

Воспоминания

ДЕЙСТВИТЕЛЬНЫЙ ЧЛЕН НЬЮ-ЙОРКСКОЙ АКАДЕМИИ НАУК
МИХАИЛ БОРИСОВИЧ БАРБИН (Вып. 1951 г.)

О ПРЕДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКЕ И ДИПЛОМНОМ ПРОЕКТИРОВАНИИ



Барбин М.Б., снимок 1950 г.

После окончания теоретических, специальных курсов лекций и практических занятий физтехики выехали на преддипломную практику на завод к тов. Белову. Во время места практики называли по фамилии директора завода. Вместе с нами на завод поехала М.Г. Владимировна. В день отъезда по радио агитос Америки сообщили, что в Советском Союзе закончила обучение очередная группа специалистов в области ядерной энергии. Расхождение в численности окончивших студентов и сообщенных по радио составляло несколько человек.

На станции нас ожидали автобусы, в которые мы загрузились и поехали к месту временного проживания. Поселили всех в двухэтажные бараки, которые были ограждены колючей проволокой. Оказалось, что до нас здесь жили заключенные. Нас предупредили, чтобы мы никому не рассказывали о темах дипломных проектов, руководители проектирования, о работе цехов. Нам выдали спецодежду, включая оцинцованный фартук, и при входе в цех мы получали счетчики для регистрации степени облучения.

Все студенты на практике работали на рабочих местах. Моя работа заключалась

в контроле за нагрузкой реакционных аппаратов шхитой, в ручной переноске слитков и очистке их поверхности от шлака металлическими щетками и сдачей их в складские помещения. Работа в цехе продолжалась 6 часов в смену. Во время работы, примерно в середине смены, наблюдалась утомляемость и ухудшение самочувствия, которые недолго ощущались. Помещение цеха (колонны, стены, пол) тщательно обтиралось влажными материалами. По окончании смены сдавали счетчики. Рабочую одежду помещали в индивидуальные шкафы. Все рабочие тщательно мылись в душевой и проходили контроль, где вооруженная охрана с помощью счетчиков проверяла наличие радиоактивности.

Для переноса материала по дипломному проектированию через охрану нам предложили печать для опечатывания папки и предупредили, что за потерю печати или папки виновник получит 25 лет тюремного заключения, в зависимости от обстоятельств утери. Никто из студентов не захотел брать на себя такой ответственности. Я был знаком со строгостью хранения и обращения с секретными материалами. По просьбе руководства и студентов я взял печать и папку на свою ответственность. Владелец опечатанной папки с печатью и пропуском мог проходить проходные завода и цеха без осмотра и обиска его.

Темой моего дипломного проекта было: «Получение критической массы полусферы большого диаметра». Руководителем проекта был главный инженер Челябинского механического завода Глеб Аркадьевич СЕРЕДА. С ним я встретился три раза. Первая встреча состоялась за месяц до защиты дипломного проекта. Мне сообщили, что меня приглашает руководитель дипломного проекта. С папкой и печатью под охраной автоматчиков на спец.автобусе я прибыл к заводууправлению. Секретарь главного инженера встретил и провел меня в кабинет. После знакомства Глеб Аркадьевич достал из сейфа перифотографированную книгу на английском языке, раскрыл нужную страницу, и мы начали переводить содержание книги. Когда закончили перевод, было 2 часа ночи. Я сказал Глебу Аркадьевичу, что мне необ-

ходимо сдать папку с печатью в спецотдел и добраться до жилья (нас перевели в новые трехкомнатные квартиры). Главный инженер сказал, что он предупредил спецотдел, охрану и транспорт, чтобы они обеспечили прием документов и доставили меня на квартиру. Все вопросы, которые необходимо было решить во время проведения эксперимента, я запомнил.

Был изготовлен реакционный аппарат больших размеров. Были внесены некоторые конструктивные изменения. Проведен расчет шхиты и порядок загрузки компонентов для лавки, определен объем полученного металла. Для лавки использовали большое помещение. Аппарат был установлен в центре помещения с отводом продуктов горения через газопровод. К стенке помещения была прикреплена лестница. В эксперименте необходимо было измерить с помощью приборов температуру начала и конца реакции, цвета побежалости, излучательную тепловую и радиационную способности жидкого и затвердевающего металла по времени и другие параметры.

Поднявшись по лестнице с измерительными приборами на требуемую высоту, я дал команду для включения электрозалапа. Реакционный аппарат вначале работал нормально, а затем начал пылеть как паровоз. Рабочие вдруг все побежали к выходу. После проведения измерений я спустился с лестницы. Шапочка и волосы на голове, брови, спецовка — все опалилось. Рабочие свой побег объяснили тем, что в цехе часто бывают взрывы и многие из них страдают «медвежьей болезнью». Полученные мною экспериментальные данные были переданы во время второй встречи Глебу Аркадьевичу и обсуждены с ним.

Третья встреча с Г.А. Середой произошла на защите дипломного проекта. ГЭК состоял из ИТР завода и М.Г. Владимировой. Каждый студент приглашал только на свою защиту, слушать защиты других студентов не разрешалось.

После защиты руководство завода устроило банкет с изобилием спиртного и закуски. К наступлению Нового году (1952) все мы разъехались по домам.