы... Как потом оказалось, с этого подвала начинался в Москве комбинат «Электрхимприбор».

Через несколько дней в небольшой комнатке этого подвала с нами знакомился сам директор, Васильев Дмитрий Ефимович. Он произвел сильное впечатление, настоящий русский богатырь, умное простое лицо, пронизательный взгляд. Он сразу нас испугал, заявив нам, ребятам из Подмоскovie, что жить придется на Урале, куда мы выедем после года учебы новым технологиям в Москве. Потом эти полгода растянулись на два года. Наше желание работать

в цехе директору понравилось, и он предложил сделать из нас вакуумщиков. Мы молча согласились, так как плохо представляли, что это такое.

В этот же день с направлением, в котором кроме наших фамилий и круговой печати ничего не было, мы появляемся на Московском заводе имени Владимира Ильича (ЗВИ), которому было поручено изготовление вакуумного оборудования для нашего комбината. Принявший нас начальник отдела кадров заявил, что недостатка в молодых специалистах у них нет.

Прочитав на круглой печати нашей бумаги надпись «СССР. База 9», изволил пошутить, что это за овощная база? Что-либо сказать мы не могли, так как боялись и мало что знали. Ни с чем вернулись в подвал. При нас директор позвонил на ЗВИ своему коллеге, коротко объяснил, что он директор отнюдь не овощной базы, а тот самый заказчик оборудования, что брать нас в штат и платить нам зарплату не придется. Видимо, на вопрос, кого из нас делать, Дмитрий Ефимович сказал, посмотрев на нас: «Сделайте сначала из них людей, а уж потом — специалистов». Как потом мы поняли, вид у нас был сельповский. Одновременно был оформлен приказ №42 от 11.08.48 о назначении нас техниками, и мы получили первый аванс.

Попросившись на производство, мы, как оказалось позже, «дали маху», так как затем основную массу молодых специалистов направляли в ЛИПАН (лабораторию измерительных приборов Академии наук), так тогда для конспирации назывался Курчатовский институт. Там под руководством ученых они знакомились с передовыми достижениями в ядерной физике, в частности, с разделением изотопов электромагнитным методом под руководством академика Арцимовича. Нас же пристроили в бригаду слесарей-сборщиков форвакуумных насосов.

Поселили нас в бараке на Октябрьском поле. Об этом уголке следует сказать особо. Так, если подвал на Чистых Прудах был «началом» комбината, то Октябрьское поле было «началом» всей атомной промышленности. Дело в том, что на этом месте уже функционировали и одновременно строились два института — институт Курчатова и институт академика Бочвара. Физикам не надо объяснять, что в основном из этих институтов «вышла на предприятия» техника и технология.

Здесь в окружении сосен стоял коттедж, в котором жил И.В.Курчатов. Рядом немецкие военнопленные возводили корпуса Шестой клиники. На открытом поле непосредственно вблизи промзоны разместились финские домики и бараки.

Если из барака до ЛИПАНа было близко, то нам приходилось ехать на работу через всю Москву, на двух трамваях, метро и около двух километров пешком. Вставали в 6 утра, спешили, чтобы к 8 часам попасть в цех, опустить пропуск в щель табельной комнаты. Если не успел — «разборка» у

табелъщицы и зам.начальника цеха. За опоздания на двадцать минут в те годы человека судили. Пропуск давали только на час на обед и в конце смены.

Наскоро перекусив в цеховом буфете, мы успевали в цеховом сквере послушать выступления знаменитых артистов. Тогда было в моде шефство мастеров искусства над рабочим классом. ЗВИ был знаменитым заводом и перед нами выступали шефы самой высокой пробы. Мне запомнились выступления Л.А. Руслановой, А.В.Неждановой, В.В.Барсовой, М.Д.Михайлова и других знаменитостей.

Эти выступления привели нас, провинциалов, в концертные залы и театры Москвы. Остановились мы на Московском театре оперетты, наиболее доступном для нас легком жанре, в том числе и оттого, что там был демократичный буфет, где можно было выпить водочки и плотно покушать.

В бригаде мы работали честно, уставали, молчали, слушая рассказы ЛИПАНовцев об их вольной жизни. Позднее, присмотревшись, мы переселились на частную квартиру, на Покровско-Стрешнево, поближе к трамваю, но покидать свой «атомный» район мы не решились, чтобы не отрываться от основной массы друзей.

На всю жизнь запомнилось, как нас учили жить московские хозяйки. Первая — Анна Сергеевна всю жизнь «боролась» с мужем-сапожником и его запоями. Одновременно она пыталась в условиях Москвы из телушки сделать дойную корову. Будучи баптисткой, она и нас пыталась втянуть в эту секту. Но мы вовремя ушли от телушки и ее хозяйки.

Новая хозяйка Надежда Андреевна тоже «боролась» с мужем, большим начальником из системы общепита, в этой борьбе принял участие и ее депутат (от Ленинградского округа) Москвы, где мы жили, депутат Верховного Совета СССР, член Политбюро Г.М.Маленков. В результате хозяина квартиры перевели на рядовую работу. Параллельно она пыталась всучить своим жильцам по дешевке немецкие костюмы из посылок своей дочери, присылаемые из Германии. Но для нас были неприемлемы глянцевого отворота костюма и узкие брюки, что не согласовывалось с тогдашней советской модой. Когда она узнала, что мы за люди, она с гордостью сообщила о том, что она лично знакома с живущей рядом Марией Дмитриевной, женой Курчатова. От нее мы узнавали особенности московского быта. Провожая нас на Урал, она плакала.

Произошли перемены и на работе. Нас переводят во вновь организованный в цехе отдельный участок сборки и испытаний диффузионных насосов. Пропуска отбирать перестали. Здесь под руководством ученых из НИВИ (вакуумного института) подбирались оптимальные варианты конструкций этих насосов, проводилась их «доводка» и испытание. Мы работали в сменах вместе со специалистами из ЗВИ. Общение с учеными из НИВИ (из них я

запомнил Меньшикова, будущего директора НИВИ, и Цейтлина) позволило нам быстро понять, какая работа нас ожидает. Мы быстро научились премудростям вакуумной гигиены, поиску течей и технологии получения высокого вакуума.

Неоднократно бывали на семинарах академика Векшинского о развитии вакуумной техники. Регулярно два раза в месяц являлись в свой подвал за авансом и зарплатой, иногда докладывали о своих «достижениях» главному инженеру Ильину Александру Ивановичу. Он изредка навещал нас на ЗВИ.

Оклад техника был 800-900 рублей. Квартире нам оплачивал комбинат (кажется, 150 руб.) Нам, пережившим войну, жизнь казалась прекрасной, тем более что требования к одежде, обуви и комфорту у нас были минимальными. Других пороков, или, как сейчас говорят, вредных привычек мы еще не нажили.

Весной 1950 года вся партия насосов была, наконец, готова и мы были включены в бригады по их аттестации и приемке. Приемку возглавил полковник из органов В.Пчелинцев. Полковник «жал» на качество, мы ему помогали вовсю. Перспектива быстрого отъезда в какую-то Нижнюю Туру нас не прельщала. Нас особо начали «интересовать» длина шпилек, качество резьбы, внешний вид и тому подобные отклонения. Такой подход не устраивал руководство завода, которое жаждало отрапортовать о выполнении важного правительственного задания.

При очередном докладе «в верхах» директор намекнул на нашу неторопливость. В результате, однажды вечером наш полковник и директор в большой черной машине прямо с завода были увезены на Лубянку. Сам Лаврентий Павлович грозно спросил нашего полковника: «Будут качать насосы или нет?» Прижатый полковник был вынужден заявить, что насосы качать будут и что-то залепетал про качество. Лаврентий Павлович его остановил и сказал: «Идите и работайте, и чтобы я о Вас больше не слышал». После этого мы перешли на трехсменную приемку, обмеры и тщательный осмотр выборочно проводили на каждом третьем насосе.

Кстати, о качестве. Как я знаю, наши насосы работают и сейчас, создавая вакуум в объемах по получению особо чистых стабильных изотопов на 8 площадке.

Наконец в августе 1950 года наша работа завершилась и нужно было ехать. В середине сентября мы уезжали, так как нам пригрозили не платить зарплату за сентябрь...

Казанский вокзал. Прощай, Москва, прощай, малая Родина, грустные лица провожающих друзей. Мы веселы, так как ждем встречи с таежным Уралом. Знали бы мы тогда, что прощаемся с лучшим периодом своей жизни.

На четвертые сутки высаживаемся из грузовика на место, где сейчас

пересечение Коммунистического проспекта и улицы Мамина-Сибиряка. Через колючую проволоку видим единственный двухэтажный деревянный дом, напротив строят еще один (сейчас это женская поликлиника). Сзади, откуда нас привезли, на пригорке — ряды бараков. В одном из них отдел кадров. Кадровик, взглянув на наши московские чемоданы и шмотки, предложил их сдать в камеру хранения, так как жить нам придется в зоне, где зеки днем строят дома и где нас могут «проиграть» в карты. Мы поняли, что цивилизация кончилась и начался ГУЛАГ. Об этом как-нибудь в другой раз.

25.08.95

Осенью 50-го мы особенно любили работу

Осенью 1950 года мы особенно любили работу — мы готовы были не выходить из нее круглые сутки. Она была для нас всем — родным пристанищем: ведь там стояли и одаривали нас технологическим теплом наши «родные динозавры» — вакуумные агрегаты, они напоминали нам о нашей малой Родине за Волгой: их тоже, как и нас, доставили сюда, и это единство нашей судьбы, это воспоминание о недавнем нашем прошлом житье-бытье в Москве, о таких практичных и в то же время нелепых московских друзьях. Эти чувства грели нас и на фоне скучных, тоскливых буден не давали нам совсем раскиснуть, бросить все и уехать.

Работа была для нас и жильем, и теплом, и баней, и кормилицей, так как буфет работал практически круглосуточно. А главное, что тянуло нас на работу, это желание встретить друзей, обменяться новостями, расспросить, кто еще приехал из Москвы.

Тогдашний строящийся жилпоселок не был единым. Были три строящихся промплощадки среди мелколесья и поля, а расселили нас на временное жилье по принципу: «есть свободный топчан — человек устроен», без учета наших желаний и целесообразности. Богатый уральский пейзаж, который рисовался нам в Москве, на деле оказался таким же серым и скучным, как и жилые постройки. Вообразите себе стоящую одиноко на скучном мелколесье группу барачков; невдалеке — еще две-три такие же стройплощадки, изрытая вздыбленная земля, начатые деревянные (из пилочника) дома, не выросшие выше первого этажа... Эта панорама портила величественный фон серых октябрьских Уральских гор. Еще более безотрадная картина, когда посмотришь в сторону Нижней Туры — на нескольких гектарах поляна с массой низких могильных холмиков, поросших травой, и среди них — несколько чахлах деревьев и кустарников, подчеркивающих безысходность и убогость последнего приюта местных аборигенов. За кладбищем — черные от времени и уральского климата деревенские дома, смотрящие темными окнами через разбитую грунтовую дорогу и друг на друга по-деревенски. Ни деревца, ни палисадника. Глаз цепляется только за стоящую у кладбища одноэтажную больницу. Это здание догнивает и сейчас. На заднем плане все это венчает гордая и величественная гора Шайтан, и ее зеленое великолепие еще более оттеняет всю убогость и безобразность того, что натворили люди и что они продолжают упорно творить с суровой, скупой и неброской природой Северного Урала.

Но не все, что творили люди, было так безнадежно безобразно. На юго-востоке, на берегу пруда, бросался в глаза невысокий полуостров, на котором живописно смотрелся финский домик (дача Васильева) и недалеко от него, на спуске, недостроенный лыжный трамплин. На фоне тусклого осеннего неба этот подсвеченный водной гладью пейзаж смотрелся как графический рисунок, который лучше всяких слов говорил о том, что первостроители и отцы нашего города были в глубине души романтиками и поклонниками прекрасного, искателями гармонии человека с природой и новой жизни «города на заре».

Все это не могло не влиять на настроение вновь приехавших, особенно из более цивилизованных поселков и городов. Но настроение начинало подниматься, когда люди шли по тропинке на работу вдоль строящейся дороги (продолжение улицы Сталина на 8-ю площадку). Здесь тоже Содом и Гоморра: ЗК параллельно с дорогой возводили свои жилые бараки и зону. Но работающие люди, конвоиры у костров, собаки отвлекали от грустных размышлений, а главное — в голове уже прорабатывался рабочий день, предстоящие трудности и встречи с коллегами по работе и земляками.

Вечером этот пейзаж исчезал, округу расцвечивали редкие огни и можно было нафантазировать «город на заре», который — мы почему-то верили — будет построен.

Утро. Проснулся, и у меня пересменка. Спешить некуда. Большая комната с тусклым окном. 12-15 топчанов. На одном или двух топчанах храпят железнодорожники (мы попали с ними). Медленно наматываю портянки, одеваю кирзачи гармошкой и фуфайку с кепкой (тогдашний стиль гулаговских модников). Выхожу в коридор, слышу, как дежурная расщепляет лучину для растопки титана, а ее дочь накручивает на патефоне модную тогда К.И.Шульженко, сначала «Челиту», затем — «Голубку», тогдашние ленинградские шлягеры, которые завезли нам ЛИПАНовцы. После Шульженко — более бодрящие марши джаз-оркестра Эдди Рознера и, конечно, более популярное трио: «Мандолина, гитара и бас». Поскольку пластинок у девочки всего несколько, за полдня они так надоедают, что выть хочется.

Радио в ту осень даже в черную тарелку не провели, свет провели недавно, кино негде было демонстрировать, о телевидении здесь еще не слышали, хотя мы в Москве на Большой Серпуховке в окнах первого телеателье наблюдали на маленьком чудо-экране говорящих человечков. В общем, скучно и грустно, даже газет не было. Умывание и другие удобства — на улице, в небрежно законченном горбылем «скворешнике».

Паспорт с пропиской в 99-м отделении города Москвы незаметно осел в отделе кадров, вместо него выдали желтую книжицу, которая, в отличие от ЗК, позволяла покидать жилую зону. Все, что-либо составляющее ценность

(помню свой кожан), пришлось сдать в камеру хранения, иначе заключенные могли и этот кожан, и его хозяина проиграть в карты.

Внутри (кроме ностальгии по родному Подмоскovie и любимой девушке) с момента приезда жжет обида. Нас, ИТР, имеющих инженерный опыт, хватанувших верхов московской культуры и — по молодости — имеющих о себе «понимание», поселили в бараки вместе с ремесленниками.

Иду в ЖКУ к Кремлеву, преодолевая свою застенчивость, и напоминаю ему об обещании переселить нас в двухэтажный гулаговский амбир из свежих брусков и теса. Чтобы отвязаться, он посылает меня взглянуть, как идет стройка двух таких особнячков на сквере Гагарина — в одном из них он обещает нас поселить по мере готовности. Встречаю земляка Ивана Кузькина, который прибыл сюда в июле. Будучи женатым, он получил половинку финского домика, которым, показывая мне, страшно гордился. Затем мы с ним пошли искать корову, которой он успел обзавестись. Разыскивая корову, я впервые увидел наш знаменитый городской пруд. Он тогда не был, видимо, так высоко поднят плотиной и смотрелся очень скромно.

В одно из воскресений конца сентября мы, рошальцы, строили над коровником Вани Кузькина сеновал из шестиметрового горбыля. Горбыли мы ставили почти вертикально, и сооружение получилось самым высоким среди финских домов, отчего мы пришли в смущение, когда при «обмывании» этого хозблока сосед Ивана, Сергей Роганов, начал его подначивать, что архитектор заставит сломать постройку. В середине октября запомнилось событие в цехе 2: наконец-то из него ушли заключенные-строители. Это означало, что строительные и монтажные работы завершены во всем помещении и можно завозить технологическое оборудование и готовиться к технологическому пуску производства. В октябре же мы поняли, что уральская зима посерьезнее подмосковной. В бараке повесили плакат, чтобы закрывали двери, уличный групповой умывальник замерз. Дмитрий Ефимович Васильев бросил клич всем приобрести валенки. В цехе срочно начали собирать деньги.

В октябре начали работать подготовительные курсы по подготовке в вечерний институт, куда я начал ходить по примеру Валерки Ключова. Записались многие: тогда слово «студент» было престижным, это было своего рода формажором для молодых фанфаронов-ЛИПАНовцев — появиться в модной рубашке на занятиях, поразить девчонок и покинуть занятия, не прощаясь, на футбол, благо футбольное поле было через дорогу.

В итоге через два месяца на занятиях остались самые стойкие. Несколько раз Дмитрий Ефимович призывал молодежь не бросать учебу, чтобы за малостью контингента институт не закрыли. Его личная заинтересованность, вместе с поддержкой академика Льва Андреевича Арцимовича, позволили сохранить это учебное заведение для предприятия и города.

В конце октября (или в начале ноября) у нас, вакуумщиков, начались волнующие дни — нам разрешили, не дожидаясь московских шефов-ученых, начать сборку и подготовку к запуску прибывших вакуумных агрегатов. Помню радость молодой крановщицы Зои Лисиной, когда, подчиняясь командам Ивана Инькова, она неуверенно потащила корпус диффузионного насоса на середину сборочной площадки. Команды «вира-майна» звучали для нас приятней любой музыки. Наконец наступил тот период, для которого нас два года готовили в Москве, наконец-то мы покажем, что с нашим участием эти умные аппараты создавались в Москве, что мы их «учили» создавать вакуум, мы их принимали у ученых и теперь-то мы покажем, на что мы способны — не зря нам, четверым, В.Шагину, В.Котову, А.Шашкину и В.Королькову, доверил должности производственных мастеров сам Корольков. Здесь имело значение, что мы проходили стажировку на обычных московских заводах с их жесткой послевоенной трудовой дисциплиной, первое время — в составе обычной сборочной бригады, работающей по нарядам.

При всем уважении к ЛИПАНу, там, как мы узнали от друзей, порядки были более либеральные. Наблюдая за нашей работой, Виктор Петрович понял, что мы можем свои агрегаты подготовить без московских шефов-монтажников, в чем его поддержал Ю.Д.Шматов. Нашей инициативе запустить агрегаты никто не препятствовал, но риск для руководителя в случае какого-либо ЧП был большой. Нас четверых (каждого в отдельности) В.П. строго допросил, все ли есть для пуска и сумеем ли мы без представителя НИВИ получить паспортные данные по глубине, скорости откачки и герметичности системы. Как оказалось, все ответили утвердительно.

Мы позже поняли, чем рисковал В.П. — ведь это было время, когда стукачей было не меньше, чем энтузиастов. К нам был приставлен в должности старшего мастера замечательный человек, механик с крейсера «Киров», Звонков Алексей (отчество забыл), умная голова и золотые руки. Это он посоветовал нам обратиться к В.П. с барачной проблемой. В.П. обронил короткую фразу: «Работайте, на днях переселим в ИТРовское общежитие».

Работали мы самоотверженно, но не пересказывали технологический регламент. Сборка, заправка маслом, форвакуумная откачка, обезгаживание за счет вакуума, проверка натекания, — ура! Течей практически нет. Организуем небольшую течь по просьбе А.Калинникова, он хочет попробовать эффективность течеискателя в реальном агрегате, замерить скорость прохождения гелия через весь агрегат. Включили подогреватели масляных диффузионных насосов и ионизационные вакуумметры. Случайно разбиваем стеклянный баллон вакуумметра — первая неудача. Пришлось выключить систему и судорожно вспоминать, а «водятся» ли в нижнетуринских лесах стеклодувы. Непростительный прокол с нашей стороны — забыли один из постулатов вакуумщиков: нет

вакуума без стеклодува. Кто-то подсказал, что, наверное, стеклодувы есть у химиков. Находим семейную пару опытных стеклодувов Корнильцевых, которые, оказывается, обязаны обслуживать и наш участок, даем им припаять стеклянный баллон к манометру, бежим и убеждаемся, что стеклодувы оба — классные. Страх медленно улетучивается, никто не заметил нашей паники.

Через час диффузионная откачка началась, включили фреоновое охлаждение корпуса насоса. Еще через час получаем остаточное давление $1 \cdot 10^{-5}$ мм рт.ст. Начальство в нашу работу не вмешивается. Осталось довести скорость откачки при остаточном давлении во всех трех диапазонах ($1 \cdot 10^{-5}$ мм рт.ст., $1 \cdot 10^{-4}$ мм рт.ст. и $1 \cdot 10^{-3}$ мм рт.ст.). Все четверо садимся вокруг стеклянной трубки, подключенной через вентиль к агрегату, второй конец трубки опущен в стакан с маслом. Суть замера состоит в замере скорости подъема масла в трубке при открытом вентиле. Видимо, вид у нас, колдующих около трубки с логарифмическими линейками, был очень «ученый». Подошедший В.П. терпеливо ждал, когда мы придем к общему результату. Ура! Скорость откачки около 10 тысяч литров в секунду! То, что надо.

Мы же, зная характер В.П., были уверены, что он сегодня же доложит директору — это в его стиле. Через день на участке появился Цейтлин, наш «надсмотрщик» из НИВИ. Увидев в боевой готовности вакуумные агрегаты, которые он приехал запускать, он понимающе хмыкнул, уточнил полученные характеристики и в сопровождении Шматкова пошел в кабинет В.П. Королькова. Никакой бури по нашему адресу, как мы узнали, не прозвучало. Да и не могло быть. Дело в том, что на разработке этих насосов он и еще несколько сотрудников института делали кто докторские, кто кандидатские диссертации. Очарованный галантностью Виктора Петровича в ИТРовском зале столовой московский гость обещал дать хороший отзыв Павлу Матвеевичу Морозову и самому Васильеву. Саун тогда, сами понимаете, не было, озеро остыло, поэтому ничего больше организовать В.П. не мог.

Но для нас работа по запуску оказалась очень результативной: нас переселили из 12-го барака. Правда, не всех четверых вместе, а по двое. Помню, я попал с В. Корольковым с молодыми, но высококвалифицированными рабочими Димой Теткиным и Володей Кирилловым. Мы поняли, что Виктор Петрович слово держит и его авторитет в коллективе предприятия и жилпоселка очень высок.

После этого мы зауважали себя — как-никак, мы, техники из глухой провинции, сделали работу, которую не доверяли инженерам из столичных ВУЗов. Когда мы говорили, что мы из Рошали, почти все спрашивали, где же этот город. Другое дело, когда вместе с нами стали работать выпускники техникумов из Сталинграда, Владимира, Иванова. Как-никак, это областные города.

Особенно гордились своим городом сталинградцы. Как правило, это были очень неординарные, я бы сказал, экзотические личности. Никогда не забудутся такие великовозрастные шалопаи, фрондеры и гусары, как Анатолий Акимцев, Василий Пыжиков, Виктор Железцов, которые уверенно несли несусветную чушь по любой проблеме, особенно в присутствии молодых девушек, а тогда таких было 95%. Любимой шуткой у этих молодых охламонов была такая: дают недавно пришедшему в цех ремесленнику ведро и просят принести из нашего отделения «ведро вакуума». После такой шутки полдня в цехе веселое настроение.

Любое общение по производственным вопросам несло в себе большую долю чисто психологического личностного «прощупывания», или, говоря современным языком, «подсознательно реализовывался сексуальный интеллерс». Но пока еще деловое начало преобладало.

С пуском первых двух агрегатов было сделано многое, но не главное. Главное состояло в том, что нужно было подготовить весь парк агрегатов — около 20 штук, и научить коллектив, который пополнялся не по дням, а по часам, работать. В самом деле, большинство работников этой специальности не знали, их надо было учить заново премудростям вакуумной гигиены, исканию микротечей, умению работать со стеклом, вакуумной резиной, а главное — хотя бы теоретически подготовить к ревизии «грязных» агрегатов из 1 цеха, короче — к аккуратной работе с узлами с большим радиационным загрязнением (РЗ).

Первоочередной задачей в последние недели ноября была подготовка для цеха 1 четырех вакуумных агрегатов для запуска объемов (блоков) пятого этажа главного корпуса (цеха 1). Одновременно была организована временная технологическая цепочка по сбору первых 10 и 11 узлов. В цехе 3 отработывалась технологическая цепочка зарядки ионных источников (узлов 10), извлечения продукта (изотопа урана-235) и очистки узлов после их работы в цехе 1. Мы, вакуумщики, шли в этом негласном соревновании впереди. В конце ноября В.П. Корольков появлялся в нашем отделении раз в смену, зато пропадал на участках, где собирались 10 и 11 узлы. Взаимосвязь наших вакуумных агрегатов и 10 и 11 узлов в технологии разделения изотопов понимали только те, у кого был допуск в 1 цех. Таких было немного — мастера, нач. отделений, замы нач.цеха и сам начальник. Режим в те годы был драконовский.

Но атмосфера была такой, что каждый член коллектива чувствовал, что назревает событие, во имя которого трудились тысячи людей. В основных цехах работали по часовому графику. Доктор физико-математических наук Павел Матвеевич Морозов — куратор от ЛИПАНа, вместе со своими младшими научными сотрудниками Г.Ф.Фрадковым, М.В.Незлиным, Ф.Ф. Гавриловым, А.В. Грижасом и В.В. Новицким часами «пропадали на сборке»

в цехе 2. Все возникавшие у сборщиков вопросы решались немедленно. Между сборщиками и «прикрепленными» к ним учеными было негласное трудовое состязание. Вместе с учеными в бригадах работали конструкторы организованного той осенью отдела 065 под руководством А.Н.Шехина, а затем А.Ф.Петруевича.

В начале декабря была дана команда подготовить первый агрегат в цех 1 для подключения к объекту откачки. Подталкивая руками и ломami, подаем первый агрегат в шахту лифта. Чувствуем волнение, собираются все цеховые «зеваки». Крановщица осторожно поднимает агрегат на уровень пола галереи, по которому проложен рельсовый путь. Вышел небольшой конфуз. Ширина рельсового пути оказалась на несколько миллиметров уже. Заминка была недолгой. Агрегат поставили на пол и, с шутками и криками, подталкивая руками и ломami, за минуты преодолели всю длину галереи и остановились перед часовым у входа в 1 цех. Здесь нашего гостя встретили энтузиасты из цеха 1. Все это было выполнено буквально за час — так велико было нетерпение. Одновременно зубилами и кувалдами расширяли рельсовый путь, так что к концу смены он был залит бетоном вновь, и на следующий день он был уже «проезжим». Эта транспортная операция проходила в присутствии начальников обоих цехов, во вторую смену.

Уже за полночь, уставшие, мы идем по тропе в жилпоселок с сознанием выполненного долга. Была небольшая тревога — как там наш агрегат, сумеет или нет обеспечить высокий вакуум в реальном блоке, ведь его раньше пробовали в небольшом технологическом объеме. Не замечаем, что на улице — минус 20 градусов, что луна освещает белый зимний пейзаж, а снег скрыл всю мерзость раскопанной земли.

Наступившая зима 1950 — 1951 годов была особенно суровой и снежной, мороз в минус 30 был не редкость.

Через несколько дней, в конце декабря 1950 года, мы узнали, что первый «объем» запущен, получен сформированный пучок ионов, то есть магнитный сепаратор (установка СУ-20) дал первую продукцию, что в те годы означало начало производственной работы нашего комбината. Поэтому 50-летие комбината правильнее следует считать — 1 января 1951 года, день выпуска первой продукции.

27.09.99

О старом 2 цехе, о Королькове В.П. и о том, с чего все начиналось

Начальник отдела кадров, кажется, В.Катаев, сообщил нам, что работать мы будем во втором цехе, где начальник цеха Корольков Виктор Петрович.

Поселили нас в двенадцатом бараке вместе с рабочими-железнодорожниками, пообещав поселить в ИТРовское общежитие, как только оно будет закончено. Действительно, через полтора месяца нас отселили в только что выстроенный двухэтажный дом. Рядом в таком же доме располагалось управление комбината. Эти дома сейчас не сохранились, это вдоль западной границы сквера.

Здесь нас «нашел» Юрий Дмитриевич Шматков, который знал нас еще в Москве, заместитель Королькова по вакуумному участку. Оклад нам установили 1200 рублей, что нам показалось явно недостаточно, так как в Москве нам доплачивали командировочные, да и мы считали себя уже специалистами.

Понимая это, Шматков сказал, что это только на первое время, как только участок заработает, оклад Корольков обещал повысить.

Назначили нас мастерами вакуумного отделения. Назову своих коллег-земляков, рошальцев (Московская область). Это В.И.Котов, А.С.Шашкин, В.Ф.Корольков.

Через два дня появляемся в цехе, в основном зале еще хозяйствуют ЗК (заклученные), на полах кладут метлахскую плитку и монтируют крановые пути. Наше вакуумное отделение за капитальной стеной строители завершили, проход в него — по пропускам. Первые две недели пишем технологию сборки и испытаний своих вакуумных насосов, этой работой руководит Ольга Константиновна Карпова (Филиппова), назначенная технологом тоже после московской стажировки и института. Более старшие товарищи, уже пришедшие с заводов, учат нас, что нормы времени нужно заложить с запасом. Потом эти нормы многократно снижались, но все равно они устраивали наших рабочих. Иван Иньков и Михаил Степанов, уже поработавшие до прихода на «ящик», потом многократно удивлялись нашей «прозорливости».

Наконец пришло наше оборудование. Начинали его монтаж на рельсовых путях. В отделении организуем два рабочих участка: один — «грязный», для отмывки, чистки и переборки агрегатов, пришедших из цеха 1 после эксплуатации, второй — «чистый», где промытые агрегаты проходят сборку и испытания на высокий вакуум и скорость откачки. На этом участке можно было вести

работы с тремя агрегатами, для чего было предусмотрено три откачных поста со стационарными форвакуумными насосами. Течи искали с помощью гелиевых течеискателей ПТИ-4М, первая модификация которых, громоздкий и тяжелый «ящик» ростом около 1 метра, стоял рядом с агрегатом на рельсовых путях. Затем он полегчал и уменьшился, и его можно было передвигать по полу, как детскую коляску. Искание и ликвидация течей была одной из вершин работы контролеров ОТК. Эту службу возглавлял Александр Васильевич Калинин, будущий начальник седьмого цеха.

Высокий вакуум измерялся термомпарными и ионизационными манометрами, которые позволяли судить о степени разрежения воздуха по теплопередаче и ионизации. КИПа еще не было, и для аттестации этих приборов нами были привезены из НИВИ пять манометров Мак-Леода. Это сложные стеклянные приборы на принципе сообщающихся сосудов.

Мне с Владимиром Ивановичем Котовым (будущим зам.нач.инструментального отдела 082) поручили собрать эти хрупкие стеклянные трубки. Сборка состояла в соединении стеклянного баллона со стеклянными трубками с помощью шланга из вакуумной резины меньшего внутреннего диаметра для обеспечения герметичности. Мы знали, что таких манометров на складе было всего пять. Опыт сборки со стеклом у нас был, но не таких уникальных приборов, без которых участок нельзя было запустить в работу, а это по тогдашним временам могли счесть и за диверсию.

Конечно, мы начинали сборку в страшном волнении и первый Мак-Леод сломали. Настроение упало до нуля. Никому не сказали. После обеда начали собирать второй. Ура — удача! На подъеме собрали еще один, и дальше решили не испытывать судьбу: сдали оставшиеся два плюс сломанный манометр на склад и только после этого начали успокаиваться. Через три года полковник Тепеня эту методику аттестации не признал, и мне пришлось ехать с приборами УТВ (универсальный термомпарный вакуумметр) на аттестацию в Москву в НИВИ. В это время в нашем отделении откачивали и заполняли кабельным маслом «бочки» (ТБА-3) для специзделий.

Но вернемся в осень 1950 года. Вспоминаю день 7 ноября. Туманный осенний день. Снег еще не выпал. Вся изрытая, в траншеях и кучах вынутого грунта (глины) площадь (нынешний сквер Ю.А.Гагарина). На западной стороне — три только что отстроенных деревянных двухэтажных дома в стиле «гулаговского ампира». Напротив дома, в котором размещалось управление завода, в 10 часов утра стоит кучка молодых людей, одетых очень живописно, в основном — в кирзовых и резиновых сапогах и фуфайках, и все смотрят на балкон второго этажа, где пытается открыть дверцу директор Дмитрий Ефимович Васильев. Дверь не поддается, он с досадой вместе с обвязкой потянул ее на себя и вышел к народу.

Мы услышали короткую, но энергичную речь о том, что завод и поселок будут построены, и следующий праздник мы будем встречать в колонне демонстрантов.

Так оно и случилось уже 1 Мая 1951 года. Мы, выстроившись в колонны по цеховому принципу, идем по дороге на 8 площадку, с праздничными знаменами. В районе нынешнего здания 377 на открытой поляне останавливаемся у импровизированной трибуны. Начинается первомайский митинг, где я выступал от имени комсомольцев 2 цеха по поручению В.Королькова и секретаря партбюро цеха В.Модина.

Осень 1950 года была очень напряженной, работали круглосуточно, в субботу тоже был рабочий день. В воскресенье работали как участники социалистического соревнования, так как наши агрегаты начали «дышать», и мы начали замерять их параметры.

Параллельно началась сборка источников и приемников (узлы 10 и 11), с помощью которых природный уран делился на так необходимый уран-235 и обедненный уран-238. Эти узлы собирались тоже в нашем цехе, на участке, где начальником был Николай Алексеевич Завгородний (будущий начальник отдела кооперации). Кроме этого, в цехе был участок графита, где начальником был Геннадий Иванович Седакин.

Как секретарь комсомольского бюро я начал посещать ежедневные оперативки, где наблюдал за методикой работы уже гремевшего на заводе В.П.Королькова. Конечно, тогда он не мог знать хорошо технику, с которой работали его подчиненные, но этот недостаток он с лихвой возмещал за счет своей особой корольковской системы проверки исполнения. Живой пример: старший электрик Бутиков получил задание к следующему утру изготовить и сдать на склад шесть паяльников. На следующее утро В.П. побывал у кладовщицы Евы Седакиной, узнал, что паяльники еще не сданы и пригласил ее в приемную. На оперативке — вопрос к Бутикову: «Сдал паяльники?» — «Да, Виктор Петрович». В.П. вызывает Еву и спрашивает: «Бутиков сдал паяльники?» — «Нет, не сдал».

В.П. грозно пообещал Бутикову навсегда отучить его врать и дал указание через три часа доложить об исполнении. Для нас, молодых, его система была очень поучительной и полезной.

Работал В.П. и днем и ночью, мог позвонить и приехать в ночную смену. Он был очень честолюбив, для него было важно то, чтобы его цех, его люди были первыми, это было у него навязчивой идеей.

Вспоминаю такой случай. В мое дежурство ночью, в цехе 1 в вакуумном агрегате, уже пристыкованном к «объему», из-за неисправности привода впервые не открылся шибер. Я был вызван в цех. По технологии ремонт шибер-а непосредственно на «объеме» не был предусмотрен, необходимо было

агрегат снять и отправить в наш цех для ремонта и проверки герметичности стыковочного соединения. Тем более, что по условиям режима наши рабочие в цех 1 пропусков не имели. Я показал на чертеже предполагаемое место поломки электропривода, вернулся на рабочее место, и мы начали готовить к отправке новый агрегат.

Такая замена удлиняла простой часа на два — на три. Вакуумщики цеха 1 с помощью своих умельцев отремонтировали привод самостоятельно, не отключая агрегат и шиббер от «объема», затратив около часа, и «объем» был введен в рабочий режим. Узнав об этом, я, набравшись храбрости, позвонил В.П. домой, он срочно приехал в 1 цех, затем зашел на участок и разнес меня в пух и прах за то, что выход нашли не его подчиненные, что роль наша была пассивной. В.П. прорисовал конструкцию сломанного узла в блокноте очень впечатляюще, так что на этом эскизе я легко понял место поломки, хотя с этим дефектом раньше еще никто не встречался. Потом я понял страшную силу блокнотов В.П. Все существенное он регистрировал в этих блокнотах.

Никакие мои доводы он не слушал, я не помню всех выражений, которых он меня удостоил, но «трус», «тихоня» были не самыми страшными. Этот случай я долго не мог забыть. И вообще на изотопном производстве был широкий простор для рационализации и импровизации.

Узлы 10 и 11 курировались младшими научными сотрудниками (Грижас, Фрадкин, Незлин) под научным руководством доктора физико-математических наук Павла Матвеевича Морозова, ученика Л.А.Арцимовича, который был назначен зам.директора по науке. Только они имели право вносить изменения в конструкцию для увеличения «выхода» изотопов.

Позднее нам всем пришлось перестраиваться при работе со специзделиями, где действовал принцип «делай все по технологии, инициатива наказуема».

Но вернемся к личности В.П.Королькова. Безусловно, почти все те, кто с ним работал, подтвердят, что это был яркий представитель тогдашней командно-административной системы, сам «горел» на работе, умел заставить подчиненных отдавать все силы и знания производству, не считаясь с личной жизнью и здоровьем. Хорошо знал психологию и условия жизни своих подчиненных, к каждому он находил свой подход. Одному он обещал расширение жилья, другому — увеличение зарплаты, третьему — перевод на более престижное место, кому-то — отпуск в летнее время и т.д. Для нерадивых, разгильдяев и нарушителей трудовой дисциплины он был грозным начальником, который им ничего не прощал, особенно если они совершали проступок повторно. Очень часто «кнут и пряник» соседствовали в одном приказе.

Приведу такой пример. Тогда очень строго охранялось производство при наших главных праздниках 1 Мая и 7 ноября. В каждом цехе в эти дни кроме

двойной охраны дежурные. Первого мая 1951 года таким дежурным был назначен наш земляк Владимир Корольков, мастер нашего вакуумного отделения. Было 9 часов утра, окна в приемной начальника цеха, его однофамильца, были открыты. Дежурный Корольков закурил, бросил горящую спичку в урну и спустился в цех. В урне загорелась бумага, и довольно густой дым потянулся в открытое окно на улицу. Главный дежурный по площадке увидел этот дым и поднял тревогу. Наехала масса бдящих начальников — от КГБ до санитарного инспектора. «Пожар» был успешно ликвидирован, но на беду наш земляк оказался с запашком, немного «принял» технического спирта. Это дало повод Королькову потребовать лишить своего однофамильца права работать с секретными узлами и документами, что было немедленно выполнено, и наш друг был вынужден уйти во вспомогательный цех.

Считаю уместным довершить характеристику Виктора Петровича таким воспоминанием В.А.Шипулина. Стремление В.П. показать свой коллектив и отличиться приводило иногда к неожиданным последствиям. Так, узнав, что на складе имеются белые хлопчатобумажные перчатки, он приказал обрядить в них сборщиков 10 и 11 узлов. Сборщикам было приказано работать только в перчатках. Выглядело это очень уместно и элегантно на фоне стен, отделанных белой кафельной плиткой. Разумеется, это было сразу замечено приходящим в цех начальством.

Через несколько дней разразилось ЧП. Вновь собранные узлы в цехе 1 при подаче на них напряжения «затрещали» — попросту говоря, начались «пробой», и «объемы» пришлось останавливать один за другим. В разборе этого случая участвовал сам Арцимович и его представитель П.М.Морозов.

Перед очередным совещанием на тему «в чем причина?» Д.Е.Васильев узнал, что корольковские сборщики превратились в царскосельских гусар на бау. Обладая большой технической интуицией, он распустил совещание и в присутствии академика разнес в пух и прах Королькова, приказал немедленно снять перчатки и работать, как работали раньше. Через несколько смен «пробой» прекратились. Как оказалось, все дело было в **воронках**, на которых концентрировалось высокое напряжение.

В.П.Корольков в полной мере превращал банальное заформализованное социалистическое соревнование в конкретно трудовое соперничество между отдельными рабочими, микроколлективами и коллективами участков. У него была навязчивая идея «обскакать» более интеллектуальный и большой коллектив головного производственного цеха №1 не только по трудовым показателям, но и по участию в общественной жизни коллектива предприятия.

Многие помнят, что осенью 1950 года состоялись первые встречи футбольных команд цеха №1 и цеха №2 — команд «СОКОЛ» и «ВЫМПЕЛ». Формирование команды «ВЫМПЕЛ», рост ее мастерства происходили

при личном участии В.П., который не пропускал ни одной встречи. По итогам 1951 года «ВЫМПЕЛ» переиграл «СОКОЛ». Результаты финального матча были опротестованы, в разборе матча участвовал зам.нач.политотдела.

У команды «СОКОЛ» был свой покровитель — нач.вакуумной службы цеха 1 Алексей Алексеевич Соловьев. У него было прозвище «Лорд Керзон». Он являлся на футбол с ружьем и собакой.

У команды нашего цеха 2 тоже был свой чудаковатый тренер Владимир Филиппович Герман, питерский выдвиженец, работавший нач.ОТК. У него тоже были свои голосовые приемы для воодушевления наших футболистов; иногда он и сам играл, несмотря на возраст.

Футбольное поле было в районе кинотеатра «Ретро» на поляне (студенты института, располагавшегося в здании шк.61, напротив футбольного поля, частенько глядели в окно, а иногда и вовсе сбегали с занятий на футбол). При каждом забитом голе «Лорд Керзон» стрелял из ружья, и начинала лаять его собака. Команда «ВЫМПЕЛ», видя недовольную мину В.П., во что бы то ни стало пыталась отыграться. Назову некоторых футболистов. Это Иван Иньков, Лев Боровков, Алексей Шашкин, Владимир Котов, Зюзин и др. Эти матчи были основным развлечением основных производственных коллективов.

Чтобы повысить рейтинг 2 цеха, В.П. любил оказывать помощь формирующимся городским организациям. Узнав от нас, вакуумщиков, технологию пуска фреоновых холодильников, которые тогда только начали внедряться в общепите, он создал бригаду во главе с механиком Звонковым для пуска холодильников в столовой ИТР на Коммунистическом проспекте и в столовой на 1 площадке, где в качестве поощрения разрешил себе и нам пообедать в его обществе бесплатно.

Нашими силами была изготовлена лодка с механическим двигателем, я помню, что за эти работы мы получили отпуск с выездом на родину летом — такие поездки в эти годы не поощрялись, он эту льготу для нас «выколотил» у Степана Никитовича Комлева. Эта лодка была первой моторной лодкой на нашем пруду, так как в те годы лодок с подвесным мотором в продаже не было, тем более у жителей Нижней Туры.

В первый выходной день мы были приглашены хозяином покататься, и за поляной у нынешнего «Журавлика» нам дали обед у костра (конечно, с выпивкой — отказать хозяину мы не могли). В итоге поздно вечером мы не могли завести мотор и работали веслами до рассвета, и в районе лодочной станции мотор завелся.

Так как мотор помещался внутри лодки, он стащил брюки с Петелина, которому пришлось возвращаться в трусах в общежитие. Так закончился наш воскресный отдых в обществе шефа и его друзей Ивана Шапошника и

Виктора Шипулина. Утром на работе старшие товарищи, в отличие от нас, были «свеженькими»...

В.П. и в бытовой жизни стремился быть первым в среде других начальников. Я помню, у него на кухне стоял фреоновый холодильник из Германии, которых в продаже для частных лиц не было. Помню, и мебель у него была импортной, из-за границы, в те годы она была очень дорогой.

Ранней осенью 1949 года были пущены необходимые вспомогательные цеха, в частности, 5 цех по производству жидкого азота, без которого невозможны были замеры высокого вакуума. Весной 1950 года цех 4 начал выполнять заказы по оснастке для 1,2 и 3 цехов. Помню, первым начальником цеха 4 был Иван Антонович Москалев, который запомнился тем, что своим приказом по цеху он отстранил от работы секретаря комсомола.

Особенно теплые, душевные отношения были у нас, мастеров-вакуумщиков, с медниками и сварщиками этого цеха. Запомнился мастер «Золотые руки» Лайков, который проводил нам ремонт без всякой очереди, понимая, что мы стоим в самом начале технологической цепочки в запуске 1 цеха, и имея кроме того личный интерес (мы утром его похмеляли — наше отделение тратило на «вакуумную гигиену» около 30 литров в месяц 96% пищевого спирта-ректификата. И в те годы спирт был двигателем производства).

Приступил к работе конструкторский коллектив — отдел 065, который возглавил крупный авиационный конструктор А.Н.Шехин. В то время служба Л.П.Берии могла взять с любого места самого крупного специалиста. Я помню, что за водное охлаждение вакуумной системы отвечал доктор наук, который был взят из Томского университета. Через несколько месяцев В.П.Корольков, убедившись, что в качестве воды могут разобрататься и более мелкие специалисты, сдался на просьбы «крупного специалиста» и рекомендовал руководству его отпустить.

Шехина сменил Алексей Федорович Петрусевиц, тоже пришедший из авиации, с группой авиаторов, в которую входили Н.И.Лукашевич, В.И.Акимов, В.А.Юланов, а из молодых специалистов — мой земляк Леонтий Петрович Строганов, который затем долгие годы возглавлял этот отдел.

И самое главное — приступили к работе химики под руководством Хайдукова, которые должны были производить очистку и доводку до требуемой степени обогащения урана-235 и его соединений.

Параллельно с СХЛ в конечном итоге с той же целью включились в работу: центральная заводская лаборатория (ЦЗЛ) под руководством кандидата наук М.Д.Шевякова и отдел КИПиА (контроль измерительных приборов и автоматики) под руководством Гольфельда.

*В коллективе комбината много ярких
талантливых художников, артистов,
музыкантов, певцов, поэтов, писателей.*

Таланты, таланты...

*Голоса неувядающих прекрасных артистов-певцов
Юрия Краснокутского и Юрия Михайлова —
очаровывают слушателей.*

Слава о них далека за пределами области.

*Слава поэтов, писателей — в узком кругу
почитателей, друзей. Но именно они
превращают свое жизненное кредо
в нечто материальное, результативное,
осязаемое. Очень хочется, чтобы
память о них сохранилась
на долгие годы.*

Таланты, таланты...



Сергей Евгеньевич Федоровский
Из сборника «Откровение»

Мы строили и город, и завод

Со всей страны, из разных городов,
С дипломом и путевкой из обкома
Народ послал в тайгу своих сынов
Построить то, что многим не знакомо.

Мы строили и город, и завод.
Здесь все во всем первопроходцы были.
Десятилетия спрессовались в год.
Научный подвиг люди совершили!

Советский человек, ты — дерзок и могуч!
В труде своем находишь вдохновенье.
Нам не забыть тот разделенный луч,
Который мы увидели с волнением!

У многих седина за те десятки лет.
Мы выполнили долг, и в этом нет сомненья.
И славу наших трудовых побед
Теперь несут другие поколения!

Сентябрь, 1991 год, Свердловск-45

Судьбы, судьбы...

Живет на свете много-много лет
Красивый город со своей судьбою.
Но до сих пор его на карте нет,
И тайны нет. Ее я и открою.

Прошла война, и тысячи людей
Из техникумов, вузов и училищ,
Из городов, республик, областей
Приехали — судьбой объединились.

Мы были засекречены для всех —
Родные, где живем, тогда не знали.
Лишь редко коллективный наш успех
Центральные газеты «разглашали».

В истории прогресса и страны
Все было ново и судьба иная.
Здесь каждый день был риск, как в дни войны,
И шли на риск, программу выполняя.

Страна, запомни дочерей, сынов,
Кто рано отдал жизнь свою работе,
Кто жив еще, но очень нездоров,
О ком молчат, а должен быть в почете.

В эксперименте первыми они
Шли неизведанной дорогой: «Надо!».
И это были годы, а не дни.
Что жив пока — лишь в том была награда.

Десятки лет идем в одном строю,
Как будто бы с сестрою или братом.
И даже песни я о них пою —
Про ту Энергию и Мирный атом.

Я знаю, что прогресс неумолим,
И в чем-то он приносит облегченье.
Но сколько бед приносит он другим
И счастье заменяет на мученье.

Живут, растут большие города.
Но имя почему же им не дали?
За это мне обидно иногда.
Признайте их! Не надобно медали.

6 января 1994 года. Свердловск-45



Герман Константинович **Миравлев**
Из сборника «Голубые озера»

Родному комбинату

В небо пики вонзили ели.
Пышной кроной шумят кедра,
Не один здесь пуд соли съели,
А как будто было вчера.

По призыву и воле народа
Здесь, в глубинах дремучих лесов,
Вверх взметнулись бетонные своды
И громады стальных корпусов.

Здесь мужали и здесь влюблялись.
Наши пламенные сердца
Прикипели, навек остались
Делу верные до конца.

Академики, люди большие
Нам читали про атомный век,
Про мезоны, миры иные,
И о том, что постиг человек!

Но скажу с простотою уральской,
Что среди академиков всех
От науки, что вкладывал Мальский,
Наш во многом зависит успех.

Нам не чужды размах и дерзание,
Смелый поиск, мечты полет,
А за творчество — наказание
Из Москвы к нам не скоро дойдет.

Не обижены мы судьбою,
Пусть наш путь не в одних орденах,
Мы сроднились, завод, с тобою,
Твоя слава — в наших делах!

Хлеборобам — пахать и сеять,
Наша доля — ковать булат.
Краток тост мой: «Пусть крепнет, взрослеет,
Процветает родной комбинат!»

Город под Полярною звездой

Мы с тобой прожили четверть века,
И тебя, дружище, не узнать.
Мудрости хватило человеку
К этой точке город привязать.

Край лесов дремучих, край таежный,
Край суровый — северный Урал,
Изредка старателем тревоженный,
Ты признайся, нас веками ждал.

Красотой кедровой, несравненной,
 Синь озер лишь с Рицею сравнил.
 Ты Урал — седой, но неизведанный,
 Наше сердце сразу покори.

О тебе писал в Европу маме:
 «Не тревожься, я еще живой».
 В полушубках теплых, не в пижаме —
 Начинаем день свой трудовой.

И пускай дней летних очень мало,
 Долго солнце за горами спит.
 Не сердись, что на закуску сало,
 Не «Токай» в бокалах, чаще спирт.

И невесты не ищи, не надо,
 Мать, поверь, знать, правду говорят,
 Что в тайге доверчивей и ладней,
 Красивее не найти девчат.

Не кляню судьбу свою — вещаю:
 В беспокойный атомный наш век
 Не на юг забросило — прощаю,
 Уж о полюс трется человек.

Подружились здесь с Большой Медведицей,
 Семь сосков висят над головой.
 Стал родным, пусть детям тоже встретится
 Город под Полярною звездой!

3.02.79

Старожилам «Седьмого»

Не на юг, на север нас забросило,
 Что ж, живут и севернее нас.
 Мы, возможно, край таежный бросили,
 Если бы не Родины наказ.

Если бы не знали боль разлуки,
Тягостей и ужасов войны,
С детства намозоленные руки.
Мы — Отчизны верные сыны.

В сапогах кирзовых, в телогрейках
На работу и на танцы шли.
Нет, не за рублем, мы шли с другою меркою —
Щит творить, чтоб яблони цвели!

Мы — не жертвы, мы других счастливей,
В небе наша яркая звезда.
Чуть обидно, что пока без имени
Меч куюм и строим города.

Пусть на север крайний нас забросило,
В холод меньше портится народ.
Потому ли до сих пор, как в молодость,
Не страшимся никаких невзгод!

20.07.78

Мальскому А.Я.

Уходят поезда на юг,
И реже — поезда на север.
Когда прошел в поселке слух,
Что шеф «адыю», я не поверил.

Все так привыкли: имя «Мальский»
Ассоциировать должно
Могучий комбинат уральский,
А не какое-то «Дубно»!

Возможно, Обнинск — центр науки,
Положим, в Обнинске теплей,
Но все ж, признайтесь в день разлуки,
Пейзаж уральский вам милей?!.

Под стать громадинам уральским,
 С задачей сложной и большой
 Вставали люди рядом с Мальским
 С мечтой, с открытою душой!

Авторитетно заявляю,
 Скажу без тени хвастовства:
 Здесь, на Урале, проживает
 Святая часть Отечества!

Подвластны им не только горы,
 И домен раскаленных ряд,
 Все говорят, и я не спорю,
 И термоядерный заряд.

И много лет, зная, не напрасно,
 С друзьями, не жалея сил
 Для нашей Родины прекрасной
 И меч, и щит ей возводил!

С большой Вы буквы Человек,
 Немного грустно, но не скрою,
 Клянусь, про Вас сказал поэт:
 «Деревья умирают стоя!»

А эрудиты будут помнить,
 Что есть на свете Эрудит,
 Неуязвим в научном споре,
 В решеньях тверд, как «победит»!

Европа все же Вас сманила,
 Всем климат мягкий по душе.
 Мы Вам желаем с большей силой
 Дерзать на новом рубеже!

Октябрь 1971 года



В.Е.Шагин
Невыдуманные рассказы

Невыдуманные рассказы

Рассказ первый

Запретное слово

В начале 50-х годов слово «атом», практически, не использовалось. На него было наложено «табу». Особенно, если это слово «привязывалось» к конкретным узлам, приборам, адресам. Тексты с этим словом могли появиться только с грифом «секретно». За этим бдительно следили не только рядовые исполнители документов, но и их начальники, а также большой коллектив работников 1-го отдела.

Вспоминается такой случай: во втором цехе составлялась первая заявка на поставки нового оборудования в 1951 году. Технологи включили в нее несколько аппаратов атомно-водородной сварки, в которых рабочим газом используется не обычный, а атомарный водород. Кто-то из работников режима в служебном рвении доложил главному режимнику — грозному Степану Никитовичу Комлеву, что заявка не имеет грифа «секретно». Было известно, что С.Н. был направлен к нам за какой-то проступок во время денежной реформы в 1947 году. По словам знающих его свердловчан, он был другом чекиста Ермакова, который участвовал в расстреле царской семьи. Сам же Степан участвовал в аресте Кабакова, первого секретаря Уральского обкома, в 1937 году. Недостаток образования он компенсировал служебным рвением.

С.Н. поинтересовался, откуда эта заявка и кто ее принес, ему сказали, что заявка из второго цеха и принес ее Ахмет Абдурахманович Асфанджаров — помощник начальника второго цеха В.П.Королькова. Ахмет был немедленно вызван к Комлеву, где у него строго спросили, почему он не засекретил бумагу. Он ответил, что бумагу составлял не он, он только отнес ее в отдел оборудования, почему ее не засекретили, он не знает. С.Н. набрал номер телефона Королькова и сказал ему, что Ахмет арестован, что во втором цехе потеряли бдительность и неправильно оформили заявку, и потребовал, чтобы Корольков

явился к нему «на ковер». В.П. срочно вызвал автора заявки, который, ссылаясь на учебник по сварке, оформил заявку на обычной бумаге. Захватив книгу, В.П. пришел выручать своего помощника.

В результате бурного диалога двух «знатоков» атомной физики Ахмет был выставлен из кабинета вместе с бдительным службистом 1-го отдела. Инцидент окончился разговором наедине между двумя строгими начальниками, которые, как нам казалось, были друзьями в жизни.

Рассказ второй

Борода

В старое доброе время специалисты ЭХП по тем или иным новым конструкциям, по их освоению, посещали объекты разработчиков, особенно Арзамас-16. Денег на эти командировки не жалели, поэтому ездили бригадами в составе конструкторов СКБ, ведущего технолога, представителей от ОТК и заказчика, а иногда и ЦЗЛ. В общем, создавалась «теплая компания», которая с шутками, разговорами и подначками развлекала себя в дороге.

Вообразите такую картину: на въезде в зону Арзамас-16 в купе поезда войсковой наряд проводит проверку документов наших командированных. Александр Иванович Котельников предъявляет, как это положено, свой паспорт офицеру. Офицер небрежно взглянул на А.И. и углубился в сравнение паспорта с заявкой. Убедившись в идентичности, возвращает паспорт. Тогда ехавшая в этой бригаде эмансипированная дама Раиса Андреевна Стрельникова решила пошутить: «Лейтенант, а Вы невнимательны — в паспорте А.И. бритый, а в жизни он с бородой!»

В результате этой шутки А.И. был снят с поезда. Ожидая решения по въезду, он провел несколько часов в обществе войскового наряда; получив отказ, пешком добрался до ближайшей станции, вернулся в Москву. В Главке зашел к Алексею Алексеевичу Томилину (главному инженеру Главка) и начал рассказывать ему о своих злоключениях.

Тот, слушая А.И., все более багровел и, не дождавшись конца рассказа, не сдержался и начал разнос в своей обычной манере: «Тебя не пустили, потому что у тебя борода! Болтаешь у солдат в течение нескольких часов, ты что, не мог попросить у них бритву и сбрить бороду? Ты же опытный технолог и изобретатель, и не смог решить такую детскую задачу! Слушай мой приказ: иди в парикмахерскую на Пятницкой, побрейся и поезжай вновь. На обратном пути доложишь о результате командировки!..»

Автор запомнил, чем кончилась эта история, побрился ли А.И. и съездил на объект, или с бородой вернулся домой и сменил фото. Комизм этой ситуации могут почувствовать только те, кто знает всех троих: непредсказуемую Раису Андреевну, которая имела прозвище «Раис Андреевич»,

темпераментного Алексея Алексеевича и любителя хохм и сочинителя эпиграмм Александра Ивановича. Но об этом случае А.И. не любит вспоминать, считая, что все это сочинил его друг И.А.Вотяков.

Рассказ третий

Технолог широкого профиля

Популярность, которую приобрел А.Я.Мальский в качестве героев рассказов, анекдотов и воспоминаний, в нашем городе огромна. Если издать весь городской фольклор о нем, то получится несколько томов. Почти каждый работник комбината расскажет Вам две-три байки о своем общении с Мальским, и немудрено. Анатолий Яковлевич был выдающимся администратором и разносторонним человеком, много работал сам и умел увлекать других.

По натуре и темпераменту, а говорят, и по рождению, он был казак. Он был полновластным хозяином не только на комбинате, но и в городе. Ему было до всего дело. Он мог заставить переставить неудачно расположенный дорожный знак, сделать замечание директору за грязь и беспорядок в магазине, делал все увлеченно и не боялся сам лично приложить руки там, где он считал, что сделает лучше.

Многие, наверно, помнят, как он решил приблизить к реальной ситуации учения по гражданской обороне. В процессе учения им был взорван летний кинотеатр (на месте нынешнего танцзала). В итоге небольшого просчета в домах по Спортивной (ныне Победы) улице были выбиты почти все стекла. Поистине — у больших людей и ошибки большие, но он не боялся ответственности. Многие технологии, связанные с безопасностью, он утверждал сам, хотя мог переложить это на главного инженера. Временами он был жестким и грубым человеком, особенно к головотяпам и бездельникам. Его боялись и одновременно уважали.

При нем робели ближайшие заместители и даже главный инженер. Но людей тянуло к нему, так как каждая встреча с ним была поучительной и несла положительный эмоциональный заряд. В технике он имел энциклопедические познания. Стремился все «пощупать» своими руками, мог встать к станку, к сборочному стенду, сделать сложный замер. Эти включения в рабочий процесс он сопровождал затем рассказами о похожих случаях, которые он пережил в молодости — по его словам, он овладел более чем двадцатью рабочими профессиями.

Особенно он любил участвовать в разборе сложных случаев, появляющихся

на рабочих местах в процессе освоения, где останавливалось производство из-за технологических трудностей. Ему звонили, и, когда он приходил, все ждали чуда. Многие не уходили, хотя могли «нарваться» на директорский разнос. Автор был свидетелем нескольких случаев, об одном из них я попытаюсь коротко рассказать.

Сборочный участок 121 цеха. Идет сборка первого узла новой конструкции — так называемая установочная партия. Сборка проводится с участием комиссии. Присутствуют и «болельщики» из руководства. Происходит операция установки узла в стальные оболочки и последующая заварка этих оболочек для герметизации внутренней полости — и узел представляет собой шар размером с детский мяч. Оболочки — две половинки — ковбойские шляпы с полями из стального листа толщиной 0,6 см. В них помещают шар и заваривают его сваркой. В итоге получается шар с «сатурником» по экватору. Для того, чтобы узел (шар) не закрутился в оболочках на траектории полета, его необходимо зафиксировать. Для этого на поверхности шара сделаны три симметрично расположенные лунки (углубления).

После заварки на наружной поверхности оболочки нужно было найти место расположения этих лунок, и способом кернения вдавить оболочку в лунку. По технологии место расположения лунок определялось с помощью хитроумного приспособления с базированием от предварительно нанесенной метки. Рабочий чувствует себя неуверенно, глядя на гладкую сферическую поверхность, на которой мастер нанес точку кернения — а точно ли она над лункой? Тем более что речь идет о судьбе первого узла, не говоря уж о материальной ответственности.

Автор технологии П.М.Белов отказался кернить. Полковник А.Н.Сермягин, представитель заказчика, обычно в подобных случаях бравший инициативу на себя, тоже не взялся делать эту несложную операцию, хотя в других случаях с удовольствием мог себе позволить «размяться».

Сборка остановилась. Позвонили Мальскому. Он тотчас приехал. Взглянул на чертежи, прочитал ТП, взял молоток и, легонько постукивая, по звуку пытался найти пустоту. Не вышло.

Задумался, спросил, из какой стали оболочки, в каком металле лунки. Пошептался с начальником участка В.С.Иоффе. Иоффе быстро ушел.

Анатолий Яковлевич начал выслушивать мнения специалистов. Услышал первые два-три предложения по изменениям ТП, нахмурился и сказал примерно следующее: «Эх вы, узкие специалисты! Вас так долго учили, что вы забыли школьный курс физики!..»

Появился Иоффе. Мальский загадочно посмотрел на толпу, взял у Иоффе пакетик (как оказалось, с железными опилками), попросил показать примерное место лунок и посыпал опилки на это место. Затем взял у Иоффе брусок

школьного магнита, поднес его к опилкам — и случилось чудо. Опилки переместились на края неведомой лунки, очертив круг. Затем он взял карандаш, очертил окружность и сдул опилки. Посмотрел на нас торжествующим взглядом иллюзиониста Акопяна, приказал рабочему: «Давай, керни!»

Рабочий уверенно ударил по керну. Углубление получилось идеальным. А.Я. погладил его пальцем. Затем приказал лишним покинуть помещение, чтобы не испортить суховоздушную среду. Обратившись к Сермягину, попросил его срочно начать работу, а Ю.В.Смирнову приказал в течение часа откорректировать технологию, и удалился.

Комиссия расслабилась и пошла в курилку осмысливать увиденное. Здесь А.Я. показал себя технологом широкого профиля.





Рассказ четвертый

Директорский ЗИМ

В шестидесятые годы не менее известным и популярным, чем его хозяин, директор ЭХП, был его личный автомобиль ЗИМ, единственный во всем Нижне-Туринском регионе. Он был продолжением авторитета и власти своего хозяина, А.Я.Мальского. Увидев ЗИМ у какого-либо здания, мы знали, что тут совершаются (или не получаются) какие-то важные дела.

Солидный и элегантный черный ЗИМ выделялся среди малогабаритных и несерьезно раскрашенных прочих автомобилей, и примерно так же выделялся его хозяин среди своих подчиненных.

Каждый из удостоившихся высокой чести проехать в ЗИМе в обществе хозяина, выходил из машины уже другим человеком, с несколько выросшим самоуважением, ибо он знал и умел что-то такое, что другим неведомо.

Автор удостоился такой чести только раз. Но большинству из нас, рядовых работников СКБ, запомнилось противоположное ощущение от вида ЗИМа. Классическая ситуация: ведущего конструктора или руководителя группы приглашают на производство. На подходе к цеху он видит директорский ЗИМ, и возникают ощущения, очень похожие на ощущения перед входом в зубной кабинет. Человек напрягается и начинает мысленно готовиться к незапланированному экзамену на знание ЧТД и психологии...

С одной стороны, надо учесть интересы производства, с другой стороны — интересы заказчика: обеспечение качества узлов. Хозяин по мелким вопросам консилиумов не собирал. Поэтому у многих из нас возникла стойкая аллергия на директорский лимузин.

Вспоминается время, когда директорский ЗИМ несколько раз в день появлялся у цеха 121, иногда по несколько часов. Плохо шло освоение 34-го узла. Об этом вспоминал в своем выступлении на юбилее комбината С.Г.Кравченко, заместитель главного конструктора ВНИИЭФ, который долгие годы занимался надзором за СКБ. Вспомнил он об этом не случайно: это был редкий случай, когда Анатолий Яковлевич попал впросак.

Как всегда, поджимали сроки выпуска в серию нового перспективного изделия — это изделие обеспечивало стратегический паритет между СССР и

США. При проверке герметичности узлов установочной серии стало ясно, что из шести узлов три не обеспечивали герметичности.

Попытки добиться герметичности путем переборок успехов не имели. Узел имел в серии прототип с несколько другой силовой схемой герметизации — это и послужило поводом обвинить конструкцию в серийной непригодности. Представитель ВНИИЭФ А.Т.Нефедов защищался слабо, и под подавляющим нажимом уральцев согласился, что конструкция неудачна.

А.Я.Мальский по ВЧ сообщил об этом Министру Славскому и попросил немедленно прислать главного конструктора ВНИИЭФ. Заместитель главного конструктора Давид Абрамович Фишман и зам. по серии С.Г.Кравченко ночью вылетели самолетом в Быково, а к вечеру были уже в цехе 121. А.Я. взял инициативу на себя и предложил создать две независимых сборочных бригады: одну из них возглавил Д.А.Фишман, другую — сам Мальский. В каждой бригаде были свои слесари-сборщики, но такую операцию, как проверка герметичности, проводили на единственной линии. Каждая бригада перебрала «свои» три узла.

Проверки герметичности этих узлов шли с переменным успехом. У Фишмана первые два узла герметичны — у бригады и бригадира поднялось настроение. Но радость разработчиков была преждевременной: их третий узел оказался «худой»! У Мальского из трех — два «худые», один герметичный... Для контроля проверили на герметичность систему откачки (без узлов) — система безупречна, сомнения в оборудовании отпали. На следующие сутки перебрала узлы вновь, более тщательно, — и та же неразбериха с герметичностью...

Анатолий Яковлевич был «на коне» — его взяла. Фишман и Кравченко были в легком расстройстве. А.Н.Сермягин решил их развлечь. Он обратил внимание, что небольшие по размеру узлы упаковываются в большие по высоте и диаметру контейнеры. Фишман своим специфическим голоском попросил А.Я. подойти и обратился к нему с такой тирадой: «Вот ты говоришь, что у меня никудышные конструкторы, а у тебя еще хуже! Посмотри, узел такой маленький, а контейнер — огромный!» Мальский обошел контейнер, убедился, что Фишман прав. Посуровев, позвал к себе А.И.Котельникова и попросил объяснить, в чем дело. Тот ничего не смог сказать... Мальский проехался насчет его умной бороды и дурацкой головы и выскочил с участка. А.Н.Сермягин объяснил Фишману, что высота необходима, так как к узлу пристыковывается длинный трубопровод и сгибать его нельзя, а большой диаметр объясняется тем, что контейнер подборный, который использовался для упаковки узлов ГК (об этом рацпредложении Котельников не знал). Всем видевшим гнев хозяина стало очень весело.

На следующий день опять появился ЗИМ, и его хозяин привез новую, я бы сказал, простую, но эффективную идею. Он сказал примерно следующее:

«Мы зашли в тупик, и выйти из него можно только взглянув на конструкцию, оснастку и оборудование свежим взглядом, не обремененным грузом знаний, среди которых возможны и заблуждения. Этот свежий взгляд могут обеспечить только новые люди, которые никогда не видели ни узла, ни оснастки и не были в данном помещении. Я предлагаю создать бригаду из людей, имеющих доступ по линии режима, и попросить их поработать и указать нам на наши заблуждения. В бригаду предлагаю включить начальника ЦЗЛ А.В.Корытникова, главного механика Карева, начальника КВЦ С.В.Роготнева, и заместителя главного конструктора СКБ Л.А.Белоусова...»

Предложение было принято. Всем ИТР, участвующим в работе, было предложено отдохнуть.

Были приглашены новые люди, и перед ними была поставлена задача. Новая бригада не стала мудрствовать лукаво, она просто решила повторить операцию проверки герметизации. Начали с проверки системы, с помощью которой ведется откачка внутренней полости узла, в частности, крана ДУ-80. Этот кран стоял на границе «атмосфера-вакуум». Обнаружили, что уплотнение крана из вакуумной резины изношено, имеет рваную поверхность. Прокладку сменили. Проверили герметичность системы — герметична. Решили самое простое: проверить герметичность собранных узлов. Первый узел — результат положительный, второй узел — результат положительный, и так — все остальные. Так в чем же дело?!

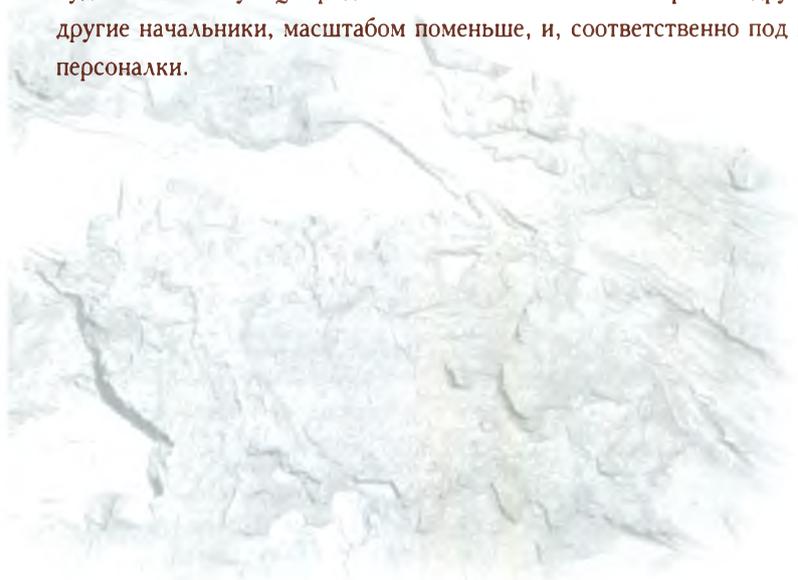
Дело в том, что полагались на положительный результат при проверках системы, а уплотнение, по закону подлости, держало вакуум. А когда начинали проверять узлы, оно то держало, то «текло», и такая ситуация, когда система без узла не течет, а с узлом — течет, повторилась случайно два-три раза, почему и не сомневались в герметичности системы...

Комиссия, прежде чем позвонить хозяину, провела проверку еще раз, результат положительный. Позвонили хозяину. Цех вымер, все мелкие и крупные начальники попрыгали. За всех отдувался Г.А.Прозоровский, главный вакуумщик. Говорят, что А.Я. так на него кричал, что было слышно в соседнем корпусе: его понизили в должности до мастера, правда, ненадолго...

Ну, а что разработчики? Они тоже разрядились на своего конструктора, который, по их мнению, не разобравшись, поддержал Мальского. Карьера этого талантливого парня была сломлена.

Я не знаю, как оправдывался А.Я.Мальский перед Д.А.Фишманом, которого сразу отправили в Москву для доклада Министру. Но точно известно, что А.Я. попросил Степана Григорьевича Кравченко навести порядок в 121-м цехе. Как атрибут власти к нему был «прикреплен» директорский ЗИМ, и около пяти дней С.Г. с нескрываемым удовольствием разъезжал на нем, давая индульгенции на прощение тем, кто заискивал...

Неизвестно, что чувствовал хозяин ЗИМа, но, видимо, это было ему непривычно — ездить на «Волге». Кстати, когда хозяин переехал в Обнинск, куда-то исчез с улиц города и комбината его ЗИМ. Пришли другие времена, другие начальники, масштабом поменьше, и, соответственно под них, мелкие персоналки.



Рассказ пятый

Юбилей с касторкой

Эпиграф 1.

«Бойся данайцев, дары приносящих.»
Миф о Троянской войне

Эпиграф 2.

«Что бы ни разрабатывали умельцы из Арзамаса-16,
все равно получается бомба.»

Е.П.Калинин.

После осмотра выставки конверсионной
продукции 10 закрытых городов Минатома

История комбината за целых двадцать пять лет — с середины 60-х до 90-х годов — будет неполной, если не упомянуть о той выдающейся роли, которую играл в организации подготовки производства Иван Иванович Кошель и созданный им отдел СПУ (сетевого планирования и управления).

В начале 60-х его заметил на стройке (в УСМ) и взял на комбинат С.В. Роготнев, устроил его на роль инженера в группу подготовки производства (ГПП). В те годы из Европы пришел новый метод планирования и организации производства с помощью сетевых графиков. С.В. стал руководителем дипломного проекта И.И. по этой теме. И.И. понял, что эта тема может оказаться делом его жизни, тем более, что роль обычного «толкача» для его деятельной натуры не подходила.

Обладая завидной настойчивостью и работоспособностью, он быстро одолел ремесло «плетения сетей» из событий и этапов комплексной подготовки производства новых изделий, от разработки эскизного проекта до выпуска установочной серии. Убедить руководство комбината в достоинствах нового метода было труднее, но помогло то, что этот метод начали пропагандировать в высшем руководстве Минсредмаша. В результате давления и сверху, и снизу на комбинате был создан отдел СПУ, и его начальником стал И.И.

Уже в самом начале стало ясно, что этот отдел является эффективным рычагом в деле сокращения сроков освоения. И, самое главное, он разгружал начальство от решения мелких рутинных проблем. Это случилось благодаря, в

большей мере, личным качествам И.И., который хорошо подходил на роль, как бы теперь сказали, технологического менеджера. Он был вездесущ, умел появляться там, где произошел какой-нибудь технологический или организационный сбой. Имея непритязательный внешний вид, он это делал незаметно, быстро входя в контакт с рядовыми специалистами и получая от них необходимую информацию.

Всегдашняя расторопность, умение упреждать и удовлетворять вопросы руководства комбината сделали его правой рукой директора и главного инженера в вопросах подготовки производства. Кто-то из его завистников произнес крылатую фразу, очень близко передающую его сущность: «Сперматозоид инженера Галина» (у А.Толстого есть «Гиперболоид инженера Гарина»). Науку требовательности с подчиненных он прошел у такого мастодонта командно-административной системы, как А.Я.Мальский. Во времена Надпорожского он добавил к должности начальника отдела СПУ весомую приставку — заместитель главного инженера. Во времена противостояния Галина с Митюковым умел ладить и с тем, и с другим. Постепенно он стал авторитетом для начальников цехов, производств и отделов, ироническое отношение к нему сменилось уважением, доклады делались стоя.

Карточки СПУ с красной полосой держали в напряжении цеха и отделы и требовали исполнения в срок и доклада. Они были головной болью того исполнителя, который оказывался крайним. По результатам освоения выпускался приказ директора комбината, где воздавалось каждому по заслугам — одним сокращали премию, другим увеличивали. У И.И. был свой премиальный фонд.

Для своих подчиненных И.И. был строгим, но справедливым начальником. Однако имел одну слабость — «держал их в темноте и невежестве», не без помощи режима секретности. Кроме И.И. и зама, даже руководители групп не знали в полной мере о работе соседней группы — этим он еще больше создавал ореол своей незаменимости. Подчиненные теряли инициативу и превращались в простых исполнителей.

Постепенно И.И. стал известен на других предприятиях и во внешних организациях, которые в силу участия в совместном изготовлении изделий «попадали в его сети». Он добился отдельного раздела в техпромфинплане комбината и получил право заключать договоры по выполнению комбинатом заказов смежных предприятий и КБ-разработчиков.

КБ-разработчики часто заказывали у нас всевозможные макеты изделий для проведения испытаний, учебные узлы, тренажеры и т.п. Кроме того, он давал справку в 5 ГУ, вовремя или нет разработчики поставляли серийному предприятию учтенную КД — то есть он стал человеком, с которым невыгодно ссориться. Естественно, рос его авторитет в 5 и 6 ГУ. Он становится

лауреатом Государственной премии. Ему поручается подготовить ведомственный стандарт по сетевому планированию.

Его 50-летие, конечно, не могло пройти незаметно. К тому времени система празднования юбилеев, в зависимости от положения юбиляра в номенклатуре, была канонизирована. Не знаю, был ли сетевой график проведения этого юбилея, но отмечался он со всеми атрибутами.

В частности, была организована телеграмма от замминистра Захаренкова, а может быть, от самого Ефима Павловича Славского, что, конечно, начальнику внутрикомбинатовского уровня не полагалось. На это имели право директор и главный инженер. Было официальное чествование в управлении комбината в присутствии всего комбинатовского бомонда, с чтением многочисленных телеграмм извне, поздравлений, стихов, сувениров и т.п. от своих.

Был и полуофициальный юбилейный вечер в столовой напротив управления комбината, в зале его имени, расписанном и меблированном по его указаниям. Был, конечно, и домашний вечер с семьей и близкими друзьями.

Безусловно, на юбилей приехали и гости из других предприятий, со своими сувенирами. Далее я веду рассказ со слов представителя КБ-разработчика Арзамаса-16, хорошо известного работникам отделов 3 и 12 СКБ, Евгения Чувиковского, который был в ранге заместителя начальника сектора. Направил его на юбилей первый зам. главного конструктора Давид Абрамович Фишман. Параллельно визитеру было поручено оформить заказ на изготовление одного не очень технологичного изделия, в сжатые сроки. Учитывалось, что расслабленный и растроганный юбиляр подпишет этот договор без должной проработки.

Покупать подарки в те годы за свои деньги было не принято. Их делали на производстве, расходуя материалы и труд за счет предприятия. Так поступили и в этот раз. Силами сектора был изготовлен сувенирный светильник со сказочными световыми эффектами. Эти эффекты создавались за счет подсветки стеклянного сосуда, наполненного несколькими слоями подкрашенной жидкости. На дне был слой касторового масла, дальше — несколько слоев из спирто-эфирных смесей. Уникальный световой эффект достигался в основном за счет подогрева касторки, которая в виде шариков пробулькивала через спирто-эфирные слои, создавая за счет их красителей удивительную световую картину в помещении. Умельцы, как всегда, спешили, так как заказ поступил поздно.

Автор идеи, он же командированный гость, убедившись в эффективности подношения, прибыл на ЭХП вовремя. Будучи конструктором, т.е. человеком ответственным и системным, он прежде всего продемонстрировал подарок в ЦКЛ, где получил неплохой отзыв, и одновременно убедился, что светильник выдержал механические и тепловые испытания при транспортировке. После

этого он посетил И.И. в его рабочем кабинете, передал поздравления от руководства КБ-11 и лично от Д.А.Фишмана, и договорился о заказе. И.И. парафировал документ и обещал его утвердить у директора после своего юбилея, и одновременно пригласил Е.Чувиковского на банкет.

Описывать этот банкет автор не будет, так как он на нем не присутствовал, но от гостя, который зашел к нему, он узнал, что подарок понравился и он уезжает с сознанием выполненной миссии, так как договор после подписания направят закрытой почтой.

Не получив договора и не имея звонков по ВЧ, Евгений позвонил сам и не узнал И.И., который отвечал односложно и дал понять, что договор не подписан, так как ситуация изменилась.

Евгений понял, что что-то случилось, и выехал вновь. А случилось то, о чем И.И. не распространялся, так как хорошо начавшийся юбилей в завершающей стадии был неожиданно испорчен. Дело в том, что светильник был принесен домой и демонстрировался для ближних гостей в самой большой и богато обставленной комнате. Раньше его включали на 2-3 минуты и выключали, чтобы он не отвлекал. А в этот раз его включили надолго. Поскольку он не был проверен на продолжительный нагрев, то касторка со дна поднялась наверх, а спирто-эфирная смесь, нагревшись, взорвала всю конструкцию. В результате ковры, мебель, стены были обрызганы красящей жидкостью со стойким запахом касторки. Краситель оказался плохо смываемым... В квартире установился устойчивый запах, напоминающий запах при кишечных процедурах.

В общем, юбилей был испорчен. Д.А. пришлось извиняться по ВЧ перед И.И. лично, что он сделал, предварительно собрав авторов и исполнителей подарка и указав им, что негоже делать элементарных ошибок, т.е не проверить изделие на срок эксплуатации, и попросил их о происшедшем помалкивать.

Этот случай является знаковым в карьере И.И. После него как-то все пошло не так. Его движение наверх прекратилось, хотя у него было желание и данные для этого. Помешало то, что он был хорош на своем месте; кроме того, городские партийные вожди сами были не прочь занять ключевые посты на комбинате, и они его не поддержали.

Поняв это, И.И. принял решение перебраться в Махачкалу в качестве директора завода, изготавливающего оборудование для пищевой и молочной промышленности, шефство над которой поручили нашему комбинату. Это было время, когда Горбачев решил бедствующие заводы местной и пищевой промышленности отдать под патронаж предприятий ВПК. Начал И.И. там неплохо. Но наступили новые времена Кавказского сепаратизма и рыночной экономики, и ему пришлось потихоньку смыться в родную Украину.

Безусловно, достижения И.И. на нашем комбинате вряд ли состоялись, если б с ним не работали такие старательные «сетевязальщики» и «ловцы», как Покровский Владимир, Утемов Борис, Качамин Владимир, Булатов Игорь, Тагильцев Николай, Алабужев Дмитрий, Рябов Петр. И.И. умел подбирать кадры. Без И.И. эта служба существует, но значение ее упало.



Рассказ шестой

Выдающиеся личности, которые посетили наш город и повлияли на его судьбу

По воспоминаниям людей, уже ушедших в мир иной, выбор места под наш комбинат и жилпоселок осуществляла комиссия в составе 7-9 человек. В нее входили: Секретарь Свердловского обкома Куроедов, заместитель Л.П.Берии Мешик, первый зам. Ленгипростроя, помощник нач. ПГУ А.М.Петросьянц, Л.А.Арцимович (или его заместитель) в качестве разработчика техзадания от ЛИПАНа (Лаборатории Измерительных приборов Академии Наук СССР), Д.Е.Васильев, директор будущего завода ЭХП и др.

Они приехали на станцию Нижняя Тура в солнечный день летом 1947 года. Сначала хорошо отобедали, поднялись на Васильевский холм (по другим данным — на Дунькин Пуп), осмотрели живописные перелески и поляны на западе и севере, ровный, несколько приподнятый над рекой ландшафт. День оказался удивительно погожий и теплый, кое-кто даже искупался, и решили, не мудрствуя лукаво, что эта пойма реки — самое удачное место для строительства. Во-первых, это — «медвежий угол», железная дорога упирается в тупик, базой стройки первое время будет Нижняя Тура, кругом тайга, и в то же время близко промышленные города Урала. Кто-то даже пошутил, глядя на щедрое солнце, что здесь прекрасный климат.

Разумеется, главным среди прибывших был Мешик, правая рука Берии. Именно под его непосредственным руководством разрабатывалась система охраны объектов и секретов в новой отрасли. Знаменитая «Инструкция №0166», на базе которой были позднее разработаны все документы по обеспечению режима секретности в Минсредмаше, была утверждена Мешиком. После падения Берии группа его ближайших заместителей — Меркулов, Рюмин, Аввакумов, Мешик и др. — были также расстреляны. Другим большим человеком, который также побывал в нашем городе, следует считать академика (тогда членкора АН СССР) Льва Андреевича Арцимовича. Именно он научно обосновал тему разделения изотопов электромагнитным методом (тема № 9). И в Постановлении Правительства ему поручалось научное руководство над постановкой этой темы на промышленную основу.

По поручению Л.А. на строящемся комбинате постоянно присутствовал его представитель, доктор технических наук Павел Матвеевич Морозов, который был введен в штат завода в качестве зам.директора по научной работе. Именно Л.А. является основателем МИФИ (на базе Московского Механического института) и нашего филиала №6 МИФИ. Осенью 1950 года он открыл его двумя лекциями: первая — атомная энергия и пути ее использования, вторая — по истории математики. На первой лекции я мало что понял, вторая была более популярной и очень всем понравилась. Надо сказать, что на обеих лекциях присутствовал весь тогдашний люд, приписанный к основному производству.

Конечно, тем, кто стажировался в ЛИПАНе, Л.А. был хорошо известен. При следующих приездах он всегда интересовался, какая помощь нужна институту. Как вспоминает бывший студент МИФИ Г.К.Муравлев, когда ректор Разумов услышал от Л.А. этот вопрос, он ничего лучше не придумал, чем сказать, что не может найти человека, знающего французский, чтобы принять экзамен при поступлении. На это Л.А. ответил: «Пусть поступающий придет ко мне. Я когда-то участвовал в коллоквиумах по этому языку в Сорбонне». Когда об этом сказали абитуриенту (кажется, это был Бабкин из цеха 001), тот оробел и от сдачи экзамена уклонился. Так в институте профильным остался английский, какое-то время еще был немецкий...

Теперь следует рассказать о том, как Л.А. в один из своих приездов рассматривал рацпредложение по изменению конструкции 10 и 11 узлов (приемника и источника). Группа местных инженеров (Зайцев, Осинцев, Петрусевич и др.) предложила упростить конструкцию этих узлов, разработанную ЛИПАНом, и оформила рацпредложение, и изготовила тайно образцы узлов. Почему тайно: они не хотели показывать их Морозову. Дело в том, что П.М.Морозов — человек горячий, часто, не выбирая выражения, позволял себе забористый мат и не терпел дипломатию. Боясь публичного осмеяния их конструкции, рационализаторы решили, обойдя его, обратиться прямо к Л.А. При этом они организовали все так, что П.М. не сопровождал Л.А. при посещении второго цеха. Сами спрятались наверху, а докладывать поручили самому молодому рационализатору — технику Анатолию Акимцеву. Узлы разместили в центре цеха. Моментально собрались ротозои, среди них был и я.

Все внимание было на Акимцева, который стоял с указкой и заметно бодрился, хотя по натуре он был авантюрист.

Подошел Арцимович в сопровождении двух «полковников». Все замерли. Он минуты две смотрел на узлы, обошел их кругом, что-то тихонько сказал «полковникам». И они пошли к выходу. Мы, разинув рты, смотрели на Акимцева. Под нашими взглядами он догнал «полковника» и спросил, что

делать с узлами, и получил ответ — вернуть туда, откуда взял. Так закончилось рассмотрение рацпредложения.

Через десять минут в цех влетел красный от злости Морозов с криком: «Где эти яйцеголовые кретины — горе-изобретатели, спрятались за спину молодого нахала, этого подрастающего дубину!..» П.М. долго бушевал в цехе, вновь собралась толпа, от волнения П.М. курил. Подвернувшийся пожарник осторожно сделал ему замечание. Уставившись на пожарника, П.М. протянул ему сотню с криком: «Вот тебе штраф! Теперь месяц буду курить!»

С тех пор Акимцев до смерти именовался всеми «дубиной»... Долгое время во втором цехе не знали, как отклонить рацпредложение и на что списать узлы, а уже тогда были строгие сроки выдачи заключения.

Внешне Арцимович запомнился мне стройным мужчиной выше среднего роста, с интеллигентным выражением лица. Больше всего меня поразила камилавка на его голове, с эллипсоидными наушниками, такие в СССР тогда не носили.

Летом 1951 года в наш город, точнее, на комбинат, из Свердловска-44 на несколько часов заехали Е.П.Славский и И.В.Курчатов. Они решали вопрос о репрофилировании комбината, так как изотопное производство оказалось неконкурентоспособным. Было решено, что у нас будут построены 1-й и 2-й заводы для сборки и комплектации изделий, и наше предприятие переподчинили из «главхимии» (4 ГУ) в «главприбор» (6 ГУ). Об этом визите мало кто помнит, так как визитеры контактировали, в основном, с руководством.

Несколько строк и о визите вождей. Говорят, в наш город приезжал Л.П.Берия, я почему-то ничего не могу вспомнить, но он не был — это легенда. Тем не менее он очень запомнился.

Время было суровое. Когда нас собирали в Красный уголок на профсобрание, то, чтобы народ уgomонился и прекратил курить, председатель профбюро В.Ф.Герман (рабочий из Питера) стучал по графину и громко кричал: «Товарищи! Потихе и прекратите курить, здесь портреты вождей!» Это сразу давало должный эффект, ибо со стен на нас укоризненно смотрел человек в пенсне, «хозяин» нашего ведомства.

Его портрет был в кабинете начальника цеха. Большой портрет был на проходной площадке (ныне 8-я площадка). Запомнился день, когда сообщили, что «хозяин» арестован. Начальник второго цеха Н.И.Савельев, который сидел за столом под портретом Берии, отменил ежедневную оперативку. Он хитрил: снять портрет он боялся, а сидеть под ним тоже не хотел. Не заходя в кабинет, он занимался делами внизу, в цехе, одновременно то и дело посылая Васю Карасева, мальчика на побегушках, посмотреть, сняли ли

портрет на проходной. Большинство народа избегало разговоров о Берии, делали вид, что они очень заняты. Волнение и страх висели в воздухе. Наконец, где-то к обеду, Вася, не скрывая радости, громко прокричал: «Николай Иванович, сняли!!!»

Н.И. приказал Еве Сидякиной навести порядок в кабинете. Портрет сняли и унесли на склад для списания, он стоил 150 рублей. Пятно на стене в кабинете исчезало очень трудно, а в сознании людей, кто вырос в те годы, страх тоталитаризма остался на всю жизнь.

Приезд другого вождя, Г.М.Маленкова, запомнился мне хорошо. Он приехал на ГРЭС, будучи в ранге Министра электростанций и — одновременно — Первого зама Предсовмина Хрущева. На комбинат он заехал по пути, к тому времени большой власти он не имел.

Вечером, в конце рабочего дня, уходя домой, мы вдруг обнаружили, что вместо обычных часовых на выходе из цеха стоят два не наших офицера, и вернулись, так как услышали, что Маленков в первом цехе и сейчас придет в наш. Начальник цеха, увидев, что народ не уходит, приказал всем раздеться и идти по рабочим местам, и указано было работать (или изображать работу), включив все, что шумело и гремело.

Наконец появилась группа одинаково одетых мужчин. Начальники участков и мастера были выстроены в шеренгу, балагурили, хотя и трусили. Шум прекратился, но это была охрана. Один охранник полез к Зое Лисиной на кран, двое поднялись на галерею, а остальные рассредоточились по цеху.

Наконец появился «сам» в сопровождении заводского и областного начальства. Все остановились у вешалки, поставленной специально, где уже стоял охранник.

Г.М., уже дряхлый, грузный мужчина с помятым лицом, мало похожим на молодые портреты, долго снимал пальто, глубокие галоши ему помог снять С.Н.Комлев.

Его подвели к нашему строю, он пожал каждому руку. Женщины оказались смелее, они стихийно собрались у столика ОТК, Г.М. поприветствовал их громким голосом (было шумно), и спросил, как женщинам живется. Они начали жаловаться на то, что плохо снабжают овощами и еще на что-то. Помню, Г.М., обращаясь к своему окружению, пошутил: «Вот видите, товарищи, в том большом цехе женщины, видимо, моложе, им не хватает теннисного корта, плавбассейна, а здесь, видимо, постарше — им уже требуются соленые огурцы!..»

Дальше все стерлось в памяти. Помню, что мы зашли на 16-ю вахту в буфет, выпили, у некоторых рука была замотана в носовой платок, чтобы показать жене, что эту руку жал вождь.

И — чуть не забыл. Когда «сам» ходил по цеху, охранник стоял у его

пальто. Наша уборщица тетя Дуся обратилась к нему: «Сынок, иди погуляй, а пальто я покараулю!» — он ей ответил: «Бабка, не лезь в мою службу!»

Отсюда мораль: в России всегда на первом месте была охрана от врагов и супостатов. А ведь все мы прошли специальный отбор, и тем не менее нам не доверяли даже пальто...



Рассказ седьмой

Ужин в Сахаровском коттедже

В молодости мы любили ездить в командировку в город Арзамас-16. Теперь это — Саров, названный в честь известного русского святого, благодаря которому захудалый мужской монастырь превратился в известный всей России центр духовности высшего разряда, который щедро финансировался царем и Священным синодом, благодаря чему он был перестроен в 1903 году. Сюда в начале августа приходили паломники со всей России, особенно бездетные женщины, прося у Серафима дитяти. С таким же успехом этот город можно было именовать «Сахаров» — в нем жил и работал Андрей Дмитриевич Сахаров. Когда мы приезжали, нас обычно селили в гостиницы на улице Жданова, дома № 7 и № 9. Эта улица была в пойме речушки Сатис. Эта живописная низина, поросшая лесом и лозняком, в основном, была застроена коттеджами, где проживала вся знать — ученые и большие начальники.

Тут располагался Дом ученых с хорошим рестораном, где за умеренную цену вас обслуживали приветливые официантки, где был зальчик с бильярдом, элитарная библиотека и т.д. В этом районе с Вами мог встретиться и поздороваться старикашка «божий обуванчик» — сам Юлий Борисович Харитон, отец атомной бомбы.

В обед в столовую на персоналках привозили всю научную и административную элиту Ядерного Центра. Если мы, чужие, были в составе какой-либо комиссии, могли привести и нас. Общественный транспорт сюда не ходил, а пешком с места работы идти долго. Утром зайти можно было запросто, клиентов было мало. Мы «лезли» туда, чтобы приобщиться к элите, местных простых людей там не обслуживали. Однажды А.Я.Мальский, приехав в командировку, увидел в этой столовой своих «притурков» и грубо турнул их оттуда. Кстати, в самих гостиницах были неплохие буфеты, где на скорую руку можно было хорошо поесть.

В случае, если мы входили в комиссию по приказу Министра (например, принимать подлинники), нас могли поселить в коттеджи, которые по тем или иным причинам покинула элита. В частности, мне два раза пришлось жить в коттедже, где жил академик А.Д.Сахаров с семьей.

Это был трехэтажный коттедж (два этажа и прекрасный подвал) в сосновом бору с участком примерно в 40 соток, построенный пленными немцами. Спальни наверху, внизу столовая и небольшой кинозал, детская комната. Кухня в полуподвале. Кинозал легко трансформировался в гостиную. Всего помещалось 12-15 человек, то есть приезжая часть комиссии. Коттедж был неплохо обставлен мебелью в стиле «сталинский ампир». Буфеты ломались от дорогой, но разностильной посуды. Дежурили в коттедже женщины-мордовки.

Недалеко был маленький магазинчик, где можно было купить съестное и спиртное. Вечером надо было идти в кино или в местный театр, который помещался в монастырском соборе. Театр неплохой. Телевидения тогда не было. Кто оставался в коттедже, коротал время за бутылкой. Для перевоза комиссии прикреплялся микроавтобус.

В приемке подлинников обычно участвовали все руководители групп основных отделов СКБ, представители технологического отдела, офицеры военной приемки. Председателем комиссии назначался зам. главного конструктора.

В случае, о котором я расскажу, ее возглавлял Василий Дмитриевич Михайлов, он как нельзя лучше подходил для этой роли. Он был большой знаток изделий, немногословный и спокойный, упорный в отстаивании интересов серии, чему противостоял зам. от разработчиков Кравченко Степан Григорьевич, который «гнул свою линию» упрямо и нахраписто. Наш В.Д. внешне как будто соглашался, слушал его молча, а затем парировал многословного С.Г. несколькими неотразимыми аргументами. В частности, он напоминал ему, что, передавая нам подлинники, С.Г. принимает ответственность на себя, так как он — заместитель главного конструктора по серии, то есть при критической ситуации он может оказаться на одной скамейке ответчиков, вместе с СКБ.

Мы, маленькие начальники, легко находили консенсус с людьми своего ранга в группах и отделах КБ. Начальство — наш пред. комиссии и их зам. пред. комиссии — уставши от споров, вели нас — комиссию — на ковер к Д.А.Фишману, первому заму Главного конструктора. Давид Абрамович, которому проблемы нашей комиссии с высоты его огромной ответственности казались мелкими, добродушно выслушивал В.Д. и С.Г., их противоположные доводы, говорил примерно следующее: «Товарищи, не повышайте голоса, я все понял. Что Вы хотите, чтобы доски строгали. А Вы хотите, чтобы сдать доски нестругаными, резон есть у тех и других. Я хочу вас помирить, решим так: доски будем строгать на одной стороне, но на лицевую сторону конструкции мы будем пришивать неструганой стороной. Вот этот компромисс давайте отразим в протоколе. Идите и подумайте детали.»

Примерно таких парадоксов у Д.А. было немало, он их, как говорили местные, почерпнул из катехизиса древних евреев и осовременил применительно к профессии.

На следующий день комиссия находит решение, устраивающее всех. Например, поменять сосну на лиственницу, и разработчику дается два месяца опробовать новый вариант. Рядовые члены первыми ставят под актом свои подписи и начинают обсуждать со своими местными коллегами, как подвести итоги работы. Предлагается каждому внести по 5 руб. на товарищеский ужин в коттедже. Организация такого ужина поручается инициативной группе. Дело это привычное не только для нас, но и для дежурной мордовки.

Наконец акт подписан. Идея ужина одобрена председателем и замом нашей комиссии. Собраны деньги, и инициаторы на микроавтобусе поехали в магазинчик за продуктами и вином, а затем — в коттедж.

К вечеру длинный стол в кинозале накрыт, шикарно сервирован и оснащен закусками и жидкостями 2-3 сортов. Часам к шести вечера пришли те, кто нам сдавал свою работу. Некоторые с гитарами. В основном мужчины, но есть и три-четыре женщины. Учитывая нашу И.В.Певгову и мордовку, компания, в общем составе 20-22 человека, обогородилась.

В начале были тосты, восхваляющие друг друга, всяческие излияния в любви и уважении «высоких договорившихся сторон». После третьей рюмки языки развязались, начались песни, танцы, ну, дальше — как обычно, шум и гам. Всех удивил Игорь Александрович Вотяков, который на спор прошел на руках по столу, уставленному тарелками. Интеллигенция держала марку. Шутили, спорили, но без крепких русских выражений.

После одиннадцати начали собираться домой. Казалось, что все окончится благопристойно, Василий Дмитриевич уже успокоился. Наши пошли провожать местных. Мы четверо остались на кухне. Мордовка напоила нас чаем, и мы благополучно пошли почивать.

Игорь Александрович и я спали на первом этаже в боковой комнате. Утром, проснувшись несколько позднее, чем в обычные дни, мы удивились, что в холле гнетущая тишина. Никто не шумел, не искал воды или опохмелиться.

Наконец, спустился мрачный В.Д. и сообщил, что произошло ЧП, кроме нас четверых все остальные арестованы. Ночью часа в три приехал помощник прокурора с двумя офицерами милиции, которые прочесали все комнаты второго этажа и всех увезли, кроме Изы Васильевны.

Игорь начал горячиться, с ходу предложил ехать к начальнику милиции выручать своих, уже нацепил лауреатскую медаль, но В.Д., как всегда, принял правильное решение — ехать на работу. Там мы узнали, что и большинство ихних участников застолья тоже арестовано.

Кравченко собрал бриф-совещание в своем кабинете. Нач.сектора Василий Петрович Жогин, часть работников которого не оказались на работе, вспомнил, что он живет на одной лестничной клетке со следователем, и срочно поехал к нему. Оказалось, что в городе проводится месячник борьбы с

хулиганством. Не подозревавшая об этом толпа интеллектуалов, болтая и напевая под гитару, с большим шумом топала по дамбе к центру города. Два «крутых» местных парня решили, как профессиональные регбисты, эту толпу «развалить» и сбросить в низину. В какой-то мере им это удалось, с кого-то была сбита шапка, кто-то потерял очки. Разозленные пострадавшие сумели догнать обидчиков, и все, гамузом, их слегка поколотили и отпустили.

Пошли дальше, в центре толпа распалась на две-три кучки. Побитые парни на одну из таких кучек напали, но не учли, что остальные интеллектуалы близко. Те услышали шум, прибежали, и на этот раз парням «досталось» хорошо.

Кто-то из жителей соседнего дома вызвал милицию. Наряд подъехал и начал хватать и правых, и виноватых. Каким-то образом всем уральцам удалось удрать в свой коттедж и быстренько лечь в постель.

Но арестованные, привезенные в милицию, упомянули ужин, где он состоялся и кто постояльцы коттеджа, которые участвовали в провожании. Через час за ними приехали.

Следователь дал Жогин / понять, что есть надежда закрыть это дело. Как оказалось, регбисты, которые начали «бузу», были накануне выпущены из КПЗ, где сидели за какое-то хулиганство, с обещанием, что они будут вести себя тихо. С.Г. позвонил кому-то из милицеских чинов, и к обеду наши были выпущены под подписку о невыезде. На следующий день с них сняли допрос и разрешили уехать.

Уезжали все тихо. Каждый думал об огласке и последствиях. Ю.П.Попов боялся жены и тещи, В.С.Аверин боялся жены, подполковник Петров боялся, что не получит полковника, кто-то боялся партвзыскания, и вообще могли подвести дело под уголовную статью...

Но, как всегда, победила дружба. Саровские интеллектуалы сумели «локализовать» это дело в пределах своего города. Наши «хулиганы» опасались огласки несколько месяцев, а потом постепенно забыли.

Вспоминая об ощущениях, которые мы тогда испытывали, живя в доме, где жил великий Сахаров, я должен сказать, что какого-то волнения мы не ощущали.

Видимо, дело в том, что в те годы Александр Дмитриевич только что покинул объект и был не так знаменит, как позже. Он воспринимался как один из больших ученых этого объекта, всесоюзная и мировая слава пришла к нему позднее. Гораздо большее впечатление оставляли случайные встречи и «Здравствуйте, молодые люди!» академика Харитона.

Рассказ восьмой

Первый Главный конструктор СКБ

Степан Алексеевич Жуков удивительно напоминал домовитого культурного русского крестьянина-семьянина, спокойного и обстоятельного, знающего себе цену. По его одежде Вы никогда бы не догадались, что он — интеллигент, выдающийся конструктор и возглавляет большой инженерный коллектив. Он не носил ничего модного, легко сливался с толпой русских людей, например, на Казанском вокзале. Одет он был добротно и всегда по погоде.

Можно было сразу сказать, что этот человек из народа и прожил нелегкую жизнь. И в самом деле, в детстве он лишился отца, которого расстреляли колчаковцы. Главная его черта — это преданность делу и людям, которые вместе с ним делали это дело. Я никогда не видел его отдыхающим, занятым праздными разговорами или делами, не относящимися к его основной работе. Даже партийные поручения он умел связать с основной деятельностью и выполнять их как обычную повседневную работу. Было ли у него хобби — я думаю, что не было. Как-то он сказал, что отлично отдыхает, будучи в командировке, когда он лежит в купе на верхней полке и никто его не беспокоит, никто не просит у него никаких решений, не звонит телефон, не «давит» А.Я.Мальский.

Работать он любил и умел. Более того, он позволял своим заместителям привлекать его к решению вопросов сугубо их компетенции. А его дружба с Иваном Афанасьевичем Братухиным, его первым замом, достойна отдельного рассказа. Они и на пенсию ушли вместе.

Я хорошо помню последний рабочий день С.А. Он работал в обычном режиме, даже в 17 часов, как будто завтра он придет вновь, некоторые так и думали, что он передумал бросать работу. Мы, молодые, это запомнили, так как такое отношение к делу и тогда было редкостью.

Работал он продуктивно и ответственно. Если он не подписывал протокол, он никогда не говорил: «Иди подпиши у моего зама или представителя заказчика.» Он как бы вслух размышлял, в чем недостаток, необоснованность документа, иногда несколько раз, находя новые недостатки документа. Получалось так, что он убеждал сначала себя, а потом исполнителя. Но когда было нужно, он рисковал, не скрывая это от своих подчиненных.

Мне хорошо запомнился один случай, когда С.А. своей подписью вывел производство из тупика. Новый тип узлов по КД испытывался покупным аргоном, поставляемым по ГОСТу. Расход аргона был очень ощутимым по стоимости и по поставкам. Сотни баллонов циркулировали между поставщиками и комбинатом и были «головной болью» снабженцев. Наши специалисты предложили заменить аргон на сухой азот, получаемый в пятом цехе путем испарения жидкого азота. Но влияние азота на металл, из которого сделан испытываемый сосуд, не было проверено. Эти исследования вела наша ЦКЛ, но проверка совместимости азота со спецматериалом требовала продолжительности и тщательности.

И произошло то, что рано или поздно должно было произойти. У изготовителей аргона случилась авария, и поставки прекратились. Остановилась сборка изделий, дающая нашей стране стратегический паритет с нашим предполагаемым противником.

С.А. посоветовался со специалистами по спецматериалу из нашей ЦКЛ, которые, по предварительным данным, не видели противопоказаний против азота, хотя полный спектр примесей в азоте они не знали — не было некоторых методик. Да и какой авторитет был у нашей ЦКЛ, а нужно было обосновать изменение в «Технических условиях АОТУ7», основном документе КБ-11.

Мальский поставил вопрос ребром: останавливать сборку нельзя, нельзя оставлять и газовую систему без надзора — мог войти атмосферный воздух. К следующему утру он ждет решения.

С.А. приказал нашей группе готовить извещение о допущении наряду с аргоном применять азот по технологии нашего предприятия. Для оформления протокола (или НТЖ) не было ни времени, ни данных. С.А. лично по ВЧ позвонил Е.А.Негину, главному конструктору КБ-11, и попросил немедленно обсудить ситуацию и сообщить о принятом решении. Негин сообщил устное согласие, но при условии, если академик Бочвар, главный специалист по спецматериалу, подтвердит возможность применения азота. Бочвар словесно дал свое предварительное согласие и одновременно направил своих специалистов для согласования программ исследования. Е.А., узнав мнение Бочвара, обещал официальный ответ после получения от него телеграммы.

Таким образом, на словах вроде бы отцы-ученые соглашались, а на деле надо было ждать результатов исследований. К вечеру на столе у С.А. лежало жиденькое извещение об изменении с четырьмя подписями — конструктора, рук. группы, нормоконтролера и начальника отдела К.С.Симонова. Заказчик, как всегда, от подписи уклонился. Я хорошо помню, около семи часов вечера С.А. утвердил это извещение, позвонил Мальскому, что систему можно заполнять азотом. Недели три комбинат работал, заказчик вел условную

приемку. Наконец письменное согласие было получено и все успокоились. Я заметил, что С.А., несмотря на тяжелую ситуацию, никогда не срывал свое недовольство на подчиненных, имел громадный авторитет в ученом мире, был очень человечным, добрым в обычной жизни.

Помню два случая.

Режим не разрешил въезд моему брату — мальчику, который остался в деревне один. В конце рабочего дня я зашел в кабинет С.А. и робко рассказал ему об этом. С.А. сказал: «Давайте заявление, я завтра иду к Мальскому и подпишу» — и засунул заявление во внутренний карман костюма. Я был страшно доволен, но потом подумал, что забудет он об этом клочке бумаги. Но нет — на следующий день секретарша Августа Колупаева позвонила мне и сказала, чтобы я забрал подписанное заявление.

Второй раз я обращался к С.А., когда он уже жил в Ставрополе. У меня была смертельно больна жена, у нее был рак крови. Когда она поняла, что врачи уже не способны ей помочь, кто-то посоветовал ей лечение травами. В книжке был указан набор трав из 17 компонентов, причем ряд трав и цветов, которые в наших краях не растут, а растут в южных широтах. Не имея хороших знакомых на юге, я вспомнил о С.А.

Я написал ему обстоятельное письмо и мало надеялся. Каково было мое удивление, когда дней через двадцать я получил посылку с травой. В письме он сообщил, что все это он нашел на базаре, куда неоднократно ходил со своей бабкой. Просил не беспокоиться об оплате, желал здоровья и всячески утешал. Конечно, такие вещи не забываются.

Возвращаясь к его работе в первые годы, не надо забывать, как много он сделал для сплочения, воспитания и технического роста коллектива СКБ. Народ собрался самый разный, часть людей прибыла из Арзамаса, имея опыт работы. Часть попала из цехов и отделов комбината, часть — после окончания учебных заведений. У каждого были свои амбиции, свои представления о работе, свои претензии к зарплате, к руководству и окружающим. Каждый искал свое место в новом коллективе. В результате — непрерывные ссоры, разборки, жалобы в местком, профбюро и товарищеский суд... В конечном счете все это замыкалось на Главном. Он не уходил от этих склок, вникал, разбирался и не в меру ретивых стыдил, урезонивал, взывал к чувству справедливости. И если товарищ не понимал, С.А. в жесткой форме требовал утихомириться, иначе нужно уходить из коллектива.

Вспоминаются такие амбициозные специалисты, как Юрий Семенович Бодров, Сергей Андреевич Крохмалев и товарищеский суд между ними, кто кого оскорбил... Не меньше шума создавал Борис Ильич Карасев. По-своему

понимал гегемонию пролетариата Аркадий Петрович Сажин, с утра встречающий С.А. с просьбой о квартире.

Конечно, С.А. не был добреньким и слабым начальником, за разгильдяйство, прогулы, невыполнение заданий наказывал морально и материально — лишением премии, но делал это деликатно, обоснованно, не задевая человеческое достоинство. После ухода С.А. на пенсию я ни разу не слышал ни слова обиды в его адрес. А как он умел противостоять Мальскому...

С.А. Жуков остался в памяти как справедливый начальник, уважаемый специалист, даже в высших научных сферах, добрый человек из гущи народа, настоящий русский интеллигент старой школы.



Рассказ девятый

Чаепитие в Домодедово

Анатолий Яковлевич Мальский никогда не отдыхал пассивно. Даже будучи скованным обстоятельствами, например, при задержке вылета самолета в аэропорту, он не дремал в шезлонге, не хандрил, а искал активные контакты, изучал работу служб аэрофлота. По воспоминаниям Элеоноры Мальцевой, им с А.Я. пришлось около шести часов ждать вылета из Домодедово из-за заносов на взлетной полосе.

А.Я. не испытывал ни малейшей досады. Прохаживаясь по залу ожидания, он «поймал» дежурного по залу и начал его экзаменовывать по методам борьбы со снежными заносами, ставя в тупик этого спеца в форме «Аэрофлота» заковыристыми вопросами.

Увидев, что дилетантскими ответами этот важный пассажир не удовлетворен (служащий обратил внимание на орденские планки и значок лауреата Ленинской премии), предложил зайти к заместителю главного инженера по эксплуатации аэропорта.

Зашли в кабинет недалеко от ресторана. Человек, который привел А.Я., почтительно обратился к хозяину кабинета: «Рекомендую, пассажир с Урала, специалист по борьбе с заносами снежной полосы». А.Я., несколько не смущаясь такой рекомендацией, начал давать советы, например, как сдувать снег отработанными реактивными двигателями, но это не произвело впечатление.

Но когда А.Я. сказал, что снегозащитные щиты установлены слишком далеко от полосы и не дают эффекта, инженер начал «заводиться». Открыл шторку, за которой была схема летного поля, и начал объяснять, какова роза ветров и т.п., и почему щиты стоят под таким углом атаки. А.Я. поймал его на том, что в этом случае снег идет не по схеме, что при перемене ветра надо было сразу щиты переориентировать, а не фиксировать их на всю зиму.

Инженер понял, что этот пассажир глубоко копает, сослался на то, что ему нужно уходить по делам и что с А.Я. продолжит разговор «узкий специалист по снегозадержанию». Минут через десять появился молодой специалист с официанткой: на подносе чай с кренделями.

Разговор был продолжен уже в чайной атмосфере. Специалист согласился,

что щиты стоят не под тем углом к ветру и далеко, но ближе их ставить нельзя, запрещает инструкция. Тогда А.Я. резонно заявил, что при сегодняшней метели эти щиты лучше вообще убрать. Специалист пытался оправдаться, ссылаясь на законы аэродинамики.

Время пролетело незаметно. Пришла официантка, А.Я., как галантный кавалер, поблагодарил ее за заботу и чай, раскланялся со специалистом по метелям. Мы вышли довольные: как-никак напились чаю «на халяву» в приятной обстановке.

Я спросила: «А.Я., а где Вы приобрели такие специфические знания по снегозадержанию?» — А.Я. рассмеялся, хитро посмотрел и сказал: «Так и быть, даме я признаюсь. Однажды у нас в Арзамасе-16 я ждал вылета и видел, как трактор таскал по краю летного поля щиты. Я спросил у начальника аэропорта, зачем он это делает? Начальник не очень был занят и за полчаса объяснил теорию и практику снегозадержания. Оказалось, что и это пригодилось...»

Дальше разговор перешел на другую тему: ему надоело, что несколько раз подряд его награждали одним и тем же орденом — орденом Ленина. А.Я. высказал надежду, что получит Орден Октябрьской Революции, который был учрежден к 50-летию СССР в 1967 году.

Диктор объявил регистрацию — время пролетело быстро. А.Я. запомнился мне как интересный собеседник и настоящий мужчина».



Рассказ десятый

Трехэтажный лук

По воспоминаниям Ю.В.Смирнова, в мужской компании, в неформальной обстановке, например, в купе поезда, А.Я. был доступным, компанейским, а по-старинному — «артельским мужиком». Мог свободно поддержать мужское застолье с выпивкой, непринужденно внести свою долю из домашних запасов и любил угощать сам. При общении он держался демократично, на равных со своими подчиненными, если и принимал знаки внимания, то как человек уже пожилой. Он был прекрасный рассказчик. Умел увлечь соседей какой-нибудь злободневной проблемой, но знал цену деньгам и умел их считать. После одной из своих поездок он попросил секретаршу позвонить трем своим соседям по купе, что они ему должны по три рубля. Конечно, это удивило, они посчитали это мелочностью, а один из них (Ю.Шматков) решил схамить, принес секретарше три рубля медяками. Когда на следующий день он позвонил и спросил, как отнесся А.Я. к мелочи, секретарша сказала, что она заменяла мелочь на трояк.

Вспоминает А.Вихарев. Он попал с А.Я. в одно купе, они были хорошо знакомы. В свое время Вихарев, как большой спортсмен, был взят по указанию А.Я. на комбинат.

После совместного застолья А.Я. неожиданно попросил Вихарева померить ботинки, которые А.Я. купил в Москве, ботинки хорошо подошли. А.Я. предложил их отдать за 25 рублей, которые он за них заплатил в магазине. Вихарев отказался, ссылаясь на отсутствие денег и на то, что у него уже есть две пары. Дальше разговор на тему ботинок прекратился.

Приехали на станцию Выя, пересели в ЗИМ, который подвез Вихарева до дома. Через десять минут — телефонный звонок: «Это Мальский. Вихарев, я тебя обманул! Ботинки у тебя в чемодане. Деньги в получку отдашь моему сыну Валентину. Не сердись, привет!»

А.Я. умел расслабляться и отдыхать в процессе рабочего дня. Известно, как выматывала всех участников большая директорская оперативка, которую А.Я. проводил раз в неделю. Дело в том, что на ней велся жесткий

нелицеприятный разговор о причинах срыва сроков освоения, строго спрашивали с начальников цехов и отделов за упущения и нерадивость. Как правило, эти оперативки затягивались, и у многих начиналось стрессовое состояние.

Однажды в приемной директора конца оперативки ждал А.Ф. Миссаль, которого А.Я. очень уважал, принимал его обычно немедленно. Секретарша осторожно напомнила А.Я., что время оперативки прошло и в приемной ждет А.Ф. А.Я. вспомнил о недавней командировке в Москву, где он после посещения павильона машиностроения попал под дождь и укрылся в сельскохозяйственном секторе выставки, где кое-что увидел. Он попросил А.Ф. войти, остальных попросил остаться, так как в эту пору Миссаль просил широкой помощи в уборке урожая. Миссаль сразу приступил к делу, но А.Я. остановил его и повернул разговор в другое русло. Он спросил: «А.Ф., а давно ли Вы учились сами сельхознаукам? Наверное, после окончания Тимирязевки лет тридцать назад. Вы никаких курсов усовершенствования не проходили и изрядно поотстали? Вот у Вас несколько больших теплиц, которые используются по обычной схеме. А ведь одну из них можно использовать для выращивания шампиньонов!»

Присутствующий на оперативке народ расслабился, так как понял, что начался увлекательный диалог под девизом «Директор знает все, обо всем, в том числе и о сельском хозяйстве». А.Я. продолжал: «Дело это экономически выгодно, расхода электричества почти нет, грибы растут в темноте. Навозу в совхозе избыток. А кстати, А.Ф., какой навоз наиболее любят шампиньоны?»

А.Ф. тихо пробурчал: «Я этого не знаю, лучше спросите по овощам открытого грунта, где у нас большие достижения...» — А.Я.: — «Хорошо, давайте по овощам открытого грунта. Слышали ли Вы, что сейчас культивируют в передовых совхозах «Allium трехэтажный?» — А.Ф.: — «Что-то я не помню, я знаю только трехэтажный мат!» — А.Я.: — «Значит, в открытом грунте Вы знаете только трехэтажный мат? Не обижайтесь, нам всем надо пройти переподготовку. А чтобы Вы не думали, что я Вас ловлю на какой-то ерунде, давайте проверим: к Вам в прошлом году прибыли выпускники Тимирязевки.» — А.Ф.: — «Да, прибыли две девушки, Глебова и Семина».

А.Я. попросил секретаршу найти по телефону хотя бы одну из них. Через три минуты девушка была на проводе.

А.Я.: «Говорит Мальский. У меня сейчас Ваш начальник А.Ф., он не верит, что есть такой овощ — Allium трехэтажный. Вы знаете такой овощ?» — «Конечно, знаю, это лук трехэтажный, в котором кроме луковицы есть два соцветия: нижнее плоское, из которого вырастает вторая стрелка с круглым соцветием.»

А.Я. сделал так, что ответ слышали все, положил трубку и сказал: «Вот видите, есть, оказывается, трехэтажный лук, о котором мы не слышали, а вот

трехэтажный мат растет у нас везде! А.Ф., пока не началась уборочная, давайте я Вас отправлю на ВДНХ, приятно и полезно проведете время. Я сам там так увлекся, что забыл о времени, а какие красивые молодые женщины выращивают там шампиньоны и трехэтажный лук! Подумайте! А теперь, А.Ф., давайте скажите, какую помощь Вам должны оказать начальники цехов».

Конечно, А.Я. от природы имел артистический талант, ну, а талант режиссера в нем развился благодаря его начальствующему положению. Интересно, что его сын Валентин унаследовал эти качества от отца.

Рассказ одиннадцатый

Вечер в Карловых Варах

Каждая поездка А.Я. давала материал в городской фольклор. Игорь Вотяков рассказал такую байку — он ее слышал от А.Я., после того, как они позавтракали и «освежились» в купе домашними припасами.

А.Я. расслабился, и Игорь осмелел и спросил, знает ли А.Я., что городской ресторан получил свое наименование «Маяк» от инициалов директора — Мальский Анатолий Яковлевич. А.Я. ответил: «Сначала я не обращал внимания, но меня осенило, когда отдел капитального строительства перед отправкой в Министерство годового отчета о строительстве показал мне альбом с рисунками зданий. Я обратил внимание на хорошо исполненный рисунок с бьющей в глаза красочной вывеской.»

Тогда Игорь спросил: «А.Я., а почему его переименовали в ресторан «Самоцвет»?» — А.Я. рассмеялся и ответил: — «Молодой партийный идеолог Васька Копырин нашел, что это слово не подходит для такого похабного заведения, и вообще слово «маяк» почти святое, после того, как его повсеместно стали употреблять в выражении «маяк социалистического соревнования.»

Почувствовав, что Хозяин оттаял, Игорь решил спросить о впечатлениях, которые А.Я. привез из-за границы, точнее, из поездки на лечение в санаторий «Карловы Вары». Нынешней молодежи, которая ездит свободно даже в Штаты, интерес к Чехословакии как к загранице непонятен. Дело в том, что в 60-е годы поездки даже в «страны народной демократии» — так тогда назывались наши соседи и идеологические союзники ГДР, Польша, Болгария, Румыния и Чехословакия — с объектов нашего Минсредмаша были запрещены, и А.Я. был один из первых, кому разрешили эту поездку.

Санаторий, в который А.Я. попал, был под «крышей» наших органов. Как рассказал А.Я., ему была придумана «легенда», что он — генерал (что недалеко от истины: А.Я. имел звание полковника и в первые годы, в нашем городе, он ходил в форме). Перед отъездом он прошел инструктаж, что Чехословакия все же заграница, и «Карловы Вары» — знаменитый курорт, где на водах лечилась вся Европа; и тогда там было полно иностранцев, поэтому всякие сомнительные знакомства исключаются, тем более связи с женщинами,

так как среди них есть «профессионалки» европейского уровня, работающие на ЦРУ. В санатории был отличный бильярдный зал с несколькими столами. В зале «царствовал» наш космонавт (настоящий, фамилию забыл). А.Я., игравший неплохо, поставил себе задачу обыграть его, хотя это было непросто. Их встречи проходили с переменным успехом. «Генерал» играл в своей обычной манере, как он играл у себя в подвале управления комбината со своими подчиненными. Их состязания собирали «большую публику», приходили и из города.

Режим в санатории был строгий, был двойной гнет: за исполнением процедур следил персонал, за остальным — «рука Москвы». Лечили водой из знаменитого источника, которая близка по составу к «Ессентукам-17», и грязью, привозимой из наших Минвод с Тамбулакского озера. Питание было, практически, индивидуальным, по просьбе врачи могли разрешить принять оптимальную дозу красного вина или пива. Культурная программа была обширной — два раза в неделю поездки в Прагу; конечно, экскурсии по Ленинским местам, посещение оперы и концертов европейских знаменитостей. Карел Готт приезжал в санаторий несколько раз. Кино — почти ежедневно, шли и западные фильмы, очень «откровенные». Запомнился фильм «Ночной портье» режиссера Клары Ковани. У нас этот фильм показывался несколько лет позднее в элитных кинотеатрах Москвы.

Был в санатории целый городок активных игр на свежем воздухе. Большинство лечащихся к концу срока похудели от активного лечения.

Запомнился прощальный вечер, что-то среднее между русским застольем и европейским приемом, когда хозяева и гости «тусуются», стоя с бокалами и бутербродами — короче, были столики, свободно расставленные в зале. «Как и положено,» — вспоминал А.Я., — «началось с выступления главного врача, который начал с комплиментов в адрес уезжающих. Он признался, что, когда им предложили лечить русских, они не на шутку испугались — боялись пьянок, дебошей и т.п., думали так, что если финны и немцы «бузят», то что ждать от русских. Но — приятно ошиблись, это оказались удивительно тихие, культурные и предупредительные пациенты, особенно молодые люди с аккуратно повязанными галстуками. Начались короткие спичи, восхваляющие друг друга.

Затем началась раздача призов: удочка — лучшему рыбаку санатория, кружка с гербом города — любителю пльзеньского пива, значок «Турист Чехословакии» — наиболее активным посетителям соседних городов и неплановых поездок в Прагу. Не обошли и нас с космонавтом — нам вручили сувенирные бильярдные шары с подписью мэра Карловых Вар. Все это сопровождалось тостами, шутками и намеками.

В общем, чем дальше, тем более атмосфера «теплела». Начались танцы, в зал просочились женщины, «одетые от Кардена», я очень кстати вспомнил о

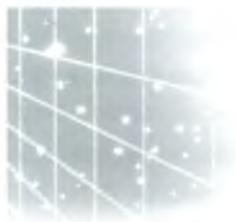
происках ЦРУ. Одна смазливая итальянка «положила глаз» на меня, принимая почему-то за англичанина. Подсела и начала верещать на смешанном ита-ло-английском слэнге: «Grazio, senior. Do you speak english... Save me dansing, please!» — и легонько потянула меня за руку. Не привыкший к такой фамильярности, я решительно отпарировал: «No, seniora!» Она удивилась, что-то вновь невнятно запищала, а затем четко произнесла: «Senior impotent!» — это я понял и гневно отрезал: «No!» — Тогда она поставила новый вопрос: «Senior pederasto?»»

За соседними столиками зашушукались. Я грубо прокричал: «No, no!» — она на секунду задумалась, и вдруг радостно захлопала в ладоши и закричала: «O, mamma mio! Senior kommunisto!»

Она повторила эту фразу дважды, и за ближайшими столиками захохотали. Спасая свое лицо, я вынужден был тоже громко рассмеяться, встал и пригласил даму на тур вальса. Вечер закончился хорошо, «как в лучших домах Лондона».

Утром мы уезжали. Я подумал: вот исполнилась моя мечта, я — невыездной, а все же побывал за границей».

Выпили еще по одной. А.Я. рассмеялся и сказал: «Хороший анекдот я рассказал тебе, Вотяков. Теперь соображай, где анекдот, а где — правда. Давай-ка лучше поспим!»



Рассказ двенадцатый

Деревянная нога

Прошли торжества, посвященные юбилею города и комбината. Как бы там ни было, эти юбилеи и публикации, им посвященные, позволили исправить несправедливость, допущенную в книге «Лесной. История закрытого города». Из небытия, благодаря людской памяти, были извлечены целые коллективы, многие люди, так или иначе творившие историю комбината и города. Честь и хвала людям, которые это сделали.

Тем более несправедливо и горестно, что труд целых коллективов «порос травой забвения» не только потому, что эти коллективы исчезли, но из-за того, что их переориентировали на другие технологии, слили с другими, поменяли номер и т.п., как например, исчез такой известный в прошлом коллектив 181 отдела, который по сути своей стал основой отдела 037. Но речь не об этом. Далее идет речь о коллективах, использовавших такие орудия или предметы труда, которые в процессе технического прогресса «ушли в историю», исчезли, как устаревшие.

Речь идет об утрате целого пласта российской жизни, связанного с эксплуатацией такого благородного, такого умного животного, как лошадь. В царской России в начале века было 35 млн. лошадей. Менталитет русского крестьянина и помещика во многом сложился благодаря совместной работе мужика и лошади на земле. А ямская гоньба — без нее немислима Россия с ее просторами и бездорожьем. Многие в русской культуре замешано на дружбе и взаимопонимании коня и седока, вспомните русские песни и романсы...

Оказывается, в строительстве нашего города в первые годы большое участие принимали не только люди, но и лошади. Они вместе с людьми голодали и терпели холод, сырость и любую непогоду. Были времена, когда попить воды было проблемой. А неустроенность жизни? Стояла грязные, холодные. Работа — «по бездорожью и разгильдяйству», когда злобу срывали на бессловесной твари...

Все эти нормы и проценты выработки в большой мере касались и тягловой

силы, так как в послевоенные годы автотранспорта и тракторов было мало, да и те были изношены до предела. А для работ в лесу, в грязи, в бездорожье и тесноте захламненных строительных площадок как нельзя лучше подходили лошади.

С ними, вокруг них работали люди — так сказать, эксплуататоры лошадей. А чтобы лошадь содержать, требуются теплые помещения, корма, вода и т.п.; была такая профессия — конюх, на нее шли люди, которые любили и жалели лошадей больше, чем людей. Для того, чтобы выехать на лошади, нужны были повозки, сани, да мало ли чего: хомуты, чересседельники, гужи... — словом, сбруя, которую после войны купить было трудно.

В итоге, нужно было целое хозяйство, назвать его «цехом» язык не поворачивается, «конным двором» — тоже мелко. Было в нашем городе такое хозяйство, оно называлось по фамилии начальника — «хозяйство Талашманова».

Сейчас мало кто может вспомнить, что «хозяйство Талашманова» располагалось на окраине города — сейчас это за ателье «Силуэт». По приблизительным данным, там было от 50 до 70 лошадей и работало около 180 человек. Здесь есть над чем поработать краеведам, надо найти оставшихся в живых членов этого коллектива и написать хотя бы краткую историческую справку.

Имя этого замечательного человека — Валерий Михайлович Талашманов. Замечательного не только потому, что он помогал «братьям нашим меньшим» пережить сносно свою нелегкую долю. Он остался в памяти еще и потому, что был настоящим человеком будущего. В те годы началась газификация жилых домов в городе, вопрос финансирования ранее построенного жилья не был решен. Умирая, Талашманов оставил завещание, что на свой вклад в сберкассе он завещает провести газ в дом, в котором он проживал — по улице Кирова, в районе музыкальной школы... Здесь тоже есть над чем поработать краеведам.

Тему о бескорыстных помощниках человека подсказал мне старейший работник 1-й площадки Борис Милов. Он вспомнил о транспортной единице, которая обслуживала межцеховые перевозки: в те годы электрокар не было. Эта «единица» состояла из двух живых душ, понимающих и по-своему любящих друг друга.

Летом и зимой возила телегу или сани серая меланхолическая кобыла, а возчиком был мужчина неопределенного возраста, плохо выбритый, и, главное, с деревянной ногой. Протез был изготовлен добротнo, токарями из «хозяйства Дуброва» — для нашего города это тоже историческая личность, он в те годы возглавлял деревообделочный комбинат, а тогда дерево было основным строительным материалом.

В праздничные дни этот возчик иногда подрабатывал в городе, в частности, подъезжал к поезду на станции Нижняя Тура. В первой половине 50-х годов легковых автомобилей практически не было.

Однажды произошел курьезный случай. Для молодежи, которая уже научилась презирать гужевой транспорт, поездка на телеге в присутствии большого количества встречающих поезд была событием исключительным и, конечно, комическим. В городе в единственной тогдашней столовой (на ее месте сейчас зубная поликлиника), заменявшей и ресторан, и пивную, «гусарили» вечерами и в выходные три друга-инженера — Ривес, Овсов и Молчанов. Их знали все. И их, возвращавшихся из Москвы, ждала целая толпа друзей по столовой.

Они сошли под аплодисменты с поезда, слегка «поддатые»; взаимные приветствия скоро выдохлись, но троица не любила незаполненных пауз. Они увидели запряженную лошадку и решили проехаться на ней до «семерки». Возница где-то замешкался. Под смех и свист все взгромоздилось на повозку и двинулось в сторону моста, сопровождаемые гогочащей толпой встречающих. Потерявший повозку возница на деревянной ноге метался у вокзала. Наконец он сообразил, что уходящую толпу возглавляет его лошадь, и кинулся вдогонку.

Догнал у моста. «Таксист» и клиенты договорились о цене, и под гитару, похоронным темпом, двинулись дальше с пением: «Постой, паровоз, не стучите, колеса, кондуктор, нажми на тормоза!..» В понедельник на работе было много разговоров об этой встрече — тогда развлечений особых не было.

Но однажды мы увидели возницу на деревянной ноге плачущим, положивши голову на гриву своей лошадки — сцена почти из чеховского «Извозчика». Он плакал и жаловался своей лошадке на людскую неблагодарность и предательство.

Оказывается, кто-то из его друзей, которых он систематически угощал спиртом, который он вывозил, спрятав в деревянной ноге, сообщил в охрану. В результате пришлось круглую симметричную ногу заменить на плоскую доску со всеми вытекающими последствиями...

Возможность выпивки сократилась, но, как ни странно, возчик стал больше пить и плакаться «в жилетку» своей лошадке, которая молча его понимала и поддерживала мысль «были когда-то и мы рысаками».

В конце 50-х годов жители города стали обзаводиться автомобилями — «Москвичами», «Победами», а затем и «Волгами». На комбинате появился свой автотранспорт, грузовой и легковой. Незаметно исчез из городской жизни «Чеховский извозчик», исчезло и «хозяйство Талашманова».

А жаль. Может, найдется городской летописец, который напишет о том, что все мы немного лошади, и найдет человека, бескорыстного, как лошадь, по-старинному — «божьего» или «блаженного» человека. Каждый приличный

город должен иметь такого блаженного. В Москве был Василий Блаженный, в Петербурге – блаженная Ксения. В Арзамасе-16 – Серафим Саровский, в Верхотурье – Симеон Верхотурский...

И у нас были кандидаты на эту роль. Был «Коля-мэр». Сейчас на улице Победы женщина кормит голубей... Именно такие люди были совестью России...



Рассказ тринадцатый

Партия — наш рулевой

В книге об истории города о партийной организации города написано, как о покойнике — или хорошо, или ничего. Так уж нас приучили. Если говорить о рядовых членах партии и низовых руководителях, то большинство из них заслуживает всяческих добрых воспоминаний.

Возьмем секретарей партийных организаций цехов и отделов, работающих в коллективах, в гуще масс. Они, будучи неосвобожденными от основной работы на производстве, (за что им платили зарплату), выполняли свое партийное поручение, как правило, за счет своего личного времени, в ущерб благополучию семьи, воспитанию детей, своему здоровью. Некоторые так этим увлекались, что не успели одолеть вечерний институт. Большинство руководствовало своим пониманием роли секретаря партбюро: быть ближе к людям, помогать им в трудные дни, критиковать зарвавшихся администраторов, преломлять дурацкие директивы сверху в дела полезные в низах, отбрасывая схоластику и дешевый пафос партийных бумаг.

Таких секретарей в коллективах любили. В нашем отделе — 037 — я запомнил умных, честных и совестливых «партайгеноссе», таких, как Э.А.Гладков, В.П.Кошутин, Б.А.Сермягин.

Но речь пойдет о более высоком уровне, так называемой партноменклатуре городского ранга, получающей зарплату из партийной кассы. Судя по книге о городе, это были святые подвижники, которые кроме партийной идеологии и партийных директив ничего не воспринимали, для них партийные догмы были их религией и смыслом существования. Уже будучи молодым специалистом, я понял, что они не менее нас были подвержены порокам, и самым простым из них был карьеризм. И если кто-то им в этом мешал, то они могли «искалечить» биографию. После гибели в январе 1952 года А.Т.Мальцева, первого начальника политотдела, о котором у тогдашней молодежи осталась добрая память, политотдел возглавил В.В.Семдянов, относительно молодой человек, пришедший в партию в конце 30-х годов и воспринявший сталинский стиль работы с массами.

Он мне запомнился очень хорошо, так как преподавал в вечернем отделе-

нии МИФИ историю КПСС. Кроме краткого курса, он давал задания по анализу первоисточников. Помню, что я старательно перечитал два раза работу Ленина «Шаг вперед, два шага назад» и написал комментарий на нескольких страницах. Был удостоен его похвалы.

Но затем я был этому не рад. Однажды я был приглашен в политотдел к Виктору Васильевичу, где он без всяких предисловий предложил мне поработать инструктором по комсомолу. Я сходу стал отказываться. В те годы я менее всего подходил на эту роль: был застенчивым, комплексующим молодым человеком, совершенно неподходящим к спорту и художественной самодеятельности, где кучковалась молодежь.

В.В. понял так, что я отказываюсь потому, что на должности мастера я получаю больше, чем оклад инструктора, и что новая работа будет мешать моей учебе в вечернем институте, и сразу дал мне понять, что в заработке я не потеряю, так как к отпуску работники политотдела получают существенную сумму в конверте, а возможности учиться у меня расширятся, ведь я смогу выполнять свои домашние задания непосредственно на рабочем месте. Узнав, что я женат, он отпустил меня, посоветовав поговорить с женой.

Реакция жены была резко отрицательной — она лучше меня знала, что я не подхожу для такой работы, в то же время в цехе меня ценили. Повторный разговор со мной В.В. вел жестко, сказал, что умные люди от такого предложения не отказываются, увлекся и напомнил мне о партийной дисциплине. Тогда я ему отпарировал, что я еще не член партии, что я только комсомолец, да и то неактивный. Он куда-то спешил, и, уходя, сказал мне, чтобы я зашел через неделю.

В цехе мне сказали, что он человек настырный и так просто мне от него «не отбояриться». Я посоветовался со старшим мастером А.Звонковым, ленинградцем, всю войну прослужившим механиком на крейсере «Киров». Он мне дал такой совет: если В.В. будет давить, то нужно заявить ему, что я не против общественной работы, но в системе, которой руководит В.В., я работать не хочу, так как лично он мне неприятен.

Я так и ляпнул. Минут пять В.В. на угрожающих интонациях отчитывал меня, из ругательных слов я запомнил самое невинное слово «сопляк», а затем он выгнал меня вон.

Этот отказ не прошел для меня бесследно. В 1954 году, вместе со многими, я был в цехе включен в списки на награждение за выпуск первой продукции, но, как мне сказал секретарь нашего партбюро В.Модин, В.В. старательно перечеркнул «орден» и написал «медаль» напротив моей фамилии.

Следующий раз с методами работы партийных функционеров мне пришлось ознакомиться в другой обстановке. В один из рабочих дней, внезапно, в середине рабочего дня было собрано заседание политотдела с участием

«треугольников» цехов и отделов. Как оказалось, поводом послужил, по нынешнему лексикону, «захват в заложники» недавно прибывшего комсомольского вожака В.А.Копырина бывшими ремесленниками на 35 квартале.

Дело в том, что более месяца назад на предприятие было завезено более сотни ребят, окончивших ПТУ, но работы для них еще не было, и потому их поселили на 35 квартале в общежитии. Эти ребята, в основном бывшие крестьяне, не привыкшие к безделью (пусть даже с оплатой), были очень недовольны именно отсутствием работы. Прибывший к ним В.А. провел с ними беседу о текущем моменте, о происках империализма, но ребята быстро его «приземлили» к своим проблемам. Атмосфера накалилась, и В.А. понял, что уйти ему не удастся, ничего существенного не пообещав. В результате он вынужден был чего-то наобещать и кое-как покинул общежитие.

Растерянный, он явился в политотдел, нарисовал жуткую картину бунта, в результате чего экстренно было собрано заседание политотдела. Насколько я помню, в зале было не более пятидесяти человек, из них семнадцать — члены политотдела. Сообщение сделал Виктор Васильевич, его дополнил драматическими подробностями В.А. Копырин. После него, никому не давая слова, В.В. зачитал проект постановления политотдела — это было обращение к высшим партийным и хозяйственным органам Министерства о негодной, порочной практике работы директора Д.Е.Васильева по комплектованию кадрами предприятия, при которой люди берутся впрок, люди разлагаются, и т.п.

Времена были такие, что все сидящие в зале затихли. Запахло «антипартийной, антигосударственной деятельностью» со всеми вытекающими отсюда последствиями. Все смотрели на директора, который внешне выглядел очень спокойно. После небольшой паузы директор попросил слова.

Я думал, что он будет как-то оправдываться, но он обрушился на В.А.Копырина: «Утверждаю, что он еще не дорос до руководящей работы, что в решающий момент он струсил, не нашел контакта с молодежью и, как растерявшийся паникер, бежал от молодежи, наобещав ребятам то, что вряд ли можно исполнить, в частности — передать их на другое предприятие. И самое главное — этот паникер сумел испугать опытных, взрослых партийных руководителей, и они потеряли инициативу. Дело в том, что нашему предприятию, в связи с изменением профиля работ, через два-три месяца потребуется несколько сот станочников, слесарей, сборщиков и т.п. для цехов 1 площадки. Когда мы с главным бухгалтером Васильевым были в Москве, нас пригласил к себе Б.Л.Ванников, который посоветовал взять выпускников ремесленных училищ, иначе придется ждать год до следующего выпуска.

Я ждал от товарища Копырина, что он придет посоветоваться, чему учить этих ребят, чем увлечь их, чтобы они не хандрили, какой аванс им выдать и как этот аванс им истратить. В частности, может быть, в счет аванса выдать им

сапоги и фуфайки? И, главное, их надо уже «привязать» к конкретным цехам...» После этого выступления голосовали за резолюцию Семдянова, но она не прошла, за нее проголосовали только платные работники политотдела, а члены политотдела от предприятия, около пятнадцати человек, проголосовали против.

Не на этом ли заседании зародился конфликт, который позже привел к тому, что Д.Е.Васильев и В.В.Семдянов были «разведены» по разным предприятиям? По слухам, В.В., попав в Свердловск-44, попробовал и там свой стиль работы, но у него плохо получилось — там коллектив был более интеллектуален, и требовался более деликатный подход.

Интересный пример «технологии» партийного руководства профсоюзом рассказала член завкома Элеонора Мальцева.

Председатель завкома Андрей Андреевич Округин по-своему понимал лозунг «Профсоюзы — школа коммунизма», не так, как Владимир Васильевич Семдянов.

Конечно, это не могло долго продолжаться, в истории КПСС был похожий случай, так называемая «рабочая оппозиция», которую быстро прихлопнули. На одно из заседаний завкома прибыл, без приглашения, В.В.Семдянов, не мешкая прошел в зал и попросил председательствующего объявить небольшой перерыв. Затем пригласил членов завкома, которые были членами партии, зайти на минутку в соседнюю комнату. Таких оказалось пятнадцать человек из девятнадцати.

В.В. обратился к ним с экспресс-информацией, суть которой состояла в том, что председатель завкома ведет антипартийную линию в рабочем движении, в связи с чем его следует переместить с этого поста на другую работу. И поручил в порядке партийной дисциплины поставить вопрос и проголосовать за снятие А.А. Никто не посмел возражать.

Заседание завкома было продолжено; большинством голосов Округин был переизбран и «ушел» на рядовую работу — организатором соцсоревнования среди ИТР. А ведь это был хорошо подготовленный общественный деятель областного масштаба.

Так была «поломана» биография талантливого руководителя, имеющего свое мнение о роли профсоюза, отличное от мнения партийного функционера — до конца дней А.А. просидел в роли клерка, готовя справки по соцсоревнованию. Параллельно ему был доверен «большой пост» — он возглавлял городское общество «Знание». Именно он был первым составителем справки по истории нашего города.

В заключение партийной темы хочется рассказать, как секретарь горкома В.А.Копырин «провалил» партийное поручение. В начале 60-х годов группа специалистов нашего комбината, во главе с А.Я.Мальским, за выдающиеся

достижения в области освоения технологии новых спецматериалов и узлов была удостоена звания лауреатов Ленинской премии. Среди них был молодой технолог, интересный собеседник, немного демагог и бабник Юрий Иванович Соколов. Так уж сложилось, что человек, который с благословения партийных органов получил такую высокую награду, становился «живым примером» наших достижений, на него должны были равняться остальные. Он становился как бы крепостным, то есть его уход из коллектива, где его вырастили, считался безнравственным поступком, почти предательством.

Когда в горкоме узнали, что Юрий Иванович хочет переехать на родину — в Куйбышев, то сразу решили принять меры. Дали В.Копырину, известному пропагандисту, агитатору и психологу, поручение отговорить Ю.И. от ухода с предприятия, где его так мощно оценили. В.А.Копырин, про которого его теща говорила, что он любого «заболтает», взялся за это дело с некоторым спортивным азартом.

Прошло несколько недель. И вдруг на одном партактиве В.А. попросил слова: «Товарищи, я прошу вас освободить меня от партийного поручения. В результате моей агитации Ю.И. отправил в Куйбышев контейнер с мебелью, от него уехала жена. Теперь каждый вечер Ю.И. ждет меня в пустой квартире, сидя на старой кровати на панцирной сетке, на полу бутылка дешевого вина с парой бутербродов и килькой на лоскуте газеты. Пока я не выпью с ним, он не разговаривает. В результате я или сопьюсь, или испорчу себе желудок!» (Позднее так и получилось — В.А. каждый год лечился в желудочных санаториях, но без толку).

«Мы медленно пьем мутную жидкость и ведем дискуссию: я — о его моральной ответственности и долге перед родным коллективом, он — о теории трубы, а точнее — гладкого столба, на который в масленицу голые мужики лезут за призом. Приз в данном случае — директорский пост, который в данном случае занимает А.Я.Мальский, хорошо подпертый наверху. Все остальные лезут вверх, отталкивая друг друга, и если кто вот-вот достигает вершины, то директор легким ударом ноги сбивает его вниз, а он увлекает многих.

Так вот, в Куйбышеве Соколов нашел старую кирпичную трубу с большим количеством уступов, на которой он хочет попытаться счастья прорваться наверх. А здесь, у нас, он говорит, чтобы только подобраться к трубе, ему потребуются долгие годы!..»

Заслушав такую покаянную речь, партактив загудел, заулыбался и освободил В.А. от партийного поручения. Это означало, что Ю.И. можно разрешить отъезд.

В итоге Ионыч уехал и создал прецедент.

После чего отъезды перестали быть событием. Выросшие здесь дети,

превратившись в больших специалистов, в больших спортсменов и т.п., легко покидают нашу зону, и остановить их некому.

Да и сам В.А. в конце концов сбежал в Екатеринбург, где пропагандировал «со старой трубы» теорию Маркса о высоком предназначении рабочего человека.





Рассказ четырнадцатый

Инженер-полковник

Каждый, кто имеет (и имел) на комбинате дело с выпуском основной продукции и поставкой ее заказчику, т.е. военным, скажет, что история комбината была бы неполной, если не коснуться той роли, которую играло (и играет) военное представительство, осуществляющее контроль за выпуском основных изделий. Мы назовем ее, как привыкли на комбинате, военной приемкой. С одной стороны, она не входит в наше ведомство, подчинено МО, то есть чужая; с другой стороны, мы работаем с ней на одной территории, над одним и тем же предметом труда, живем вместе, наши дети учатся с их детьми и т.д., с этой точки зрения она — наша. Мы так и говорим — «наша военная приемка».

Влияние приемки на работу комбината ощутимо, ее появление на комбинате изменило производственные отношения на производстве настолько, что всем, с рабочего до директора, пришлось перестраиваться. Да и в жизни города присутствие контингента высокообразованных офицеров и их жен, тоже, как правило, с высшим образованием, значительно усилило городской интеллектуальный потенциал. Поэтому в следующем переиздании «Истории закрытого города» эта тематика должна найти отражение.

Я не буду касаться положительной роли этой организации в повышении качества продукции и культуры производства, обеспечения безопасности на комбинате. Я коснусь психологического аспекта, контактов с этой организацией, ее людьми.

Булгаков высказал мудрую мысль, что москвичи — неплохие люди, но их испортил квартирный вопрос. По аналогии с этой мыслью можно утверждать, что многих ИТР, да и рабочих нашего предприятия «испортила» военная приемка. Многих из нас жизнь заставила приспособливаться, чтобы сдать продукцию военному представительству, от чего зависело многое — зарплата, премия и положение человека в коллективе. Одним из основных критериев при назначении на должность был тот, умеет ли человек ладить с приемкой, а знает ли он дело, умеет ли его организовать, бралось в расчет во вторую очередь. В этих условиях такие черты, как честность и принципиальность,

независимая позиция, служение делу, а не лицам, искусственно подавлялись. Появление на производстве офицеров, обладающих большим суверенитетом, искажало цеховую и производственную иерархию, начальники цехов и производств при фактически провозглашенном единоначалии фактически делили власть или «уходили в тень».

По закону диалектики свои недостатки появились и у военной приемки. Это, в первую очередь, самодовольство, высокомерие, а также пренебрежительное отношение к гражданским, часто к старшим по возрасту и опытным специалистам, и нежелание вникнуть в трудности и сложности производственного процесса.

А с некоторыми бывало и хуже. Работая, в основном, без старшего начальника, они наживали обычную лень, манкирование своими обязанностями, а некоторые «слабые души» становились друзьями с производственниками на почве потребления технологического спирта, благо он имел пищевую кондицию.

Конечно, больше запоминаются офицеры, которые, несмотря на особое положение, сохранили свои лучшие человеческие качества, в первую очередь — уважение к своим «подконтрольным», умение понять их, «влезть в их шкуру», умение пойти в интересах дела на компромисс в вопросах, не отражающихся на качестве продукции (например, в организации производства, особенно в вечернее время).

За более чем тридцатилетний период работы в СКБ и ОГТ мне пришлось «обслуживать» основные цеха первой площадки и работать в контакте со многими сотрудниками военной приемки. Запомнились многие из них, но каждый по-своему.

По деловым и чисто человеческим качествам оставил приятные воспоминания полковник Анатолий Никандрович Сермягин. Конечно, в силу моего скромного служебного положения и более молодого возраста между нами не могло возникнуть каких-либо неформальных отношений, и что-то конкретное сказать о его внутреннем мире я не могу. Мои симпатии к нему возникли на базе сравнений с другими офицерами в процессе деловых контактов. Его выделяло уважительное отношение к людям, от которых он по своему положению не зависел и мог отмахнуться от проблем, с которыми они приходили. Никогда не увлекался «игрой в возвраты» предъявленной продукции по формальному поводу, например, из-за грамматических ошибок в паспорте. Он просил паспортистку немедленно исправить, чем многим сберег нервы.

Для коллектива первого завода это был «демократичный» полковник, который знал почти всех рабочих и ИТР, ко многим обращался по имени-отчеству. Он был лишен своеобразного снобизма при контактах с гражданскими людьми. Многие его уважали и меж собой называли Никандрычем.

Он хорошо «знал дорогу» на основные участки, часто появлялся на рабочих местах, чтобы посмотреть, а иногда и «пощупать» те узлы, которые принимала его служба. Он никогда не согласовывал протоколы и извещения по изменению большинства конструкций без личной апробации. Это дело он делал без откладываний. То, что он не знал, он не боялся спросить, не боясь потерять авторитет.

Помню, однажды дозиметрист А.Арбузов доверительно сообщил ему, что он открыл новый вид радиоактивности, которая якобы возникает при точении полиэтиленовых деталей, и что он приглашает А.Н. в соавторы. Полковник скептически отнесся к открытию и спросил меня, что я думаю об этом, так как он постеснялся немотивированно и бестактно выразить Арбузову свои сомнения. Он был удовлетворен, когда я предложил ему сказать Арбузову, чтобы он продолжил свои наблюдения.

В частности, он предложил ему принести из дому две полиэтиленовые пробки от шампанского и сразу замерить их радиоактивность, а затем — через несколько дней пребывания в цехе. Полковник был рад, что он имеет возможность не обижать человека. А дело оказалось в том, что детали точили в общем зале со сборкой изделий, от которых и «прилипала» радиоактивность.

Чего А.Н. не терпел, так это примитивной лжи, но быстро отходил, когда виновник признавался. Я помню случай с конструктором СКБ, азербайджанцем Тофиком Зейналовым. Тофик подделал подпись полковника на изменение конструкции узла, которое могло привести к отказу изделия и поэтому было под особым контролем разработчика. Тофик об этом не знал.

Через полтора месяца пришла шифровка о недопустимости такого изменения конструкции, и все узлы, собранные с учетом этого изменения, поставлять в воинские части было нельзя. Полковник взглянул на извещение, понял, что его подпись подделана, и обрушился на Тофика. Однако, когда он узнал, что такие узлы в воинские части не успели отправить из-за использования задела и продолжительности сборки изделий, он начал «отходить». Он попросил Тофика признаться, что он подделал подпись; у Тофика хватило ума долго не упираться; полковник выгнал его вон и начал думать, как исправить положение в собранных узлах.

Инцидент был исчерпан, а ведь А.Н. мог испортить карьеру не только Тофику, но и его маленьким начальникам в СКБ.

Нам больше нравилось называть его «инженер-полковник», а не как сделали позднее «полковник-инженер», он больше был технарь, чем военный. Да и это новое звание многие гражданские спецы читали как «полковник минус инженер».

Но нельзя делать вывод, что из полковника можно было «вить веревки». В обращении с равными по званию и положению людьми он держался

подчеркнуто независимо и с достоинством, чем походил на царских офицеров, для которых слово «честь» было не пустой звук.

Он позволял себе публично иронизировать над некоторыми шапкозакидательскими утверждениями самого «хозяина» — Мальского. На партийной конференции (приемка входила в городскую организацию КПСС) он мог задать неудобный вопрос мэру Рыкову о его похождениях «по пьяной лавочке».

Очень ясно стало, что «верхи» его не любили, когда он уходил на пенсию. Сам «хозяин» и его подручные говорили ему хорошие слова, братались с ним, но никто не предложил ему остаться в городе и перейти на работу на комбинат. В узком кругу он признался, что не стал бы уезжать от нас, если бы ему предложили должность, соответствующую его знанию дела, его умению работать с людьми, его здоровью, которое у него было при уходе на пенсию.

В заключение — немного о его стиле работы с цеховым и комбинатским начальством. С утра, когда в цехе шла оперативка, А.Н. в своем кабинете тоже выслушивал своих офицеров о том, что было сделано за прошедшие сутки в вечернюю и ночную смены. Давал указание продолжить работу на тех участках, где нет нарушений ТП и документации, на остальных работы остановить.

Ждал начальника цеха. Начальник (допустим, Шматков) являлся к полковнику после своей оперативки, и начиналась «психологическая разминка» под лозунгом «все хорошо, прекрасная маркиза». Ни слова о делах. Обмен вопросами о здоровье, о том, клевало или не клевало. Шматков переводил разговор на курьезы, с которыми он встречался, будучи в старые времена председателем завкома. Помню его рассказ.

«Однажды на прием к председателю завкома пришла целая группа сварщиков и медников из четвертого цеха во главе с бригадиром Лайковым. Лайков с порога начал ругаться, что они все второй день дрищут и могут попасть на дизентерийный карантин! Я спросил, почему же вы все дружно дрищете?»

— «А это Вас нужно спросить, Юрий Дмитриевич, Вы же в завкоме, — кричит Лайков. — Вы должны знать, что в городе уже четвертый день не продают водку, и нам приходится пить красное пойло крепостью не больше 12 градусов. Чтобы дойти до привычной кондиции, выпиваем по полуведра на брата, в итоге — не выдерживает желудок. Учтите, если мы все попадем в стационар, то работа предприятия остановится!»

Ушли они только тогда, когда убедились, что начальник ОРСа завтра ждет вагон с водкой»...

Дальше наступает очередь полковника, его рассказы больше по военной части. Один из них я хорошо запомнил.

Наш военный атташе, генерал, пробыв положенный срок во Вьетнаме во времена американской агрессии, вернулся домой и был вызван с докладом к военному Министру маршалу Малиновскому. Маршал выслушал

обстоятельный доклад об особенностях партизанской войны и задал такой вопрос: «А что Вы думаете, товарищ генерал, о боеспособности нашей пехоты, по сравнению с американской, на опыте стычек американцев с вьетнамцами?» — «Товарищ маршал, наша пехота ничем не слабее американской, но она имеет момент в своем поведении, когда ее боеспособность падает до нуля.»

Маршал: «Вы меня напугали, генерал. Скажите, как это получается?» — «Товарищ маршал, вообразите себе, что нашего пехотинца «приперло» и ему надо оправиться. Что он делает? Он идет к дереву, вешает на дерево автомат, снимает поясной ремень, тоже вешает, спускает штаны и садится спиной к дереву. Во время исполнения такой надобности его, тепленького, может взять в плен вооруженный вьетнамский мальчишка, а американец — и подавно.» — Маршал поморгал и сказал: «Пожалуй, Вы правы. А как же эту операцию проводит американец?»

Генерал: «Американцу не надо выпускать из рук автомат, снимать ремень и спускать штаны. Он садится на корточки спиной к дереву, руку держит на спусковом крючке автомата, и в то время, пока он оправляется, может вести прицельный огонь. Дело в том, что у него напротив анального отверстия в штанах сделана застежка-молния, которую он опускает, не снимая штанов!»

Маршалу такие штаны понравились, и он решил попробовать новую экипировку в одном из учебных полков при военной академии.

Была шита новая форма. Полк под наблюдением специальных порученцев провел показательное учение, проделав операцию «оправиться» так, как это делают американцы, и двинулся на плац для подведения итогов. Идущие сзади полковники-порученцы начали морщиться — дело в том, что от строя на них пер густой запах свежего говна. Остановили строй и спросили левофлангового, в чем дело? И получили ответ: «Товарищ полковник! Дело в том, что бриджи американские, а кальсоны — советские!»

А.Н., довольный, обвел взглядом присутствующих и философски резюмировал свой рассказ: «Долго еще, товарищи, нам будут мешать жить эти советские кальсоны.» Настроение у присутствующих поднялось, и Шматков сказал: «А.Н., долго ли мы еще будем травить байки, пора и работать!» — «Да, пора. Ю.М., мои ребята там, на участке, наводят порядок. Если все сделано, о чем я говорил, то пусть мне позвонят и начинают работать.»

Шматков уходит вниз. Полковник остается и начинает работать с конструкторами, технологами и их бумагами.

Иногда эти утренние посиделки посещал А.Я. Мальский, но в этом случае нижние чины из кабинета изгонялись.

Конечно, начинать встречу с взаимных упреков и разборок вряд ли продуктивно. Куда лучше эти посиделки с «психологической разгрузкой» в течение 15-25 минут...

Рассказ пятнадцатый

Команда «КОЛУН»

Во времена «хрущевской оттепели», в начале 60-х годов, с экранов телевизоров пришел в жизнь молодежных коллективов «Клуб веселых и находчивых» — КВН, смесь самодеятельности с интеллектуальной игрой в виде состязаний на сцене двух команд. Недавно созданное СКБ, где, в основном, работала молодежь с высшим и среднетехническим образованием, не могло пройти мимо новой формы самодеятельности.

В отличие от других форм самодеятельности (спорт, художественная самодеятельность, стенная газета и т.п.), которые так или иначе были инспирированы партийной, комсомольской и профсоюзной организациями и находились под их патронажем, КВН родился «снизу», как настоящая самодеятельность молодежи, и попал ко времени. Ранее такая инициатива была бы «прихлопнута», а в те годы психологическое давление партии ослабло как в стране, так и в нашем городе.

Сейчас трудно сказать, кто первый в СКБ заговорил о создании команд в отделах СКБ и о состязаниях между отделами. В конце концов встал вопрос о создании команды СКБ в целом, поскольку услышали, что в других больших инженерных коллективах комбината, таких, как ЦКЛ и ОГТ, идут такие же разговоры. Случилось и так, что сначала договорились о состязаниях команд КВН СКБ и ОГТ, хотя команд еще не было.

Это чисто в русском стиле — сначала пернуть, а потом посмотреть, не идет ли кто сзади. Помню, собрались стихийно и стали думать, кто что может. По поводу того, кто должен быть капитаном, договорились быстро — конечно, Игорь Оглоблин, он тогда был заводилой и организатором среди молодежи, и к тому же возглавлял местком СКБ. Второй вопрос — как назвать команду — занял часа полтора. Почти каждый предложил свое название. Прошло мое предложение — команда «Колун». Название несло в себе иронический смысл: колун инструмент тупой, тяжелый, грубый, но в то же время — негибачаемый и надежный. Слово крестьянское, для интеллигенции необычное. В результате долгих споров вокруг названия мы поняли, что коллективный стиль работы тут не годится, и пришли к выводу, что необходима специализация.

Итак: Кабашов Евгений и Шагин Василий — сценаристы (был опыт в газете «Конструктор»); Семак Виктор и Тюпаев Борис — художественное оформление (был опыт в стенгазете и оформлении выставки); Югов Владимир — материальная часть (он был в СКБ начальником мастерской); Мельников — музыкальное оформление (он окончил консерваторию, позднее был взят концертмейстером в театр Свердловска-44); Мальский Валентин и Мухин Юрий — режиссеры-постановщики (большой опыт в городской самодеятельности); Волинский Марк и другие — члены команды; Свешников Борис — продюсер.

Это основной костяк команды, видимо, кого-то я забыл, прошу прощения. Эти люди, несмотря на специализацию, давали идеи и в смежных областях искусства. А их поддержал большой коллектив добровольных помощников СКБ. Конечно, не обходилось и без вреда для основной работы, но большинство начальства нас поддерживало или хотя бы не мешало.

Недели через три — первый КВН в ДК «Современник». Начинается представление команд.

Хотя я боялся сцены, но меня заставили как знатока-книжника войти в команду. Занавес пока закрыт, команда выстраивается за занавесом.

Капитан выходит к публике и заявляет, что сейчас он организует рождение команды. Внесли корзину с яйцами, Игорь сел на нее, в зале погас свет, в зал выбросили двух кур, занавес раскрылся, и одновременно включили свет. Этот несложный трюк произвел фурор — дело в том, что ошалевшие куры заматались в зале, кое-кто был обмазан пометом. Раздались громкие аплодисменты, и КВН начался.

Что было дальше, я плохо помню. Лучше я расскажу о наиболее талантливых сценках и репризах, которые остались в памяти от нескольких состязаний. Конечно, после того, как все мы насмотрелись КВН у Маслякова, наши состязания более примитивны и менее выигрышны, но даже небольшая критика в те годы производила впечатление, так как критика вообще строго лимитировалась. Например, в стенгазете запрещали критиковать члена партбюро СКБ. Наибольшее впечатление производила критика городских недостатков. Кратко изложу три сценки.

1. Макет автобуса у вывески «Выя». Шумовой эффект прихода поезда. Из-за кулис в автобус заходят с багажом несколько человек. Шумовой эффект хода автобуса, визг тормозов, остановка «Вахта». Открывается дверь автобуса, и из нее вываливается брикет, в котором угадываются сплюснутые фигуры людей и чемоданов. Публика в восторге.

2. В.Мальский изображает хромого фотографа. Клиенты — солдаты из Средней Азии — узбеки (тогда их направляли служить на Урал, а уральцев —

в Среднюю Азию). Фотографирует одного «универсального» узбека, других — просто «щелкает».

На другой день — выдача фотографий. Все фото — на одно лицо. Раздает, получает деньги. Кое-кто говорит, что не похож. Мальский говорит, что армия преобразает человека, что он стал красивее, сильнее и что невеста будет очень довольна. Долгий смех в зале.

3. В городе начали проводить газ. Был случай, когда бригада газовиков раздолбила стены в доме, где проводка газа не планировалась. Этот случай был талантливо обыгран Мальским и Мухиным. Первый играл роль пьяного мастера, второй — глуповатого рабочего. Успех полный.

Из выступлений наших противников, команды ОГТ, запомнились выступления изображавших Бывалого, Балбеса и Труса (троицы во главе с Никулиным). В эту тройку входили Евгений Гребенкин, Валентин Белоусов и Евгений Поддувальцев. Как всегда, блистал своей бородой «Хемингуэй 181 отдела» Александр Котельников со своими стихами, которые он сочинял буквально глядя в зал. На что только ни шли, чтобы рассмешить друзей! В. Белоусов входил в кабинку с шевелюрой, а выходил чисто выбритый...

Сильная команда — «SOS» — была и у ЦКЛ. Ее возглавлял очень серьезный старший научный сотрудник Грижас, я запомнил в его постановке «хирургическую операцию» у нас в медсанчасти.

В конце концов Клубы Веселых и Находчивых стали возникать повсеместно, и в результате появилась городская команда, которая, в основном, была сформирована из трех упомянутых команд.

Ее возглавил представитель заказчика, капитан 3-го ранга Юрий Герасимовский (Гера Седмовский). Художественным руководителем был сотрудник ЦКЛ Грижас. В команду входил знаменитый Борзенко, который играл на концертах «под одессита Мишку Япончика», другое его прозвище было Борзубенко, ввиду того, что он лечил смехом и бормашиной — в жизни он был зав. стоматологическим отделением медсанчасти.

Раз была городская команда, были и межгородские состязания. В частности, я помню состязания с командой Кушвы. В порядке подготовки к ним мы ездили в Кушву, посетили карьер в горе Благодать и Кушвинскую работающую церковь.

Мы приехали в середине дня, и службы не было. Нашли батюшку, который приказал открыть и показать церковь нашей делегации. Мы отвлекали вопросы батюшку и двух старушек, чтобы наш художник Семак успел зарисовать интерьер зала церкви. Этот рисунок он затем перевел на декорации, которые наша команда использовала во встрече с командой Кушвы.

Еще больше запомнилась поездка в Нижний Тагил, где во Дворце

Культуры Уралвагонзавода была встреча команд. Огромный зал был полон. Поразил размер сцены. На сцену вел рельсовый путь нормальной колеи и мог въехать локомотив с вагонами. Помню, мы, группа сценарной поддержки, занимали огромную комнату и готовили ответные реплики, с которыми выходил на сцену Александр Котельников. Помню, что мы победили.

Запомнился и наш подарок Нижнему Тагилу. Его сделали в мастерской Югова. Предварительно в музее Нижнего Тагила был снят эскиз с велосипеда Артамонова, на котором он ездил в Петербург и был награжден царским подарком. Кто-то из изготовителей пробовал велосипед перед зданием СКБ. Надо сказать, что он такой тяжелый, что я сомневаюсь, что изобретатель доехал на нем до столицы. Возможно, что его довели на лошадях до Невского проспекта, а уж оттуда изобретатель доехал на нем до Зимнего дворца.

В итоге наша команда вышла в областной финал и в финале состязалась с командой Свердловска-44. Финал был в Свердловске, я не ездил. Но помню, что по городскому радио передавали запись этого состязания.

Можно смело утверждать, что движение КВН в те годы было массовым самодеятельным движением по всей стране. Оно имело и политическое звучание. Я помню, как секретарь нашего горкома В.Тарасов призвал не сорвать нашу встречу с ЦКЛ, которая была назначена на вечер 9 Мая — День Победы. Естественно, тема Великой Отечественной войны была домашним заданием команд.

Дело в том, что Хрущев в конце своего царствования начал прилагать усилия для принижения этого праздника, чтобы не раздражать немцев из ГДР, да и из ФРГ. Он считал, что это вредит СССР в сближении с народами Европы. Поэтому массовые мероприятия в этот день не проводились, что простым людям было непонятно и оскорбительно, что и разделял секретарь горкома. Не случайно в этот же 1964 год Хрущев был свергнут. А в 1965 году в нашем городе на пожертвования жителей города построен и открыт памятник Победы.

Пришел конец массового существования Клубов Веселых и Находчивых. Естественно, таланты людей, игравших в КВН, не исчезли. Руководство их использовало несколько в другом направлении. Частые юбилеи руководящих работников требовали художественного оформления, иначе по русскому обычаю они превращаются в обычную пьянку. В частности, юбиляру готовили какой-то знаковый подарок с местным колоритом. Идею этого подарка, его словесное и художественное оформление, да и изготовление, особенно для иногородних гостей из Министерства, поручали бывшим КВНщикам.

Вспоминаю юбилей А.Я.Мальского. Весь комбинат писал адреса и т.п. СКБ, как организация интеллектуальная, готовила несколько вариантов художественного творчества. Вариант, который был вручен — какая-то

поделка на основе уральского камня. Но мне запомнился вариант, который не прошел, остался в сейфе главного конструктора Анатолия Владимировича Митюкова.

К слову сказать, А.В. имел природное художественное чутье. При обсуждении он обычно молчал, а при принятии окончательного варианта, если ему не нравилось, делал несколько кратких замечаний, которые ставили точку в обсуждении. Так, в сейфе у него стоял бюст А.Я. Мальского, которого изваял конструктор по штату, а скульптор по природе Исакин. Бюст этот был выдолблен из пня старой сосны и очень напоминал коненковских лесовичков. Бюст изображал Мальского в гневе, с выпученными глазами, весьма близко к оригиналу. Отставлен он был в связи с тем, что характерный подбородок А.Я. дал трещину.

После юбилея А.Я. от сына случайно узнал о бюсте, и однажды появился в кабинете Митюкова, прошел к сейфу и начал его осматривать. Затем спросил: «А.В., а что у Вас в сейфе?» А.В. понял, открыл сейф, вынул пакет, снял обертку из кальки. А.Я. внимательно осмотрел бюст в анфас и в профиль, сказал: «Пожалуй, похож.» Завернул в бумагу и забрал с собой.

Второй юбилей — Д.А. Фишмана. Была разработана концепция подарка — «Дерево дружбы» и «Рюмка мира». Зимой с помощью кайла и топора в мерзлом грунте был вырублен молодой кедр. В мастерской СКБ по эскизу Б. Тюпаева был изготовлен из стальной полосы тренажник, на который поместили емкость из цветного стекла, изготовленную в цехе 018. Получилась рюмка высотой 130 см и емкостью около двух литров.

Оба подарка были доставлены в Арзамас-16 поездом, рюмка мешала в купе, а дерево, чтобы не высохло, мерзло в тамбуре. Вручал подарки В.С. Аверин. С «Деревом дружбы» все прошло хорошо, юбиляр обещал передать его в кружок юннатов.

С «Рюжкой мира» получился конфуз. Дело в том, что юбилей проходил в кафе «Снежинка», к моменту выступления нашего представителя было принято внутрь много тостов. Все уже захмелели, естественно, и наш представитель — тоже. В «Рюмку» было влито три бутылки шампанского. Это сооружение так «поташило» гостя к юбиляру, что он чуть не облил виновника торжества шампанским с головы до ног. Давид Абрамович был невысокого роста, но ему повезло, шампанское расплескалось ему под ноги.

Случай этот говорит о том, что любая конструкция должна пройти испытания на устойчивость в условиях реального использования...

Прошли годы.

Из коллектива СКБ постепенно уходила старая гвардия. Одни уехали, другие перешли по ряду причин на другую работу в другие коллективы.

Большинство талантливых героев этого рассказа покинули этот мир. Осталось сожаление, что они не успели, в полной мере, развить свое дарование. Я назову двоих из них, которые достойны, чтобы их помнило новое поколение сотрудников СКБ.

Это Виктор Дмитриевич Семак и Борис Васильевич Тюпаев. Оба были не лишены литературного дарования, одновременно они умели воспроизвести жизнь карандашом и кистью. Будучи конструкторами, они обладали «голографическим» мышлением, в силу чего легко и быстро читали и воспроизводили в объемном рисунке самую сложную конструкцию. Из них получились бы профессиональные дизайнеры высокой квалификации.

Умение делать праздники, в том числе и традиции КВН, в течение прошедших сорока лет не исчезли в СКБ, а дошли до наших дней.





Эпилог

Уважаемый читатель!

Ты перелистнул последнюю страницу этой книги. Какие чувства она вызвала? Может быть, кто-то отнесется скептически к оценкам прошлых лет, заметив в них ностальгические нотки. Будем снисходительны к ним.

Люди, работавшие в то время, заслуживают глубокого уважения. Они сделали многое для вас, будущее поколение. Они просто работали, не думая о себе, сохраняя мир на земле. А может быть, вызовет чувство гордости за них, за то старшее поколение, которое для многих является отцами и дедами? Хочется верить, что это поколение и его дела не будут преданы забвению.

Люди... За сухими фразами повествования стоят прежде всего люди с огромным энтузиазмом, совершившие беспримерный подвиг. Большинство из них, приехавших сюда юными в начале пятидесятых, сегодня на заслуженном отдыхе. Разумеется, нынешние нелегкие времена — еще одно испытание для них, для отцов и дедов, но у старшего поколения особый запас прочности, и пусть его хватит надолго.

Власти меняются, а подвиг людей всегда остается подвигом при любом политическом строе. Да, времена изменились: настоящее не радует, а будущее — в тумане. Происходящие перемены вокруг зачастую жестоки. Немногие из первопроходцев дожили до последующих времен, но мы, последующее поколение, благодарны им. Будь благодарно и ты, молодое поколение. Их гарантом была молодость и гражданский долг.

Перенестись на сорок-пятьдесят лет назад в сознании, согласитесь, порой очень трудно. Особенно сегодня, когда меняются идеалы и общественные установки. Меняются и сами люди. А тогда — что было тогда на первом месте для юношей и девушек? Они с жадностью стремились к трудовым свершениям, с простой, но ясно осознанной верой в причастность к укреплению могущества нашей Родины. Они оценивали по-другому, с весьма отличными ценностями, чем сегодня.

Кто отправится из города на 35-й квартал, точно зная, что обратный путь в 12 км придется проделать пешком?.. Многих, как, например, Николая Васильевича Карева, призывал к этому долг и исключительная ответственность.

А кто откажется пойти зимой — в пургу и мороз, летом — по щиколотку увязая в грязи в ночное время, и будет торопиться на помощь своему товарищу? И работать в насквозь продуваемом недостроенном здании, где вместо стены — полотнище? Ютиться с семьей в бараках, где центральное отопление — «буржуйка», на улице — мороз за 40, и в ведре — вода, накануне привезенная на «водовозке», превратилась в лед?

У человеческой памяти есть хорошее свойство: со временем трудности и неустроенность в быту приобретают ореол романтичности. Да, они, первопроходцы, были неустроены в быту, но работать приходилось в полную силу — «на износ».

Живым участникам — тем, кто начинал «с первого кирпича», — уже за семьдесят. Уходят от нас ветераны. А многие из них так и не поведали нам (по собственной скромности или по другим причинам) о своем участии в великой стройке, о событиях более чем полувековой давности и о том, какие испытания довелось пережить, и что это такое — подвиг тружеников начала атомной эпохи.

Имена некоторых уже стерты в памяти ветеранов, а молодые их и вовсе не знают. И пока не поздно, важно сохранить в памяти и их дела. Уже, наверно, и сегодня не донести в полном объеме до молодых имена, «картинки с натуры», эпизоды. А ведь это так важно для памяти народной.

Нам не нужно стыдиться своей истории. Нам есть чем в ней гордиться, гордиться своими делами, гордиться старшим поколением. Удивительное поколение! Среди них не было стонов о трудной жизни, не было и крайностей. Они были счастливы нормальным человеческим счастьем: работа, отдых, спорт, туризм, художественная самодеятельность, бурные, радостные всенародные праздники и другие семейные радости.

А.В.Митюков

Для всех, кому интересна история комбината	7
Предисловие	8
Сдерживающий фактор	12

1 раздел. Комбинат «Электрохимприбор»

У руля управления	21
Взгляд через годы	42
Задача номер один	42
Развитие энергетики и становление энергетической службы комбината	43
СКБ	56
История инженерных коллективов	59
ЦЗЛ — источник инженерных разработок	73
Механизация и автоматизация технологических процессов	80
НТС — фактор прогресса на комбинате	83
Изобретатели и рационализаторы — гордость комбината	85
Надежность, качество и мировой уровень	87
Кадры решают все	91
Первый среди первых цехов механических	95
1-е производство	98
На финишной операции	115
Инструментальщики	121
Производство 518	124
Изготовитель «базового оборудования»	129
Научная организация труда	132
Транспортные службы	135
Мал золотник, да дорог (о типографии)	139
ОКС — отдел капитального строительства и реконструкции	142
Учет и финансирование	145
Служба главного механика	148
Реальность, как она была, или зигзаг истории	151
От вооружения к разоружению	154
Глава последняя, но не последняя в истории комбината	157

2 раздел. Путевые зарисовки

Жизнь за пределами ЗАТО	167
Сердце охотника	169
Сага о плавании	179
Заключительный аккорд — Байкал	185

3 раздел. Байки полигонные и не только

Семьдесят первый	191
«Отрыжка» из прошлого	193
Фокусник	194
Полигоны, полигоны	197
Рыбалка	198
Подводная лодка	200
Капустин Яр	201
На Балхаше	202
Контр-адмирал	204
Коротко о настоящих мужчинах	205
«Грамматика» детской рыбалки	207

4 раздел. Рассказы ветеранов

<i>Д.Н. Горячев.</i> Таинственный цех	209
<i>Г.В. Киселев.</i> Воспоминания химика	223
<i>В.М. Баташов.</i> Чтобы не забывали	232
<i>Н.А. Кащеев.</i> Первенец комбината	237
<i>В.Э. Пеплов.</i> Несколько страниц из истории электрослужбы производства 001 и моей жизни	250
<i>М.И. Федоровская</i> Для нас все было интересным, все было новым	268
<i>В.Е. Шагин.</i> Как это начиналось	273
Осенью 50-го мы особенно любили работу	278
О старом 2 цехе, о Королькове В.П. и о том, с чего все начиналось	285

5 раздел. Таланты, таланты...

<i>С.Е. Федоровский. Из сборника «Откровение»</i>	
Мы строили и город, и завод	293
Судьбы, судьбы	294
<i>Г.К. Муравлев. Из сборника «Голубые озера»</i>	
Родному комбинату	295
Город под Полярною звездой	296
Старожилам «Седьмого»	297
Мальскому А.Я.	298

6 раздел. Невыдуманные рассказы

Запретное слово	301
Борода	303
Технолог широкого профиля	305
Директорский ЗИМ	308
Юбилей с касторкой	312
Выдающиеся личности, которые посетили наш город и повлияли на его судьбу	317
Ужин в Сахаровском коттедже	322
Первый главный конструктор СКБ	326
Чаепитие в Домодедово	330
Трехэтажный лук	332
Вечер в Карловых Варах	335
Деревянная нога	338
Партия — наш рулевой	342
Инженер — полковник	348
Команда «Колун»	353
Эпилог	359



*В книге использованы
архивные фотоматериалы комбината «Электрохимприбор»
и фото из личных архивов ветеранов комбината и города.*

*Цветные фото видов Лесного и его окрестностей
предоставлены директором
филиала «Уралтрансбанка» (г. Лесной)
А.А. Савельевым*

Литература

*При переиздании книги автор, кроме открытых
архивных документов и статей из газет,
использовал книги отдельных авторов, в том числе:
Ю.Б. Харитона «Эпизоды из прошлого»,
В.Н. Новослова, В.С. Толстикова «Тайны сороковки»,
а также воспоминания ветеранов
и выступления участников конференции,
приуроченной к 50-летию испытания первой советской атомной бомбы
в г. Сарове 27 августа 1999 года.
Часть информации заимствована из музея
термоядерного оружия (г. Саров)*



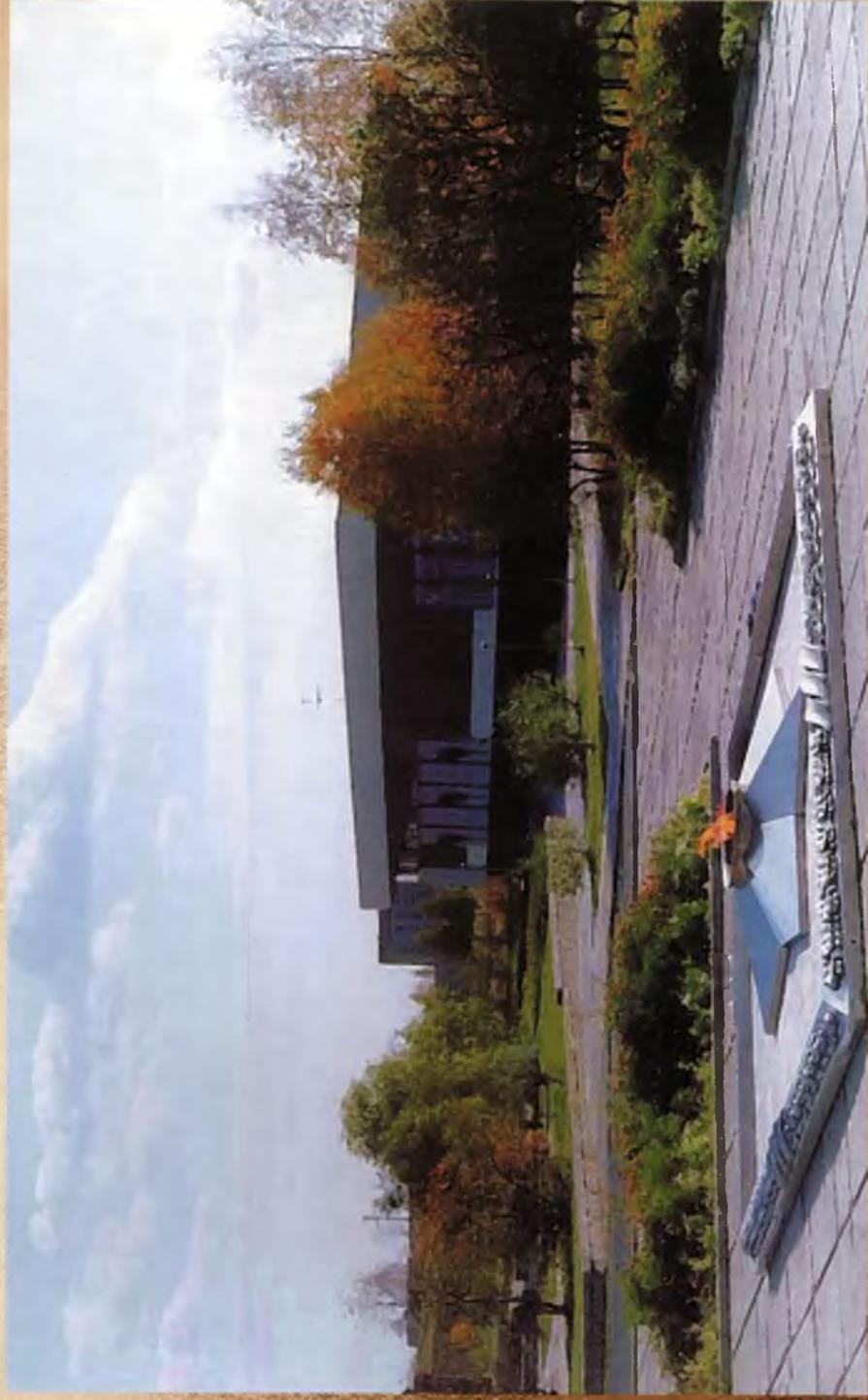


**Виды
города Лесного
и его окрестностей**



Вид на город Лесного и его окрестности





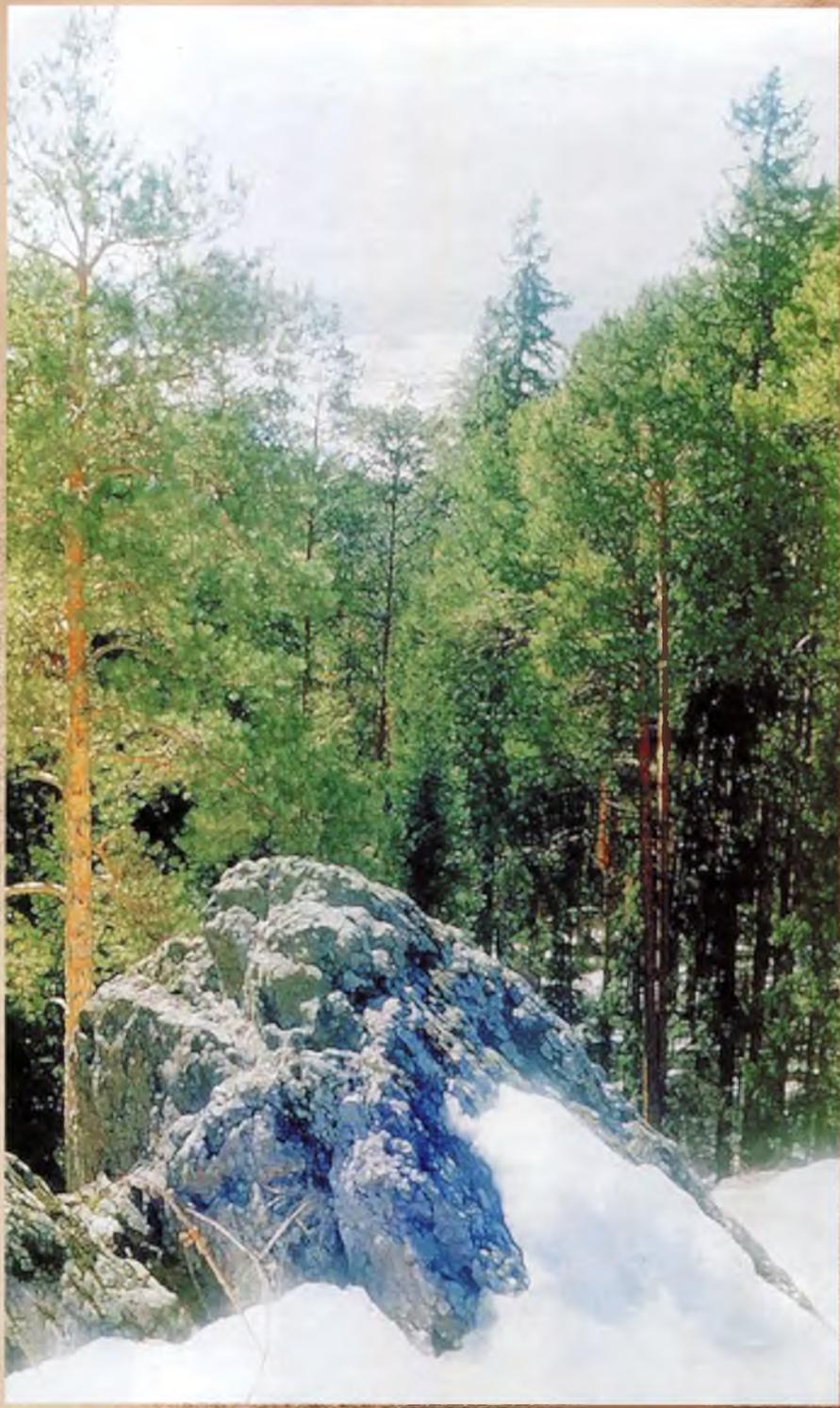
Виды города Лесного и его окрестностей





Виды города Лесного и его окрестностей





Виды города Лесного и его окрестностей





Виды города Лесного и его окрестностей





Виды города Лесного и его окрестностей





		I	II	III	IV	V
1	1	1 99,985 2 0,015	STABLE ISOTOPES NATURAL ABANDENCE			
		1 H				
2	2	6 7,42 7 92,58	9 100,0	10 19,61 11 80,39	12 98,893 13 1,107	14 99,634 15 0,366
		3 Li	4 Be	5 B	6 C	7 N
3	3	23 100,0	24 78,70 25 10,13 26 11,17	27 100,0	28 92,91 29 4,70 30 3,09	31 100,0
		11 Na	12 Mg	13 Al	14 Si	15 P
4	4	39 93,108 40 0,011 41 6,88	40 96,97 42 0,64 43 0,145 44 2,06 46 0,003 48 0,185	45 100,0	46 7,93 47 7,28 48 73,94 49 5,51 50 5,34	50 0,24 51 99,76
		19 K	20 Ca	21 Sc	22 Ti	23 V
	5	63 69,09 65 30,91	64 48,89 66 27,81 67 4,11 68 18,57 70 0,62	69 60,4 70 39,6	70 20,52 72 27,43 73 7,76 74 36,54 76 7,76	75 100,0
		29 Cu	30 Zn	31 Ga	32 Ge	33 As
5	6	85 72,15 87 27,85	84 0,56 86 9,86 87 7,02 88 82,56	89 100,0	90 51,46 91 11,23 92 17,11 94 17,40 96 2,80	93 100,0
		37 Rb	38 Sr	39 Y	40 Zr	41 Nb
7	7	107 51,35 109 48,65	106 1,215 108 0,875 110 12,39 111 12,75 112 24,07 113 12,26 114 28,86 116 7,58	113 4,28 115 95,72	112 0,96 114 0,66 115 0,35 116 14,13 117 7,61 118 24,03 119 8,58 120 32,85 122 4,72 124 5,94	121 57,25 123 42,75
		47 Ag	48 Cd	49 In	50 Sn	51 Sb
6	8	133 100,0	130 0,101 132 0,097 134 2,42 135 6,59 136 7,81 137 11,32 138 71,66	138 0,089 139 99,911	174 0,18 175 5,20 177 18,50 178 27,14 179 13,75 180 35,24	180 0,012 181 99,987
		55 Cs	56 Ba	57-71 La	72 Hf	73 Ta
9	9	197 100,0	196 0,146 198 10,02 199 16,84 200 23,13 201 13,22 202 29,80 204 6,85	203 29,50 205 70,50	204 1,48 206 23,6 207 22,6 208 52,3	209 100,0
		79 Au	80 Hg	81 Tl	82 Pb	83 Bi

VI	VII	VIII	LANTHANIDES			
		3 0,0001 4 99,999	136 0,193 138 0,250 140 88,48 142 11,07	141 100,0	142 27,11 143 12,17 144 23,85 145 8,35 146 12,22	148 5,73 149 5,62
		2 He		58 Ce	59 Pr	60 Nd
16 99,758 17 0,037 18 0,203	19 100,0	20 90,923 21 0,257 22 8,82	61 Pm	144 3,09 147 14,97 148 11,24 149 13,83 150 7,44 152 26,72 154 22,71		151 47,82 153 52,18
8 O	9 F	10 Ne		62 Sm		63 Eu
32 95,006 33 0,760 34 4,22 36 0,013	35 75,529 37 24,471	36 0,337 38 0,063 40 99,600	152 0,20 154 2,15 155 14,73 156 20,47 157 15,68 158 24,87 160 21,90	159 100,0	156 0,052 158 0,090 160 2,294 161 18,88 162 25,53 163 24,97 164 28,18	66 Dy
16 S	17 Cl	18 Ar		64 Gd	65 Tb	
50 4,31 52 83,76 53 9,55 54 2,38	55 100,0		54 5,82 56 91,66 57 2,19 58 0,33	26 Fe	27 Co	28 Ni
24 Cr	25 Mn					
74 0,87 76 9,02 77 7,58 78 23,52 80 49,82 82 9,19	79 50,537 81 49,463	78 0,354 80 2,27 82 11,56 83 11,55 84 56,90 86 17,37	165 100,0	162 0,136 148 1,56 166 33,41 167 22,94 168 27,07 170 14,88	169 100,0	69 Tm
34 Se	35 Br	36 Kr	67 Ho	68 Er	69 Tm	
92 15,84 94 9,04 95 15,72 96 16,53 97 9,46 98 23,78 100 9,63	99 100,0		96 5,51 98 1,87 99 12,72 100 12,62 101 17,07 102 31,61 104 18,58	103 100,0	102 0,96 104 10,97 105 22,23 106 27,33 108 26,71 110 11,81	46 Pd
42 Mo	43 Tc		44 Ru	45 Rh		
120 0,089 122 2,46 123 0,87	124 4,61 125 6,99 126 18,71 128 31,79 130 34,48	124 0,096 126 0,090 128 1,919	168 0,135 170 3,03 171 14,31 172 21,82 173 16,13 174 31,84 176 12,73	170 3,03 171 14,31 172 21,82 173 16,13 174 31,84 176 12,73	175 97,41 176 2,59	71 Lu
52 Te	53 I	54 Xe		70 Yb	71 Lu	
180 0,135 182 26,41 183 14,40 184 30,64 186 28,41	185 37,07 187 62,93		184 0,018 186 1,59 187 1,64 188 13,3 189 16,1 190 26,4 192 41,0	191 37,3 193 62,7	190 0,012 192 0,78 194 32,9 195 33,8 196 25,3 198 7,21	78 Pt
74 W	75 Re		76 Os	77 Ir		
84 Po	85 At	86 Rn	78% стабильных изотопов стран СЭВ выпускал комбинат «Электрохимприбор» для 52 стран мира. С 1988 года наша продукция поступает во многие страны мира. В том числе – Австралия, Англия, Германия, Индия, Италия, Канада, Китай, Польша, США, Швейцария, Чехия, Япония.			

Митюков Анатолий Владимирович
и группа авторов

Удивительные люди уникального завода

Ответственный редактор
А.В. Митюков

Набор, верстка, корректура
Е.В. Кондратьева

Дизайн, компьютерная верстка
Л.В. Ульянычева

ООО ИД «УралТранс»

620086, Екатеринбург, ул. Посадская, 21-233
тел. (3432) 230-383, 295-859, 125-971, факс (3432)233-007
e-mail: uraltrans@ut.telenet.ru

Изд. лиц. ЛР №071333 от 22.03.96.
Подписано к печати 1.06.2000 г.
Формат 70x100 1/16. Бумага «Веларт».
Гарнитура **Academy**. Печать офсетная.
Усл.-печ. л. 15,55. Тираж 5000 экз.

Переплетные процессы: ИПП «Уральский рабочий»
620219 Екатеринбург, ул. Тургенева 13.