

В. НОВОСЕЛОВ
В. ТОЛСТИКОВ

ТАЙНА "СОРОКОВКИ"



К ЧИТАТЕЛЮ

В этой книге рассказывается о создании ядерного оружия в нашей стране, об одной из самых драматических страниц отечественной истории.

До конца 80—х годов не разрешалось писать о работе атомной промышленности, о людях, которые создавали ядерное оружие. Чернобыльская трагедия 1986 года пробила первую брешь в завесе секретности, скрывавшей работу могущественного Министерства среднего машиностроения. Одним из последствий Чернобыля стало первое гласно проведенное обсуждение на сессии Верховного Совета СССР проблем и последствий аварии в сентябре 1957 года на химкомбинате «Маяк» в Челябинской области. Именно тогда, в октябре 1989 года, миллионы людей узнали, где и кем создавался ядерный щит государства.

После этого средства массовой информации опубликовали сотни материалов, связанных с историей и современной деятельностью Минсредмаша, его атомных центров. Эти материалы подавались часто как сенсационные, нередко содержали много неточностей, искаженной и просто ложной информации.

Подобные сведения стали широко использоваться для внушения населению радиофобии, на

Новоселов В. Н., Толстиков В. С.

Тайна «сороковки». — Екатеринбург: «Уральский рабочий», 1995. — 320 с: ил.

В книге рассказывается о создании ядерного оружия в нашей стране, строительстве первенца атомной промышленности — химического комбината «Маяк» и уральского Атомграда — города Челябинска-40, позднее — Озерска.

Эта книга — о людях, которые реализовали атомный проект, способствовали укреплению обороноспособности страны. Авторы по-новому подошли к освещению многих сложных и малоизученных проблем, впервые рассказывают о многих из создателей атомной промышленности, о их непростой, драматической судьбе.

Книга предназначена для широкого круга читателей.

ISBN 5—85383—082—1

© В. Н. Новоселов, В. С. Толстиков, 1995 г.

www.natahaus.ru

волне которой сделали себе карьеру многие политические деятели.

Приступая к работе над книгой, авторы понимали, что перед ними стоит нелегкая задача: собрать и обобщить огромный архивный и печатный материал, опросить сотни участников событий, разобраться в обилии фактов, документов, воспоминаний, отобрать наиболее важные, в которых запечатлялась необычайно богатая история создания атомной отрасли и его первенца — химкомбината «Маяк».

Несколько раз предпринимались попытки написать историю комбината «Маяк», сыгравшего огромную роль в решении уранового проекта в стране. 14 ноября 1955 года горисполком Озерска обратился к вопросу подготовки истории города, но без видимого результата. 1 сентября 1966 года горсполком вернулся к этой проблеме и утвердил совет Народного Музея истории города. Музеи трудовой славы Южно—Уральского управления строительства и химического комбината «Маяк» были созданы, но опубликовать серьезных работ им пока не удалось.

Прошло немало лет. Благодаря труду историков—краеведов Ю. Н. Елфимова и Г. А. Полухина, ветеранов Л. П. Сохиной, З. А. Исаевой, В. И. Шевченко, Б. В. Броховича, М. В. Гладышева, В. А. Белявского и других опубликованы книги, воспоминания, но история города Озерска так и не написана.

Авторы предлагаемой вам книги использовали все доступные им монографии, статьи, пуб-

ликации в периодической печати, документы, находящиеся в областном государственном архиве и Центре хранения документации по новейшей истории, архивах города Озерска, Южно—Уральского управления строительства.

В книге использованы материалы музея трудовой славы химкомбината «Маяк», воспоминания А. Д. Артамонова, А. Д. Гельман, О. Ф. Горста, Я. П. Докучаева, Б. С. Егорова, А. А. Каратыгина, А. А. Казутова, Н. Т. Медведева, К. Н. Пасевской, И. П. Померанцева, О. С. Рыбаковой и многих других.

Книга не увидела бы свет без активной поддержки и доброжелательного отношения главы администрации города Озерска А. Н. Подольского.

Значительную помощь оказали в сборе материалов и подготовке книги А. Р. Алтынбаев, В. Ф. Турусин, А. И. Клепиков, Л. Г. Шапир, Е. Г. Рыжков, В. П. Матвеев, Т. П. Борисова, Л. К. Кожевникова, работники архивов С. С. Багина, Л. П. Клыжук, Г. А. Зеленина и другие.

Часть I

Сохранившие мир

УРАНОВЫЙ ПРОЕКТ

Завершался ничем особо не примечательный даже для сводок Совинформбюро март 1942 года. Позднее историки назовут его самым спокойным месяцем Великой Отечественной войны. На бескрайние просторы России пришла весенняя распутица. Красная Армия и германский вермахт, измотанные тяжелыми зимними боями под Москвой, накапливали резервы для предстоящих сражений, вели разработку новых стратегических планов следующего этапа войны. То, что наступившее на советско-германском фронте затишье — всего лишь временное, понимали все — от рядового до маршала. Повсюду: в штабах, в окопах, в глубоком тылу царило томнящее ожидание. Чувствовалась обеспокоенность людей. Но они не знали, что мир стоит на пороге новой эпохи...

В марте 1942 года руководитель советской стратегической разведки Л. П. Берия получил от своих зарубежных агентов обширную информацию, в которой речь шла об интенсивных работах в Германии, США и Англии по созданию сверхмощного оружия огромной разрушительной силы — атомной бомбы. Информация об атомном оружии, полученная Берией, являлась далеко не первой. Еще в сентябре 1939 года в СССР инкогнито приезжал известный американский ученый-физик Роберт Оппенгеймер. От него, будущего научного руководителя «Манхэттенского проекта», Берия, а затем и Сталин впервые могли услышать о возможности создания атомного оружия.

После начала второй мировой войны Сталин решил еще раз выяснить для себя степень вероятности создания сверхбомбы. Вскоре создается комиссия под руководством В. М. Молотова. Для работы в ней были приглашены наиболее авторитетные в то время советские физики: А. Ф. Иоффе, П. Л. Капица, радиохимик В. Г. Хлопин и другие. Комиссия признала, что теоретически такая проблема существует, но практическая реализация подобного проекта требует огромных материальных и финансовых затрат, длительного времени. Ученые пришли к выводу, что в условиях надвигающейся войны подобный проект является нерациональным.

В начале 1940 года Берия предоставил Сталину новые данные о развертывании крупномасштабных работ по созданию атомного оружия в Германии, Франции и Англии. Однако на сей раз Хозяин не заинтересовался атомным проектом. Ознакомившись с материалами, принесенными к нему в кабинет Берией, Сталин лаконично заметил:

— Этим заниматься не будем. Танки сейчас нужнее.

Нападение фашистской Германии на СССР, первые, самые тяжелые месяцы Великой Отечественной войны, казалось, надолго заставили забыть советское руководство об атомной проблеме. На деле все обстояло далеко не так. Сам ход событий, которые стремительно нарастали, не позволил окончательно отодвинуть вопросы, связанные с атомным оружием.

В сентябре 1941 года Москва получила важное сообщение из США о том, что начат набор сотрудников в сверхсекретные научные лаборатории для создания атомной бомбы. 6 ноября 1941 года была получена шифровка из Лондона с текстом доклада «Уранового комитета» премьер-министру Великобритании Уинстону Черчиллю, в котором определялись основные направления и этапы создания атомного оружия.

Берия, зная о прохладном отношении Сталина к атомной проблеме, решил выждать, чтобы накопить дополнительные факты и аргументы для серьезного разговора с Хозяином. Они не заставили долго себя ждать. В начале 1942 года НКВД получил письмо уполномоченного Государственного

Комитета Обороны по науке В. С. Кафтanova и академика А. Ф. Иоффе. В этом письме подчеркивалась актуальность атомного проекта, обосновывалась необходимость проведения исследований даже в тяжелейших условиях войны. Авторы письма считали необходимым сосредоточить усилия ученых на теоретических расчетах атомной бомбы.

Чуть позже в НКВД попадает письмо молодого ленинградского физика Г. Н. Флерова, адресованное Сталину. На основе анализа публикаций в западных научных журналах он пришел к выводу, что в Германии, Англии, США введены жесткие ограничения на публикации в области атомной физики. По его мнению, это могло означать только одно: в этих странах нашли военное применение открытию самоподдерживающейся цепной ядерной реакции.

Г. Н. Флеров в своем письме призывает Сталина: «Надо, не теряя времени, делать урановую бомбу». Аргументы его, казалось, были убедительны, но идет война, и Сталин по-прежнему считает, что танки и самолеты сейчас нужнее.

14 марта 1942 года поступает сообщение от резидента советской разведки в Лондоне А. Горского, в котором говорится о значительном продвижении по пути создания атомного оружия в Германии. Действительно, под руководством крупнейших ученых: Гана, Гейзенберга и Вайцзеккера там был построен в это время первый в мире исследовательский атомный реактор. Следовательно, в начале 1942 года гитлеровская Германия опережала в области исследования атомной энергии все другие страны.

Еще в 1938 году Отто Ган и Фриц Штрассман открыли возможность осуществления самоподдерживающейся цепной реакции в определенной массе урана, сопровождающейся взрывом. 26 сентября 1939 года в Германии было основано «Урановое общество». В его работе активное участие принимали выдающиеся физики Гейзенберг, Вайцзеккер, Гартер, Гейгер, Боте и другие.

В 1940—1941 годах немецкие ученые осуществили главные теоретические и экспериментальные исследования, необходимые для создания атомного реактора с использованием урана и тяжелой воды. В июле 1940 года Карл Вайцзеккер теоретически установил, что уран-238 должен превра-

щаться в атомном реакторе в новый элемент, аналогичный по своим свойствам урану-235. Впоследствии этот новый элемент получил название «плутоний». В декабре 1940 года под руководством Гейзенберга на исследовательском реакторе освоено производство металлического урана в промышленных масштабах — на два года раньше, чем в США.

Казалось, в Германии имелось все для того, чтобы раньше всех создать атомное оружие: мощный промышленный потенциал, урановые месторождения в оккупированной ею тогда Чехословакии, первоклассные ученые-физики, высококвалифицированные инженерно-технические и рабочие кадры. Фашистская Германия стояла на пороге создания атомной промышленности. Но ей катастрофически не хватало материальных, финансовых, да и людских ресурсов. По сути дела, немцы не получили атомной бомбы только из-за провала плана молниеносной войны с Советским Союзом.

В Англии работа над атомной бомбой началась, как и в Германии, в 1939 году. В апреле 1940 года профессор имперского колледжа в Лондоне Джордж Томсон возглавил Комитет по созданию атомного оружия. Англичанам очень помогли работы Ф. Жолио-Кюри, результаты которых привезли в Англию его ассистенты Халбен и Коварский. Англия обладала хорошей научно-технической и сырьевой базой для осуществления собственного атомного проекта, имела тяжелую воду и уран.

15 июля 1941 года Комитет Томсона заявил правительству о практической возможности создания атомного оружия. В докладе приводились расчеты критической массы урана-235, говорилось о возможности накапливания плутония в ядерном реакторе, предлагался проект предприятия по разделению изотопов урана. Для реализации уранового проекта в Англии в октябре 1941 года создана государственная организация «Тьюб Эллойс».

Соединенные Штаты Америки приступили к работам по созданию атомной бомбы значительно позже, чем Германия и Англия. 2 августа 1939 года известный физик Сциллард приехал к А. Эйнштейну в Принстон и убедил его подписать письмо президенту США Ф. Рузвельту, в котором предлагалось американскому правительству немедленно приступить к развертыванию работ по атомной проблеме. При этом Сциллард особенно подчеркивал успехи фашистской Германии в этой области.

11 октября 1939 года Ф. Рузвельт наложил резолюцию на письмо ученых: «Это требует действий». Несмотря на указание президента, действий не последовало. Шло время. Решение правительства Соединенных Штатов Америки о создании атомного оружия было принято только через два с лишним года — в декабре 1941-го. Американцы опасались, что СССР потерпит поражение в войне с Германией, и Гитлер, получив атомную бомбу, использует ее в войне против Соединенных Штатов.

Созданию атомного оружия в США способствовали не только мощная экономика, но и в огромнейшей степени приезд большинства европейских ведущих ученых, бежавших от фашизма. Среди ученых, оказавшихся в США, было несколько Нобелевских лауреатов: А. Эйнштейн, Н. Бор, Г. Юри, Э. Ферми, Чадвик, Комптон, а также известные физики-ядерщики: Сегре, Сциллард, Вигнер, Теллер, Вайскопф, Хаутерман, Хисберри и много других. В условиях второй мировой войны только США смогли развернуть работы по освоению ядерной энергии в полном масштабе.

Советский Союз мог оказаться аутсайдером. Требовались энергичные меры для преодоления наметившегося отставания в развернувшейся гонке по созданию атомного оружия.

Глава 2

«КУРЧАТОВ ТАК КУРЧАТОВ...»

Отечественная наука располагала плеядой выдающихся исследователей, способных решить самые сложные научные проблемы, возникающие при создании атомной бомбы. Еще в 1932 году, сразу после открытия в лаборатории Э. Резерфорда нейтрона, позитрона и дейтерия, в физико-техническом институте Харькова молодые исследователи К. Д. Синельников, А. И. Лейпунский, А. К. Вольф, Г. Д. Латышев расщепили ядра лития. В том же 1932 году на заседании ученого совета Радиевого института Академии наук СССР под председательством академика В.И. Вернадского по предложению Г. А. Гамова и Л. В. Мысовского принимается решение о строительстве циклотрона — своеобразной пушки, с помощью которой можно было бы расщеплять ядра атомов. Одновременно в Ленинградском физико-техническом институте создается ядерная группа во главе с А. Ф. Иоффе и И. В. Курчатовым.

В «звездный час радиоактивности», в 1932 году Г. А. Гамов опубликовал монографию «Строение атомного ядра и радиоактивность». Это была первая попытка в стране осмыслить ядерные процессы.

В 1935 году вышла книга И. В. Курчатова «Расщепление атомного ядра». И в это же время произошло открытие И. В. Курчатова, Б. В. Курчатова, Л. В. Мысовского и А. И. Русинова явления ядерной изомерии — то есть таких ядер атома, которые при равном атомном весе и равном атомном номере обладают различными радиоактивными свойствами.

Уже в 1939 году 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 самоподдерживающейся цепной реакции не происходит. Для этого природный уран необходимо обогатить изотопом урана-235 и замедлить скорость движения нейтронов с помощью тяжелого водорода или тяжелой воды.

В тридцатые годы в Ленинграде под руководством академика В. И. Вернадского, а с 1939 года академика В. Г. Хлопина, в Радиевом институте (РИАЛ) была создана хорошая экспериментальная база для изучения физики атомного ядра и радиационной химии.

Накануне войны в РИАНе заработал первый в Европе циклотрон. В 1940 году под руководством профессора И. В. Курчатова исследователи К. А. Петржак и Г. Н. Флеров открыли самопроизвольное деление ядер урана.

По инициативе академиков Вернадского и Хлопина 30 июля 1940 года Президиум Академии наук СССР организовал комиссию по проблемам урана. Ее рекомендации и решения стали решающими в организации научных исследований цепных реакций. В октябре 1940 года создается подкомиссия под руководством академика А. Е. Ферсмана по поиску, разведке и эксплуатации урановых месторождений. Геологи и геохимики активно взялись за работу и всего за полгода провели исследование радиоактивности вод и горных пород района кавказских минеральных источников.

На 1941 год Академия наук планировала значительно расширить круг исследований. Физики Ленинграда и Харькова должны были выяснить механизм деления атомов урана и разработать методы разделения его изотопов. Геологам и геохимикам поручалось отработать методы поиска месторождений урана на практике в различных районах СССР. Однако война нарушила все планы.

Активно подключилась к «разработке» атомной проблемы и разведка Советского Союза. Сталин еще в начале 30-х годов требовал от внешней разведки вести настоящую охоту за техническими и научными новинками, которые разрабатывались в наиболее развитых странах Запада. Использо-

лась любая возможность, чтобы получить преимущество в гонке вооружений, развернувшейся в Европе после прихода Гитлера к власти.

Промышленным, научно-техническим шпионажем занимались внешняя разведка НКВД, Главное разведуправление Генерального штаба и стратегическая разведка. Агенты последней, глубоко законспирированные за рубежом, выходили, минуя аппарат, на Берия, фактического руководителя всей советской разведки. В его кабинет на Лубянке стекалась информация из самых разных стран мира. Многие технические новшества Запада выкрадывались, копировались, при возможности модифицировались и производились в СССР, но уже под другими наименованиями. Экономились крупные средства, но это не всегда обеспечивало успех.

Советская разведка в начале сороковых годов стала получать очень важные сведения о разработках атомного оружия в Германии, Англии, США, Франции. В конце марта 1942 года Берия доложил Верховному Главнокомандующему о разведанных, в которых сообщалось о работах по созданию атомной бомбы. Ознакомившись с ними, Сталин дал указание обсудить этот вопрос на заседании Государственного Комитета Обороны с участием академиков А. Ф. Иоффе, Н. Н. Семенова, В. Г. Хлопина.

Заседание комитета началось с лаконичного вступления Сталина. Он предложил заслушать сообщение Берии о данных разведки по созданию атомного оружия на Западе. Для членов Государственного Комитета Обороны даже сама терминология доклада была непонятной. Объективную оценку услышанному могли дать только приглашенные ученые. Из всех троих Сталин лучше знал и ценил главу советской школы физиков, которого так и называли «папа Иоффе». После информации Берии Сталин обратился к академику:

— Товарищ Иоффе, скажите членам Государственного Комитета Обороны, могут ли они доверять сообщениям нашей разведки?

Академик был готов к такому вопросу, но волнение не дало ему сразу говорить. Наконец, глубоко вздохнув и не отрывая взгляда от медленно ходившего по кабинету Верховного Главнокомандующего, Иоффе начал говорить:

— Товарищ Сталин, открытие Ганом и Штрассманом в 1938 году возможности осуществления самоподдерживающейся цепной реакции сделало создание атомной бомбы принципиально возможным. Однако процесс реализации атомного проекта займет не менее 10—15 лет, а, может быть, и больше.

Иоффе умолк и посмотрел на коллег, те в знак согласия кивали.

Ни выражение лица, ни голос Верховного не выдали его отношения к услышанному, когда он спросил:

— А нельзя ли, товарищ Иоффе, эти сроки сократить, чтобы помочь героической Красной Армии в войне?

Все, кто общался со Сталиным, знали, что неискренности он не прощал, и поэтому ученый ответил на вопрос Верховного, не кривя душой:

— Нет, товарищ Сталин. Как вы помните, в конце августа 1940 года физики Курчатов, Харитон, Русинов и Флеров писали вам о принципиальной возможности получения атомного оружия и предлагали развивать исследования в этом направлении. (Сталин тогда приказал С. В. Кафтанову, председателю Комитета по делам высшей школы при Совнаркоме СССР, выяснить, почему эти ученые не занимаются имеющими практическое значение работами, а пускают народные деньги на ветер. Осталось без ответа и письмо в Совнаркоме на аналогичную тему Н. Н. Семенова. — *прим. авт.*) А теперь сроки упущены. За прошедшие два года западные физики ушли далеко вперед, особенно в США. Догнать их советским ученым в условиях войны невозможно.

— Почему? — задал вопрос молчавший до сих пор Г. М. Маленков.

— Для реализации уранового проекта необходимо большое количество ученых, специально подготовленных инженеров, техников, рабочих. Нужны многомиллиардные капиталовложения для создания материальной базы научных исследований, сооружения и эксплуатации большого количества промышленных предприятий. Потребуется создать принципиально новые технологии, получить сверхчистые материалы, никогда в СССР не производившиеся. Наконец,

у нас нет разведанных месторождений урана, необходимо организовать их поиск, построить шахты, обогатительные фабрики.

Иоффе, естественно, не стал напоминать Сталину о том, что на сессии Академии наук в 1936 году возглавляемый им Ленинградский физико-технический институт был подвергнут жесткой критике «за отрыв от практических нужд социалистического строительства». В конце 30-х годов были арестованы Л. Д. Ландау «В. А. Фок. Погибли в лагерях С. П. Шубин, А. А. Витт и М. П. Бронштейн. В 1938 году последовал разгром «троцкистов» на физическом факультете Московского государственного университета. Испугавшись сталинского террора, не вернулся на Родину из заграничной командировки выдающийся молодой физик Г. А. Гамов. Несколько лет не мог работать из-за сильнейшей депрессии, вызванной преследованиями правительства, будущий Нобелевский лауреат, любимый ученик великого Э. Резерфорда П. Л. Капица. Беспощадной обструкции подверглись сотрудники Физического института АН СССР (ФИАН) Б. М. Гессен и будущий Нобелевский лауреат И. Е. Тамм.

Сталин обвел взглядом собравшихся.

— Будем заканчивать, — сказал он. Все молчали.

— Если никто не возражает, — Сталин выдержал паузу, — мы можем принять решение и учредить совещательный научный орган для организации и координирования работ по созданию атомного оружия. Результаты нашей встречи мы оформим решением Государственного Комитета Обороны. Контроль за его выполнением поручим товарищу Молотову. Впредь атомный проект будем называть Программой номер один. НКВД, в лице товарища Берия, поручим обеспечение этой Программы всем необходимым, а также сбор информации о работах по атомной бомбе за рубежом.

Так закончилось первое официальное заседание правительства, посвященное атомному проекту. Однако его реализацию пришлось отложить: период весеннего затишья на фронте закончился. Потерпев жестокое поражение в боях под Харьковом и в излучине Дона, Красная Армия откатилась далеко назад к Волге и Кавказу. Началась величайшая Сталинградская битва, победа в которой потребовала не-

моверного напряжения всех сил страны.

Члены Государственного Комитета Обороны были всецело поглощены делами на фронте. Молотов совершил длительный вояж за океан для укрепления сотрудничества с союзниками. Кроме загруженности по линии Наркомата иностранных дел, много времени и сил у него отнимала работа по организации танкового производства. Лаврентия Берия Сталин назначил членом Военного совета Северо-Кавказского фронта.

В это время многие ученые находились в эвакуации вместе с Ленинградским физико-техническим институтом в Казани. Обсуждение на семинаре физтеха доклада молодого физика Г. Н. Флерова, который он посвятил осуществлению на практике ядерной цепной реакции, разделило аудиторию на две части.

Старшее поколение физиков во главе с А. Ф. Иоффе по-прежнему считало создание атомного оружия делом отдаленного будущего. Они подчеркивали, что даже незначительное отвлечение сил и средств науки от помощи фронту нерационально и даже непатриотично. Молодые исследователи И. В. Курчатов и А. И. Алиханов поддержали Г. Н. Флерова. Как показало время, они оказались правы.

В середине 1942 года Молотов, выполняя решение ГКО, начинает поиск кандидатуры на пост научного руководителя уранового проекта. Он обратился к чекистам, чтобы ему дали список надежных физиков, на которых можно положиться. Однако вызванный на беседу П. Л. Капица от предложения Молотова неожиданно отказался. Ученый повторил уже известные аргументы о нереальности получения бомбы в ближайшие годы. Впоследствии отказ П. Л. Капицы дал повод обвинять его в отсутствии патриотизма. Но сам ученый считал иначе. Он писал Н. Бору о том, что нельзя допустить, чтобы судьбы мира определяли небольшие группы политиков: народы Земли не должны быть заложниками их амбиций и авантюры. Можно предположить, что П. Л. Капица не хотел вооружать непредсказуемого и агрессивно настроенного Сталина атомной бомбой.

Через некоторое время отказался от предложения быть научным руководителем урановой проблемы и А. Ф. Иоффе.

Он «как-то неясно к этому отнесся», утверждал впоследствии Молотов.

После столь явного демарша, Сталин приглашает к себе на дачу «самых авторитетных ученых в атомных делах». Существует много легенд об этой встрече, начиная с состава ее участников. Все известные нам источники среди участников встречи единогласно называют только А. Ф. Иоффе. С большей или меньшей степенью вероятности вслед за ним можно назвать С. И. Вавилова, В. И. Вернадского, П. Л. Капицу, В. Г. Хлопина, А. И. Виноградова. В ходе обсуждения кандидатур на пост научного руководителя урановой проблемы были названы А. Ф. Иоффе, А. И. Алиханов и И. В. Курчатов. Первый поблагодарил Сталина за доверие, но вновь отказался от предложения.

На последовавшем затем заседании Государственного Комитета Обороны Сталин объяснил происшедшее так:

— Иоффе и Капица ближе всех стоят к атомным делам, но оба они уже имеют мировую славу, и к тому же — директора крупных научно-исследовательских институтов. Если поручить решать такую важную проблему им, то она станет серьезной помехой в их повседневной работе.

Разумеется, Сталин знал, что Капица обладал крупными организаторскими способностями. Ему удалось в тяжелейших условиях 1942—1944 годов наладить получение жидкого кислорода в промышленных масштабах, он руководил целым главком, имел опыт работы с правительством. Но Сталин уже понимал, что в основном академическая элита готова вести работу лишь на лабораторном, привычном для себя уровне.

Сталин обратился к Молотову:

— Надо подыскать талантливую 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.

Первоначально список кандидатур составлял около пятидесяти фамилий. Очень быстро он сократился до нескольких имен. В начале осени 1942 года остановились на двух претендентах. Наиболее реальным казался тридцативосьмилетний профессор, ученик Иоффе, лауреат Сталинской пре-

мии Абрам Исаакович Алиханов. Блестящий ученый, человек с сильным характером, самолюбивый, целеустремленный, очень работоспособный — он был хорошо известен как в научном мире, так и в коридорах власти.

Игоря Владимировича Курчатова в Москве практически не знали. О нем ходили слухи, что молодой профессор избалован вниманием «папы Иоффе», слишком разбрасывается, перескакивает с одной модной научной темы на другую. Однако во всем, за что он брался, Курчатов добивался быстрого успеха, ощутимых научных результатов. Складывается впечатление, что талант Курчатова был сродни моцартовскому: та же внешняя, кажущаяся легкость решения проблем творческого характера, основанная на колоссальной работоспособности, замечательном интеллекте, способном увидеть проблему там, где другие ученые ее не видели. Но и недоброжелателей у него было немало. Особенно в консервативных академических кругах. Курчатов раздражал их своим талантом, и они мстили ему, забаллотировав на выборах в члены-корреспонденты Академии наук.

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 работает научным сотрудником Ленинградского физико-технического института — «детского сада папы Иоффе», из которого вышла великолепная плеяда физиков, создавших авторитет советской науке. Именно Иоффе настойчиво рекомендовал назначить научным руководителем атомного проекта Курчатова. Только в нем, считал основатель школы советской физики, наиболее органично сочетался талант ученого и руководителя, обладающего харизмой — ярко выраженными качествами лидера. Курчатов легко находил общий язык с любым человеком, буквально очаровывал всех, кто с ним общался. При этом он был принципиален, когда этого требовали обстоятельства — жестким, но не жестоким, а требовательным руководителем. Высокая требовательность сочеталась с искренним, непоказным уважением к окружающим. Наверное поэтому без крика, угроз «стереть в лагерную пыль» он умел

заставить своих коллег работать с полной отдачей сил. Поверив Игорю Васильевичу, люди шли за ним до конца.

В октябре 1943 года Курчатов был вызван из Казани в Москву на «смотрины». Первая же беседа в Москве изменила ситуацию в пользу Игоря Васильевича. Его невозможно было не полюбить. Черные блестящие глаза, казалось, обладали невероятным магнетизмом, обаятельная улыбка, здоровый оптимизм, чувство юмора производили на собеседников яркое впечатление.

В январе 1943 года И. В. Курчатов, А. И. Алиханов и профессор из Свердловска И. К. Кикоин были приняты наркомом химической промышленности М. Г. Первухиным, который вместе с В. М. Молотовым занимался организацией новой отрасли промышленности. По его поручению ученые составили докладную записку в Совнарком, в которой изложили свой план работ по созданию атомного оружия. Он предусматривал создание головного научно-исследовательского института по изучению теоретических и практических проблем атомного реактора, немедленное развертывание полномасштабных исследований по радиационной химии и отработку технологии извлечения урана из различных руд.

Однако для начала урановую руду требовалось найти. Для изучения плутония, в природе не существующего, нужно было построить циклотрон, научиться производить особо чистый графит. Теоретические расчеты ученые предлагали проверить на экспериментальном атомном реакторе и уже на основе его эксплуатации построить крупный промышленный реактор для получения плутония. Параллельно предлагалось разработать конструкцию атомной бомбы и, наконец, испытать ее.

С запиской ученых и планами развертывания исследований ознакомился Л. П. Берия. Через несколько дней все трое ученых оказались в его кабинете на площади Дзержинского. Беседа продолжалась недолго. Больше всего было вопросов к Курчатову: и о биографии ученого, и о том, с чего, по его мнению, начинать работу над осуществлением атомного проекта, и о многом другом.

На следующий день Берия рассказал Верховному о своих впечатлениях, возникших в ходе встречи с учеными. Пред-

ложил остановить выбор на Курчатове. Сталин внимательно выслушал мнение Берии и сказал:

— Ну что ж, Курчатов так Курчатов. Раз вы считаете, что этот человек необходим — пожалуйста.

И неожиданно добавил:

— Знай только, что Курчатов встретит очень сильное сопротивление маститых ученых...

По-видимому, Сталин имел свои, параллельные НКВД, источники информации и навел справки о вероятных кандидатах в научные руководители атомного проекта.

15 февраля 1943 года было принято решение Государственного Комитета Обороны о создании единого научного центра во главе с И. В. Курчатовым, ответственным за создание атомного оружия в СССР. Центр получил скромное название — «Лаборатория № 2 Академии наук СССР», не соответствующее крупномасштабным задачам, стоящим перед ее коллективом. Сталин считал, что это необходимо для соблюдения секретности. Именно поэтому формально не изменилось и служебное положение Курчатова, который оставался заведующим лабораторией, как и в Казани.

Глава 3

НКВД — ВО ГЛАВЕ... ЯДЕРНОЙ ФИЗИКИ

Все работы по обеспечению добычи урана и строительству промышленных предприятий атомного проекта ГКО поручил Наркомату внутренних дел.

Мало кто знал тогда, что НКВД является не только чисто карательной организацией. Еще задолго до войны в его недрах организовали два мощных производственных звена — горнометаллургический и строительный. Более миллиона заключенных выполняли огромный объем работ практически бесплатно. В систему НКВД входили научно-исследовательские институты, опытно-конструкторские бюро, осуществлявшие разработку новейших образцов военной и гражданской техники и технологии. НКВД мог обеспечить и необходимый режим секретности.

Для выполнения работ по атомному проекту в соответствии с решением ГКО организовали Управление № 9 во главе с заместителем наркома генерал-лейтенантом А. П. Завенягиным. Авраамий Павлович в начале тридцатых годов руководил строительством Магнитогорского металлургического, затем Норильского горнообогатительного комбината. При чистке аппарата НКВД после ареста Н. И. Ежова он был назначен заместителем нового наркома — Берии.

Девятому управлению подчинили Главпромстрой НКВД во главе с генерал-майором А. Н. Комаровским.

Решение Государственного Комитета Обороны от 15 фев-

раля 1943 года было крупным шагом на пути создания научной, сырьевой и строительной базы урановой программы. ГКО поручил И. В. Курчатову подготовить докладную записку о возможности и сроках создания атомной бомбы. Значительную помощь в ее написании оказали данные разведки. На Лубянке и в Кремле рядом с кабинетами Берии Курчатову выделили по рабочей комнате, где он многие часы проводил за изучением документов, поступивших из-за рубежа. Сам Курчатов в письме Берии от 29 сентября 1944 года вспоминал, что тогда он «изучил 3000 страниц текста, касающихся проблем урана».

На основе этих материалов, Курчатов подготовил свое заключение и направил его М. Г. Первухину. Вот этот документ.

«Совершенно секретно.

Мной рассмотрен прилагаемый к сему перечень американских работ по проблеме урана. Направляю Вам результаты этого рассмотрения и прошу Вас дать указания ознакомить с этими результатами т. Кафтanova С. В. и т. Овакияна Г. Б. (заместитель начальника внешней разведки НКВД СССР — авт.).

Сведения, которые было бы желательно получить из-за границы, подчеркнуты синим карандашом». Из приложения к записке: «В материалах... содержатся отрывочные замечания о возможности использования в «урановом котле» не только урана-235, но и урана-238. Кроме того указано, что продукты содержания ядерного топлива в «урановом котле» могут быть использованы вместо урана-235 в качестве материала для бомбы.

Имея в виду эти замечания, я внимательно рассмотрел последние работы американцев по трансурановым элементам... и смог установить новое направление в решении всей проблемы урана... В связи с этим обращаюсь к Вам с просьбой дать указания Разведывательным Органам выяснить, что сделано в рассматриваемом направлении в Америке. Выяснению подлежат также следующие вопросы:

а) происходит ли деление атомного ядра 94-го элемента... под действием быстрых или медленных нейтронов;

б) если происходит, то каково сечение деления (отдельно для быстрых и медленных нейтронов);

в) происходит ли спонтанное (самопроизвольное) деление атомных ядер 94-го элемента и каков период полураспада по отношению к этому процессу;

г) какие превращения испытывает во времени 94-й элемент?

Помимо этого, важно было бы знать, каково содержание работ, проводящихся сейчас с циклотронными установками.

О написании этого письма никому не сообщал. Соображения, изложенные здесь, известны лишь профессору Кикоину и профессору Алиханову.

И. Курчатов
22.03.43».

Это заключение руководителя Лаборатории № 2 поступило затем в НКВД СССР со следующим сопроводительным письмом:

«Совершенно секретно.

№ 11-37 сс.

6 апреля 1943 г.

Заместителю Председателя
Совета Народных Комиссаров
М. Г. Первухину

Заместителю Народного
Комиссара НКВД СССР

товарищу Меркулову В. Н.

При сем направляю записку профессора И. В. Курчатова о материалах по проблемам урана. Прошу дать указание о дополнительном выяснении поставленных в ней вопросов.

По использовании материал прошу вернуть мне».

На документы наложены резолюции:

«Лично т. Фитину.

Дайте задание по поднятым в записке вопросам.
Меркулов. 9.04».

«Лично т. Овакимяну. Дайте задание «Антону» (псевдоним Л. Квасникова, резидента НКГБ по научно-технической разведке — авт.). 10.04».

В это же время Курчатов рассмотрел добытые разведкой материалы исследовательских работ, проводимых английскими учеными-атомщиками, и подготовил заключение в Советское правительство:

«Заместителю Председателя
Совета Народных Комиссаров
Союза ССР
т. Первухину М. Г.

Получение данного материала имеет громадное, неоценимое значение для нашего государства и науки. Теперь мы имеем важные ориентиры для последующего научного исследования, они дают возможность нам миновать многие весьма трудоемкие фазы разработки урановой проблемы и узнать о новых научных и технических Путих ее разрешения.

Необходимо также отметить, что вся совокупность сведений материала указывает на техническую возможность решения всей проблемы в значительно более короткий срок, чем это думают наши ученые, не знакомые еще с ходом работ по этой проблеме за границей.

Зав. лабораторией
профессор И. Курчатов,
г. Москва. 7.03.43.

Экз. единственный».

В марте 1943 года в письмах к Первухину Курчатов поставил результаты советских физиков с информацией, полученной от разведки, и с удовлетворением отмечал, что открытия Петржака и Флерова полностью подтверждены исследованиями западных ученых.

Достижения советских физиков находились на уровне мировой науки. Поэтому Курчатов трезво и критически относился к материалам разведки, ничего сенсационного для него не было. Больше того, Курчатов сомневался, отражают

ли полученные материалы действительный ход научно-исследовательской работы, и даже опасался, как бы они не оказались вымыслом, задачей которого явилась бы дезориентация советской науки. Он писал Первухину: «Некоторые выводы, даже по весьма важным разделам, мне кажутся сомнительными, некоторые из них мало обоснованными». Курчатов не скрывал своего удивления, что, к примеру, методам центрифугирования разделения изотопов урана западные ученые предпочли диффузный метод.

По инициативе Курчатова все данные разведки по атомному проекту проверялись и перепроверялись. Слепого копирования не было и быть не могло, часто принимались принципиально иные решения, чем на Западе, существенно улучшавшие качество уранового проекта.

Глава 4

АТОМНЫЙ КОТЕЛ НА ПУСТЫРЕ

Курчатов решил немедленно развернуть работу по сооружению опытного атомного реактора или, как тогда говорили, котла. Размещение лаборатории и реактора требовали значительной территории. Несколько дней Курчатов, Алиханов и сотрудник аппарата ГКО С. А. Балезин искали подходящее здание для лаборатории, пока не нашли на окраине Москвы в Покровско-Стрешневе большой пустырь с недостроенным зданием Всесоюзного института экспериментальной медицины. Как оказалось впоследствии, место было выбрано очень удачно, на перспективу. Лаборатория № 2 со временем выросла в Институт атомной энергии, а в начале 90-х годов он стал называться Федеральным ядерным центром имени И. В. Курчатова.

Ясно осознавая колоссальные трудности, стоявшие на пути создания атомного оружия, Курчатов собирает в лабораторию лучших ученых.

Теоретическими расчетами занимались Я. Б. Зельдович, Ю. Б. Харитон, И. И. Гуревич и И. Я. Померанчук. Ученые рассчитали теорию атомного реактора и атомного взрыва.

К. И. Щелкин и В. И. Меркин проводили эксперименты, по результатам которых на имитаторах анализировался процесс сближения двух надкритических масс для осуществления взрывной реакции.

Л. М. Неменову Курчатов поручает строительство циклотрона, на котором с помощью облучения мишени из урана должны быть получены первые миллиграммы плутония. В

условиях войны строительство столь крупного сооружения с широким использованием цветных металлов было сложным делом. Неменов привозит два вагона материалов с недостроенного циклотрона в Ленинграде. Семидесятипяти-тонный магнит получают с Новокраматорского завода.

25 сентября 1944 года циклотрон запущен в работу по круглосуточному графику, чтобы быстрее наработать первые миллиграммы плутония.

Лидирующее место в Лаборатории занял сектор № 1. Под руководством Курчатова в нем исследовались проблемы уран-графитового реактора. В 1944 году в секторе работали всего пять человек: И. В. Курчатов, И. С. Панасюк, А. К. Кондратьев, Н. Е. Юркович и Б. Г. Дубовский. К концу 1946 года в секторе насчитывалось уже 76 человек.

Параллельно разрабатывался реактор. Руководил этой группой А. И. Алиханов. На ее базе была чуть позже создана теплотехническая лаборатория, развернутая в Институт теоретической и экспериментальной физики.

Разработку технологии обогащения урана газодиффузионным методом Курчатов поручил И. К. Кикоину — сотруднику Ленинградского физтеха. Метод электромагнитного разделения разрабатывала группа исследователей под руководством Л. А. Арцимовича.

УРАН ВОЗИЛИ НА... ИШАКАХ

Для работы первого экспериментального атомного реактора было необходимо не менее ста тонн урана. 27 ноября 1942 года ГКО поручил Наркомату цветной металлургии приступить к производству урана из отечественного сырья на базе среднеазиатских месторождений. Еще в 1935 году в местечке Табошары (Таджикистан) вырос небольшой поселок, рудник и гидрометаллургический цех. В 1941 году сюда эвакуировали завод по производству редких металлов и филиал института редких металлов из Одессы. В 1943 году началась добыча и переработка урановой руды на Табошарском руднике. Урановый рудник в Табошарах не мог покрыть потребности в уране даже на треть. Урановая руда добывалась в трудных геологических условиях, а ее доставка выросла в сложную проблему. В первые годы руду возили по горным тропам Памира в торбах на ишаках.

8 декабря 1944 года ГКО принял решение создать в Средней Азии крупное уранодобывающее предприятие на базе семи рудников и пяти заводов. Это предприятие получило название комбината № 6. Недалеко от Ленинабада (Ходжент) строился поселок Чкаловск, рядом с которым позже возвели основной гидрометаллургический завод, где стала перерабатываться урановая руда с различных месторождений. В марте 1945 года комбинат возглавил Б. Н. Чирков, работавший до этого директором Джезказганского, а затем Тырныаузского комбинатов цветной металлургии.

Процесс становления уранодобывающей промышленно-

сти шел с огромными трудностями, и еще несколько лет производство урана не могло обеспечить потребностей атомной промышленности.

В 1945 году комбинат № 6 добыл 18 тысяч тонн урановой руды, из которой получили всего седьмую часть необходимого количества урана для экспериментального реактора Лаборатории № 2.

Такое положение с ураном правительство признало неперпимым. Для увеличения производства урана в феврале 1946 года принято решение о строительстве опытного завода и разведочно-эксплуатационной шахты в Эстонии в 20 километрах от Нарвы. Однако добыча урана из сланца не могла кардинально изменить ситуацию.

Когда стало ясно, что дефицит урана отечественная промышленность покрыть не сможет, были предприняты попытки найти уран за рубежом. В 1945 году специальная комиссия, в состав которой входили Завенягин, Кикоин, Харитон, обнаружила в Германии около ста тонн урана. Часть из них пошла на экспериментальный реактор Ф-1 в Лаборатории № 2.

Для промышленного реактора немецкого урана уже не хватало. Его основным поставщиком должен был стать среднеазиатский горнообогатительный комбинат. Однако даже ввод в Средней Азии в 1947 году мощностей по добыче двухсот тонн урановой руды в сутки оказался недостаточным для первого промышленного реактора.

Дополнительным потребителем природного урана становился завод по обогащению его газодиффузионным методом в городе Верх-Нейвинском Свердловской области. Второй завод по получению обогащенного урана электромагнитным методом строился под Свердловском.

Еще в 1945 году Совет Народных Комиссаров СССР организовал специальное геологоразведочное управление в составе Министерства геологии. В первые годы результаты геологических изысканий были незначительны. Они выявили несколько небольших месторождений урана на Украине, Северном Кавказе и в Средней Азии.

Параллельно с разведкой месторождений принимались меры по изучению возможностей поставки урана из Восточ-

ной Германии и Чехословакии, где в Саксонии и в Яхимово уран добывался еще с девятнадцатого века.

23 ноября 1945 года между Чехословакией и СССР был заключен договор, предусматривающий поставку урана из Яхимовского месторождения.

10 мая 1947 года в Восточной Германии создано отделение советского государственного акционерного общества «Висмут». Немалый вклад в организацию его работы внес А. П. Завенягин.

Для получения оксидов урана использовались железная руда и уголь Желтореченского и Первомайского месторождений Курской магнитной аномалии. Министерство черной металлургии построило шахты для одновременной добычи урана и железа. В 1947 году началась разработка угольного месторождения, содержащего уран, на озере Иссык-Куль.

Для преодоления отставания добычи урановой руды от быстро растущих потребностей отрасли принимались организационные меры. 27 декабря 1949 года решением Совета Министров СССР образовано Второе Главное управление во главе с П. А. Антроповым. Это способствовало постепенному преодолению отставания добывающей подотрасли. Добыча урана стала постепенно увеличиваться, затем, в 70-е годы приобрела устойчивые высокие темпы. Коренное изменение ситуации произошло благодаря завершению строительства в шестидесятые годы Восточного горнообогатительного комбината на Украине, Лермонтовского рудоуправления под Пятигорском, Прикаспийского горнохимического комбината, Целинного и Навойского горнохимических комбинатов, Малышевского рудоуправления в Курганской области, Приаргунского горнохимического комбината в Забайкалье.

В начале девяностых годов на складах Советского Союза находилось около двухсот тысяч тонн урана, что примерно на пятьдесят тысяч тонн превосходило запасы производственного урана во всех западных странах.

Глава 6

ЕСТЬ ПЕРВЫЙ СЛИТОК!.. ЕСТЬ ЧИСТЫЙ ГРАФИТ!

В атомный реактор требовался не просто уран, а металлический уран в виде цилиндрических блоков, герметически очехлованных алюминиевой оболочкой. Проблемой технологии получения металлического урана с 1943 года занимался Государственный институт редких металлов Наркомата цветных металлов, которым в 1943—1946 годах руководил А. П. Зефилов.

Для решения проблемы в институте была образована Лаборатория № 1. Ее возглавила З. В. Ершова, прошедшая в тридцатые годы хорошую школу в лаборатории Марии Кюри. Лаборатория находилась в ведении Девятого управления НКВД. В начале 1944 года сотрудники лаборатории впервые получили карбид урана и порциями по десять килограммов передавали в Лабораторию № 2. Чуть позже был получен первый килограммовый слиток металлического урана.

Возрастание круга задач, возникающих в работе с ураном, привело к организации в системе НКВД Научно-исследовательского института № 9, директором которого в январе 1945 года назначили В. Б. Шевченко. НИИ-9 передавалась вся тематика по урану, которая разрабатывалась в институте редких металлов. Кроме того на НИИ-9 возлагалась разработка технологии выделения плутония из облученного в реакторе урана, создание технологии разделения изотопов урана методом центрифугирования и получения тяжелой воды.

В соответствии с решением Совета Министров СССР от 27 ноября 1947 года создали специальный отдел «В». В его задачу входила разработка технологии получения металлического плутония и деталей из него для атомной бомбы. Отдел «В» возглавил академик Анатолий Андреевич Бочвар. Заместителями у него работали известные тогда ученые: член-корреспондент АН СССР Б. А. Никитин и академик И. И. Черняев. Позднее отдел «В» преобразовали в НИИ-9, а затем в НИИ органической химии. Над технологией получения металлического урана в тесном контакте с Лабораторией № 2 работал коллектив НИИ-627, руководимый профессором А. С. Займовским.

Промышленное производство металлического урана решили организовать на заводе № 12 в городе Электросталь. Освоение нового производства проходило очень трудно, без видимых успехов. Сменили руководство завода, директором был назначен А. А. Каллистов, работавший до этого в Первоуральске Свердловской области. И дело пошло. Коллектив освоил, наконец, сложнейшую технологию.

Металлический уран в виде стержней стали получать в результате восстановительных плавов закиси-оксида урана с металлическим кальцием, который доставляли самолетами из Восточной Германии. Стержни подвергались механической обработке и резке на блоки, после чего герметизировались в алюминиевые оболочки.

Уже в 1946 году завод в Электростали полностью обеспечил блоками экспериментальный реактор, а во втором квартале 1947 года изготовил их для первого промышленного атомного реактора.

Не менее сложной технической проблемой оказалось и производство графита. Исследования графита, используемого в различных отраслях промышленности, показали его полную непригодность для применения в реакторе. Коллективу небольшого Московского электродного завода переданы были жесткие требования для того, чтобы получить графит необходимой чистоты. Многие работники завода восприняли их как нереальные.

Руководили процессом сотрудники Лаборатории № 2 В. В. Гончаров и Н. Ф. Правдюк. В короткие сроки постро-

или спещех и начали отработку новой технологии. Первые партии графита не удовлетворяли ученых своими характеристиками, но постепенно чистота графита возрастала.

Ефим Павлович Славский в то время работал заместителем наркома цветной металлургии. Именно на него была возложена персональная ответственность за производство графита. Ценой больших усилий удалось сделать почти невозможное. В октябре 1945 года получили графит нужной чистоты, которого только для экспериментального реактора требовалось несколько сотен тонн. Игорь Васильевич Курчатов приметил Славского (будущего министра среднего машиностроения) и пригласил его работать вместе над атомной проблемой. С тех пор их связывала не только работа, но и большая дружба на всю оставшуюся жизнь.

СОВЕТСКИЙ СОЮЗ ПРИНИМАЕТ ВЫЗОВ

Только к концу Великой Отечественной войны была создана научная база данных, необходимых для постройки атомного реактора, и закончена подготовка к получению необходимого количества металлического урана, графита и тяжелой воды. Всего к атомной проблеме было привлечено не более 100 научных сотрудников. Атомной промышленности, способной создавать необходимое оружие, практически не существовало.

Отставание от Соединенных Штатов Америки, образовавшееся в 1940—1943 годах, Советскому Союзу не удалось преодолеть. Экономика страны с трудом выдерживала напряжение военных лет. На реализацию уранового проекта средств не хватало.

Но были и другие причины. Сказывалась старая болезнь тоталитарного режима: игнорирование рекомендаций ученых, пренебрежительное порой отношение к ним, ориентация на единоличное мнение вождя.

В мае 1945 года Курчатов и Первухин направили письмо Сталину, в котором выражали крайнюю неудовлетворенность темпами развертывания работ по урановой проблеме, критиковали за пассивность Молотова и возлагали на него ответственность за отсутствие к середине 1945 года промышленного производства урана, графита, контрольно-измерительных приборов для атомных реакторов и радиохимического производства.

Трудно сказать, как дальше развивались бы события, если

бы не испытание атомной бомбы США 15 июля 1945 года.

На Потсдамской конференции глав государств-победителей Сталин узнал по каналам разведки о первом атомном взрыве в пустыне под Аломогордо. Он был вне себя от гнева. Молотову и Берии пришлось пережить неприятные минуты, когда председатель ГКО обрушился на них с грубыми упреками. Сталин резко спросил, когда будет испытана атомная бомба у нас. Берия, слабо представляя реальные масштабы предстоящих работ, заверил, что бомба будет через два года. Сталина особенно возмутило, что испытание американцы провели в дни Потсдама. В этом он видел прямой вызов Советскому Союзу со стороны Америки, Англии.

Позднее была создана, а затем и тиражировалась многократно в книгах, фильмах и телевизионных передачах легенда о том, как Сталин из Потсдама звонил Курчатову и требовал от него ускорить создание советской атомной бомбы. В действительности он дал такое указание Берии и Молотову.

Только после этого разговора состоялась множество раз описанная встреча Сталина с президентом США Гарри Трумэном. В своих мемуарах У. Черчилль писал: «24 июля, после окончания пленарного заседания... я увидел, как президент подошел к Сталину и они начали разговаривать одни, при участии только своих переводчиков. Я стоял ярдах в пяти от них и внимательно наблюдал эту важнейшую беседу. Я знал, что собирается сказать президент. Важно было, какое впечатление это произведет на Сталина... Казалось, что 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 бы 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, которым в течение столь длительного времени были заняты США и Англия и на которые Соединенные Штаты... израсходовали более 400 миллионов фунтов стерлингов... Советской делегации больше ничего не сообщали об этом событии, и она сама о нем не упоминала».

Теперь хорошо известно, что Сталин как раз прекрасно был осведомлен о работах в области атомного оружия, о первом его испытании. Всего этого не знали тогда ни президент США, ни тем более премьер-министр Великобритании. Сталин умел скрывать свои чувства и эмоции, вводить собеседников в заблуждение. Блестяще справился с этой задачей он в Потсдаме. После разговора с Трумэнem Сталин больше никому разносов не устраивал, но дал еще одно указание Берии подготовить предложения по форсированию уранового проекта.

Атомная бомбардировка американцами японских городов Хиросимы и Нагасаки ускорила ход событий.

Директор Ленинградского Радиового института академик В. Г. Хлопин в тот же день собрал у себя сотрудников и произнес: «У России хотят отнять плоды Победы. Надо удесятерить темпы наших работ».

Вскоре последовали адекватные меры со стороны Сталина. Вместо маломощного Девятого управления НКВД, не отвечающего масштабам огромных предстоящих задач, вождь решил создать Специальный комитет, находящийся вне правительства и подконтрольный лично ему. 20 августа 1945 года решением Государственного Комитета Обороны Специальный комитет был образован. Его решения оформлялись как постановления Совета Министров СССР, подлежали беспрекословному выполнению всеми ведомствами, учреждениями, организациями и гражданами страны. Спецкомитет во многом напоминал ГКО не только по своему чрезвычайному статусу и функциям, но и по составу. В него вошли Л. П. Берия, Н. А. Вознесенский, Г. М. Маленков — всего девять человек. Спецкомитет действовал около восьми лет и был упразднен в соответствии с решением Президиума ЦК КПСС от 26 июня 1953 года, в день ареста его председателя Л. П. Берии.

Глава 8

СПЕЦКОМИТЕТ: БЕРИЯ И ДРУГИЕ

Руководитель всех работ по созданию атомного оружия в СССР более тридцати лет был фигурой умолчания. Потерпевшего поражение в жестокой схватке за власть Л. П. Берия расстреляли на основании Закона от 1 декабря 1934 года, ранее позволявшего самому бывшему наркому внутренних дел творить чудовищные беззакония и уничтожать неповинных людей.

В июле 1953 года Пленум ЦК КПСС единогласно постановил «за предательские действия, направленные на подрыв Советского государства, исключить Л. П. Берия, как врага партии и советского народа, из членов Коммунистической партии Советского Союза и предать суду». В выступлениях вчерашних соратников по Политбюро Берия был назван «мерзавцем, чудовищным злодеем, агентом иностранной разведки, гнусным провокатором». Специальное Судебное Присутствие Верховного суда СССР установило виновность Берии в измене Родине, организации антисоветской заговорщицкой группы в целях захвата власти и восстановления господства буржуазии, в совершении террористических актов против преданных Коммунистической партии и народам Советского Союза политических деятелей. Его обвинили и в преступлениях против революционного рабочего движения в Баку в 1919 году, когда Берия состоял на секретно-агентурной должности в разведке контрреволюционного муссаватистского правительства в Азербайджане, в том, что он якобы завязал там связи с иностранной разведкой, а в последующем поддерживал и расширял свои тайные преступ-

ные связи с иностранными разведками до момента разоблачения и ареста.

С позиций сегодняшнего дня очевидно, что приговор по делу Берии выдержан в традициях процессов тридцатых годов, и большинство обвинений просто вздорно.

Хрущев за долгие годы работы рядом со Сталиным хорошо усвоил правила борьбы на политическом Олимпе. Сталин никогда не оставлял в живых поверженных противников, считая, что униженный и оскорбленный политик опасен, как раненый зверь. Поэтому проигравший был обречен.

Вот и сам Берия стал жертвой этого самого принципа: его историческая миссия оказалась не только в том, чтобы быть уничтоженным физически, но и стать козлом отпущения, нести ответственность за преступления и свои, и всей сталинской элиты. Персонифицировав в его лице наиболее одиозные проявления сталинизма, Хрущев и его окружение попытались представить его как едва ли не единственного виновника всех преступлений сталинского режима, прямыми участниками которых были и они сами.

С разоблачением Берии выступил только что назначенный министром (буквально за пять дней до Пленума) вновь созданного Министерства среднего машиностроения, член ЦК КПСС В. А. Малышев. Разоблачая своего предшественника по руководству атомной промышленностью, не предъявив ни одного аргумента, Малышев заклеил его как врага народа.

Выступивший за ним будущий министр среднего машиностроения в 1955—1957 годах А. П. Завенягин, проработавший с Берией почти пятнадцать лет, заявил на Пленуме, что Берия был «туповат и любой член Президиума ЦК КПСС гораздо быстрее и глубже может разобраться в любом вопросе, чем Берия».

Член ЦК КПСС Курчатов отказался выступить на Пленуме. Когда его склоняли к заявлению, что Берия всячески мешал созданию первой атомной бомбы, Курчатов заявил прямо: «Если бы не Берия, бомбы бы не было».

...Берия был признан преступником в 1953 году, а за восемь лет до этого ему поручили возглавить решение жизненно важной для нашего государства урановой проблемы.

Было ему тогда 45 лет, из них двадцать пять наполнены упорной борьбой за власть. Будучи порожден сталинизмом, Берия сумел максимально приспособиться к нему, отбросив нравственность, как совершенно бесполезное и опасное качество.

Однако нельзя не видеть очевидного: Берия за годы войны проявил себя как крупный администратор, способный решать самые сложные проблемы. Возглавив урановую проблему, Берия быстро придал всем работам по созданию атомного оружия необходимый динамизм и размах. Академик Ю. Б. Харитон отмечает, что Берия обладал огромной энергией и работоспособностью, умом, волей и целеустремленностью. Не стесняясь проявлять порой откровенное хамство, он умел в зависимости от обстоятельств быть вежливым, тактичным и даже обаятельным человеком. Проводимые им совещания были деловыми, всегда результативными и никогда не затягивались.

Берия, как отмечают очевидцы, являлся мастером неожиданных и нестандартных решений. Так, в свое время Политбюро приняло постановление разделить Наркомат угольной промышленности на два — для западных районов страны и восточных. Предполагалось, что их возглавят Вахрушев и Оника. Берия вызвал обоих и предложил разделить собственность наркомата полюбовно. Затем вызвал их и спросил у Вахрушева: «Нет ли претензий?» Тот ответил, что разделили все правильно. Тогда Берия обратился к Онике: «Как вы?» Оника заупрямился: «У меня есть претензии. Все лучшие кадры себе забрал Вахрушев, и все лучшие санатории, и дома отдыха тоже». Берия рассудил: «Раз Вахрушев считает, что все разделено правильно, а Оника возражает, то сделаем так: Вахрушев будет наркомом восточных районов, а Оника — западных». Совещание на этом закончилось.

Бывало и по-другому. На совещании по подготовке полигона к первому термоядерному взрыву, спокойное обсуждение неожиданно взорвало Берия. Загнав некорректными вопросами участников совещания в тупик, Берия обрушился с бранью на специалистов, выдвинув перед ними совершенно абсурдные задачи.

Но, как правило, Берия был быстр в работе, несмотря на свое исключительное положение в государстве находил время для общения с людьми, независимо от их служебной иерархии. Берия имел широкую информацию о всех молодых людях, успевших проявить себя в различных областях и прежде всего в сфере обороны. Были организованы специальные группы, которые занимались подбором кадров. В результате создавались уникальные коллективы ученых, строителей, инженеров.

А. Д. Сахаров попал в поле зрения Берии, когда учился в университете, и был приглашен для личной беседы на Лубянку, после которой попал под опеку правительства и был направлен в Арзамас-16, ныне город Кремлев. Известно, что Берия неоднократно встречался с Сахаровым — еще молодым кандидатом физико-математических наук.

Берия проявлял понимание и терпимость, если для выполнения работ требовался специалист, не внушавший доверия работникам его аппарата. Когда Л. В. Альтшуллера, симпатизировавшего генетике и антипатичного к Лысенко, КГБ решил отстранить от работы под предлогом неблагонадежности, Ю. Б. Харитон позвонил Берии и сказал, что этот сотрудник делает много полезного. Берия только спросил:

— Он вам очень нужен? — Получив утвердительный ответ, Берия сказал:

— Ну, ладно, — и повесил трубку.

Вот такие штрихи к портрету одной из самых одиозных личностей в истории нашей страны. В этой книге мы еще не раз вернемся к Берии — одному из главных действующих лиц советской атомной промышленности. А пока коротко — об остальных членах Спецкомитета.

Член Политбюро, секретарь ЦК ВКП(б) Георгий Максимилианович Маленков сделал стремительную карьеру в 20—30-е годы. Он не только контролировал со стороны ЦК ВКП(б) работу Спецкомитета и Первого главного управления, но и мгновенно подключал партийный аппарат в центре и на местах к решению проблем. Выступив против Берии в 1953 году, Маленков сумел уйти от ответственности как инициатор многочисленных кампаний по уничтожению

партийных кадров, интеллигенции, руководителей.

В ходе одной из таких кампаний, так называемого «ленинградского дела», в конце 40-х годов был уничтожен другой член Спецкомитета, председатель Госплана СССР Николай Александрович Вознесенский, один из виднейших руководителей экономики страны.

Недолго работал в Спецкомитете академик П. Л. Капица. Воспитанный в традициях дореволюционной интеллигенции, хорошо зная себе цену, Петр Леонидович открыто выступил против методов руководства Берии, написав об этом большое письмо Сталину. Берия знал содержание этого письма, но попытки «приручить» ученого ни к чему не привели. Больше того, Капица поставил себя так, что заставил Берию ездить к себе в институт, игнорируя его кремлевский кабинет. По выходе из Спецкомитета, будущий Нобелевский лауреат был уволен из Института физических проблем Академии наук СССР, который он же и основал в 30-е годы.

В первый состав Спецкомитета вошел министр обороны первых послевоенных лет Николай Александрович Булганин. Он не оставил заметного следа в развитии атомной промышленности, может быть, потому, что скоро был смещен со своего поста.

Огромная ответственность легла на плечи Бориса Львовича Ванникова. Он возглавил созданное 30 августа 1945 года Первое главное управление (ПГУ) при Совете Народных Комиссаров СССР (с февраля 1946 г. — Совет Министров СССР). Главным в работе ПГУ было руководство атомной промышленностью, координация всех ведущих в стране научно-технических и инженерных разработок в этом направлении.

Б. Л. Ванников в конце тридцатых годов стал наркомом вооружений. Перед самым началом войны был арестован как участник заговора военных. Вместе с генералами К. А. Мерецковым, Я. В. Смушкевичем, Г. М. Штерном, П. В. Рычаговым и другими прошел изнурительные допросы в подвалах Лубянки, которые сделали его, по сути, инвалидом. Двадцать генералов-«заговорщиков» в октябре 1941 года были вывезены в Куйбышев и там без суда безжалостно расстреляны. По приказу Берии исполнение приговора по

отношению к Ванникову было задержано.

В первые, самые тяжелые месяцы Великой Отечественной войны Сталин вспомнил о нем и посетовал на то, что его нет в живых: вот кого, мол, не хватает. Берия, зная, что Ванников жив, ответил Сталину:

— А вдруг он жив?.. Всякое ведь бывает.

Через неделю Ванников возглавил Наркомат боеприпасов. В октябре 1941 года этот наркомат был переведен в Челябинск. Отсюда Ванников осуществлял руководство важнейшей отраслью военной экономики.

Сразу после окончания Великой Отечественной войны Сталин вызвал Ванникова в Кремль. Когда тот вошел в знакомый кабинет Председателя ГКО, там уже были Берия и Курчатов. Поздоровавшись с наркомом, Сталин сразу приступил к делу.

— Товарищи считают, — как бы размышляя, начал он, — что вы, как нарком боеприпасов, должны организовать производство и самого мощного из них — атомной бомбы. Как вы считаете, товарищ Ванников, правильно ли думает Государственный Комитет Оборона?

Ванникову ничего другого не оставалось, как согласиться.

— Вот и хорошо, — Сталин жестом пригласил наркома за длинный стол заседаний, — С товарищами Берией и Курчатовым, вы знакомы не один год, а теперь будете вместе работать.

Так урановый проект обрел опытного организатора производства, способного в самой экстремальной ситуации добиться нужного результата, не останавливаясь при этом ни перед какими затратами и жертвами...

ДЕЙСТВУЮЩИЕ ЛИЦА

Первым заместителем начальника ПГУ в 1947—1949 годах был М. Г. Первухин. Включившись в решение урановой проблемы еще в 1942 году, в 1945 он вместе с Курчатовым возглавил секцию уран-графитовых реакторов Научно-технического совета при Спецкомитете. Многое сделал для развития атомной промышленности. В 1957 году он стал министром среднего машиностроения. Однако, поддержав выступление Молотова, Маленкова и Кагано-

вича против Хрущева, в конце 1957 года лишился высших постов и был направлен послом в ГДР, а затем почти до конца жизни работал в Госплане.

Заместителем Ванникова до 1953 года был генерал-лейтенант НКВД Авраамий Павлович Завенягин. С февраля 1943 года он обеспечивал всем необходимым Лабораторию № 2, завод № 12 в Электростали, добычу урановой руды в Таджикистане, НИИ НКВД — знаменитой "девятки" — НИИ-9.

Госплан СССР в ПГУ представлял Н. А. Борисов. Вместе с аппаратом из 12 человек он осуществил первый опыт программно-целевого планирования. Выделившись в специальную группу при Госплане СССР, коллектив экономистов во главе с Н. А. Борисовым занимался планированием всех работ, их финансированием, комплектованием.

С осени 1945 года ближайшим сотрудником Курчатова и членом ПГУ стал В. С. Емельянов. Перейдя в ПГУ с поста председателя Комитета госстандарта, он осуществлял координацию работ научно-исследовательских и конструкторских бюро. Емельянов после окончания института стали и сплавов, с 1932 года работал на Челябинском ферросплавном заводе, хорошо знал район Кыштыма.

Александр Николаевич Комаровский, в 1942—1944 годах руководил Челябинским металлургическим заводом НКВД СССР. С 1944 года переехал в Москву, где возглавил Главпромстрой НКВД. Основной рабочей силой этой огромной строительной организации были заключенные. С 1943 года на Главпромстрой возлагалось выполнение строительной программы уранового проекта.

А. П. Завенягину и А. Н. Комаровскому поручили руководство строительством. В. С. Емельянов и И. В. Курчатов координировали работу институтов и конструкторских бюро.

Управление по добыче урана и получению из него урановых блоков возглавляли С. Е. Егоров и Н. Ф. Квасов. Управлением по разделению изотопов урана с первого января 1947 года руководил генерал-майор А. М. Петросьянц.

УРАН С ГРАФИТОМ ЗАГОВОРИЛИ ПО-РУССКИ!

Наконец, в Лабораторию № 2 начинают регулярно поступать партии графита и урана нужного качества. Чистота их проверялась в специальных палатках на территории лаборатории под руководством И. С. Панасюка. Б. Г. Дубовский, М. И. Повзнер и В. С. Фурсов занимались расчетами накопления плутония в реакторе. Б. Г. Дубовский проводит опыты по защите от гамма-лучей, собственными руками делает счетчики, так как они еще нигде не производились. Е. Н. Бабулевич проектирует и строит систему регулирующих стержней для управления цепной реакцией.

Весной 1946 года на территории Лаборатории № 2 закончено строительство здания «Монтажных мастерских» — так условно называлось здание первого реактора. Под зданием реактора был подготовлен бетонированный котлован шириной, длиной и высотой в десять метров. Такое погружение реактора в землю делалось для защиты от излучений. Другой защиты не предусматривалось, так как подразумевалось, что построенный реактор будет существовать недолго — его разберут и отправят на завод для промышленного производства плутония на Южном Урале.

В бетонированном котловане выложили метровый слой графита и начали кладку, состоящую из урановых и графитовых блоков. Только на пятый раз кладка удалась. 24 декабря 1946 года стало ясно, что цепная реакция в первом

физическом реакторе пойдет.

Последние слои урана укладывали при усиленной защите от непредвиденного разгона реакции. К шести часам вечера закончили сборку шестьдесят первого слоя, и Курчатов отпустил отдыхать всех рабочих. Но к часу ночи, при все возрастающем волнении убедились, что кладку надо продолжать. На следующий день выложили последний, шестьдесят второй слой.

В два часа дня двадцать пятого декабря 1946 года Курчатов попросил всех покинуть здание реактора. Около пяти часов вечера Курчатов и Панасюк сели за пульт управления реактором. С ними оставались Дубовский, Кондратьев и Павлов. Курчатов попросил их отойти от пульта и молча наблюдать за сигналами. Начали поднимать стержни. Всех охватило волнение. В пультовой слышны были только щелчки в репродукторе, передающем импульсы нейтронных индикаторов, и краткие команды Курчатова.

Вначале реакция нарастала медленно, время удвоения ее интенсивности составляло десятки минут. Чем выше поднимался регулирующий стержень, тем осторожнее становились движения Курчатова. В несколько приемов, чередуя работу с коротким отдыхом, Курчатов поднимал стержень все выше. Десять сантиметров, еще десять, еще. Вдруг зайчик гальванометра резко побежал по шкале. Отдельные удары слились, и звук стал воющим. Все с ожиданием смотрели на Курчатова, а он, охлаждая подступающий к сердцам присутствующих восторг по поводу одержанной победы, предложил сделать еще один, контрольный опыт. Последний подтвердил: цепная реакция родилась, атомная энергия подчинилась человеку.

25 декабря 1946 года в 18 часов «уран с графитом заговорили по-русски». Первый на евразийском континенте атомный реактор заработал. Его не стали разбирать, а использовали для получения плутония, дальнейшего изучения его свойств.

На первом экспериментальном реакторе были определены размеры и физические параметры, подтверждена работоспособность промышленного уран-графитового реактора. Стало очевидным, что количество урана и графита в нем

должно быть увеличено в три—четыре раза.

Большую роль в превращении уранового проекта из научной проблемы в отрасль промышленного производства сыграл Научно-технический совет, организованный сначала при Спецкомитете, а с апреля 1946 года — при Первом главном управлении. Первый год его возглавлял Б. Л. Ванников, в 1947—1949 годах — М. Г. Первухин, а с 1949 года — И. В. Курчатов. Ученым секретарем НТС назначили Б. С. Позднякова.

В состав НТС входило пять секций. Каждую из них возглавлял крупный хозяйственный руководитель. Секцию атомных реакторов — М. Г. Первухин, диффузионного способа обогащения урана — В. А. Малышев, электромагнитного разделения изотопов урана — И. Г. Кабанов и Д. В. Ефремов, металлургии и химии — В. С. Емельянов, медико-санитарного контроля — В. В. Парин и Г. М. Франк. И. В. Курчатов курировал в целом физическое направление, В. Г. Хлопин — радиохимическое.

С октября 1945 года на каждом заседании этого совета заслушивались доклады так называемого «второго бюро», на самом деле сотрудников отдела «С» НКВД, который возглавлял генерал-лейтенант П. В. Судоплатов. Работники отдела занимались переводом на русский язык научных отчетов из американских атомных центров, общий объем которых составлял около десяти тысяч страниц.

Вероятно с их сообщения началось в январе 1946 года заседание секции атомных реакторов, на котором были рассмотрены варианты проекта промышленного реактора. В тяжелых условиях послевоенного времени Научно-технический совет рекомендовал проточный вариант его охлаждения, вызвавший впоследствии серьезные экологические проблемы.

Проектирование промышленного реактора возлагалось на Научно-исследовательский институт химического машиностроения. Его директор Н. А. Доллежал привлечен к урановому проекту в январе 1946 года. При первом же посещении Доллежалем Лаборатории № 2 Курчатов предложил горизонтальное расположение каналов с урановыми блоками. Из материалов «второго бюро» он знал, что на таких

реакторах американцы получили плутоний для своих атомных бомб. Доллежал сначала согласился, но со временем обнаружил в таком расположении урана крупные недостатки. Резко снижалась технологичность реактора, которая создавала серьезные трудности в его эксплуатации.

В марте 1946 года комиссия в составе Курчатова, Малышева, Ванникова, Первухина, Завенягина, Емельянова, Позднякова и Славского одобрила вертикальный вариант компоновки реактора. Окончательное решение по вертикальной схеме было принято 8 июля 1946 года.

Курчатов каждые три—четыре дня приезжал в НИИхиммаш и детально знакомился с ходом проектирования. Это позволило ему вовремя корректировать рабочий процесс. Когда выяснилось, что сил НИИхиммаша недостаточно для разработки металлоконструкций, Курчатов привлек «Проектстальконструкцию» во главе с Н. П. Мельниковым. Решение проблем коррозии и радиационной стойкости взял на себя Институт авиационных материалов под руководством Г. В. Акимова. Другие проблемы проекта решали конструкторское бюро авиапрома (А. С. Абрамов), Институт физической химии (А. Н. Фрумкин), НИИ гидромашиностроения (В. В. Мишке).

Проект реактора был разработан за четыре месяца, когда до пуска экспериментального реактора оставалось почти полгода. Доллежал опасался, что результаты испытания Ф-1 могут потребовать внести изменения в законченную работу. Курчатов подписал чертежи, подчеркнув, что времени терять нельзя. В августе 1946 года проект первого промышленного реактора был утвержден и передан строителям.

Проект здания реактора и объектов водной группы выполнялись в ГСПИ-11 под руководством главного инженера В. В. Смирнова.

Рабочие чертежи реактора и основные материалы проектных институтов согласовывались с Курчатовым и после утверждения Ванниковым принимались к изготовлению заводами. Если это признавалось необходимым, принимались постановления правительства, обязывающие промышленные предприятия страны немедленно выполнять заказы ПГУ.

Параллельно проектированию атомного реактора шла

отработка радиохимической технологии выделения плутония из урановых блоков, облучающихся в реакторе.

Все радиохимические процессы с 1944 года разрабатывались в Радиовом институте Академии наук СССР (РИАН) под руководством академика В. Г. Хлопина — основателя отечественной радиохимии.

В 1944—1945 годах ученые РИАНа Б. А. Никитин, А. П. Ратнер, И. Е. Старик, Б. П. Никольский и другие предложили первую технологию переработки облученного в реакторе урана. При исследовательском реакторе решили построить опытный радиохимический цех. Это давало возможность проверить на урановых блоках, облученных в реакторе, технологию, созданную учеными РИАНа. В цехе, который впоследствии скромно называли установкой № 5, с конца 1945 года стали проводить эксперименты для отработки технологии радиохимического производства.

Общее научное руководство работами на установке № 5 осуществлял заместитель директора РИАНа, член-корреспондент АН СССР Б. А. Никитин. Всего за полтора года на установке № 5 провели сложнейшие работы для проверки технологии и оборудования первого завода промышленной радиохимии. На ней проходили опробование все поисковые исследования Радиового института, НИИ-9, узлы и конструкции химических аппаратов. Выявленные недостатки устранялись здесь же на месте.

Первый начальник установки М. В. Угрюмов организовал стажировку выпускников химических факультетов Воронежского, Горьковского, Ленинградского и Московского университетов. На установке № 5 работали и изучали технологию выделения плутония из уранового раствора и очистки его от высокоактивных осколков все будущие руководители промышленного радиохимического производства: Б. В. Громов, М. В. Гладышев, А. А. Пасевский, Н. С. Чугреев, Н. Г. Чемарин, Я. П. Докучаев и другие. М. В. Гладышев, директор плутониевого завода, подчеркивает в своей книге «Плутоний для атомной бомбы»: «Трудно переоценить значение опытной установки № 5 в отработке технологии первого завода промышленной радиохимии».

Параллельно с отработкой технологии радиохимического

производства группа ученых под руководством директора Государственно НИИ редких металлов академика И. И. Черняева разрабатывала схему выделения и очистки плутония. Примерно за три месяца они сумели решить эту проблему, найти путь получения двуокси плутония, из которого затем ученые-металлурги из лаборатории А. А. Бочвара нашли способ выплавки чистейшего плутония.

СОЗДАТЕЛИ АТОМНОЙ БОМБЫ

Для разработки конструкции атомной бомбы в апреле 1946 года был создан филиал Лаборатории № 2 — специальное конструкторское бюро (КБ-11). Новая организация по приказу Сталина из соображений безопасности должна была находиться не ближе четырехсот километров от Москвы. Учитывая это условие, выбрали площадку под будущий атомный центр на территории Саровского монастыря в семидесяти пяти километрах от города Арзамас Горьковской области. Директором КБ-11 был назначен М. М. Зернов, Главным теоретиком — Я. Б. Зельдович, заместителем Главного конструктора К. И. Щелкин.

Сначала разработка конструкции первой атомной бомбы велась одновременно в нескольких конструкторских бюро. Когда стало ясно, что установленный Сталиным срок создания атомной бомбы — начало 1948 года — нереален, Спецкомитет концентрирует все ресурсы в КБ-11. Здесь создается мощная экспериментальная база, необходимое научное и прежде всего математическое обеспечение, с использованием невиданных тогда ЭВМ. В КБ-11 в начале 1948 года направляются знаменитый конструктор танков Н. Л. Духов и руководитель завода по производству боеприпасов В. И. Алферов.

Практически на пустом месте, если не считать небольшого завода по выпуску снарядов для «Катюш», быстрыми темпами стали расти корпуса лабораторий, строился испытательный полигон. Широким фронтом развернулись работы

по изучению подрыва атомной бомбы, разрабатывалась ее конструкция. К лету 1949 года все основные работы по первой атомной бомбе шли к своему завершению.

Кроме атомной бомбы, взрывчаткой для которой служит плутоний, создавалась и атомная бомба, действующая на урановой основе. С целью получения необходимого количества урана-235, Совет Министров СССР 1 декабря 1949 года принял решение о строительстве завода, работающего по методу газовой диффузии. Его начали строить в Свердловской области, на базе завода № 261 Наркомата авиационной промышленности. Директором нового завода, получившего наименование № 813, назначили опытного руководителя А. И. Чурина, работавшего начальником Уралэнерго.

Технологию обогащения урана разработали ученые Лаборатории № 2 и НИИ, расположенного в Сухуми, где трудились в основном немецкие ученые. Как они оказались там?

Форсируя создание атомного оружия, советское правительство в декабре 1945 года решило привлечь немецких специалистов к работе над урановым проектом. В течение следующего, 1946 года, из Восточной Германии на добровольной, договорной основе приехало в СССР тридцать три доктора наук, семьдесят семь инженеров, восемьдесят ассистентов и лаборантов. Среди них находились известные ученые: профессор М. Арденнс, лауреат Нобелевской премии Г. Герц, профессора Р. Донналь, М. Фольнер, Г. Позе, П. Тиссен и другие.

Для немецких специалистов в Сухуми организовали два научно-исследовательских института. Институтом «А», расположенном в санатории «Синоп», руководил М. Арденнс. Другой институт «Г» возглавил Г. Герц. Он находился в поселке Агудзерра под Сухуми. Герц и Тиссен занимались диффузионным методом обогащения урана. Вместе с ними работал М. Штеенбек. Он разрабатывал центрифугу, но в Сухуми практически не имелось соответствующей материальной базы для ее создания. Тогда Штеенбека по личному разрешению Берии перевели на Ленинградский Кировский завод. Там Штеенбек продолжил, правда, безуспешную работу над своей конструкцией.

Немецкие ученые и практики работали также в НИИ-9, на заводе № 12, на станции Обнинская под Москвой. Многие получили государственные награды, звания лауреатов Сталинской премии и к середине пятидесятих годов возвратились на Родину. Таким образом, немецкие специалисты внесли свой вклад в решение урановой проблемы в СССР.

Газодиффузионную технологию получения урана прекратили лишь в 1992 году. Более экономичный метод обогащения урана основан на применении центрифуг. Первый в мире завод, оснащенный центрифугами, начал работать в 1964 году в Верх-Нейвинске. В этом отношении советские ученые и инженеры обогнали западные страны примерно на десять лет.

Еще в 1943 году в Лаборатории № 2 под руководством Л. А. Арцимовича разрабатывался электромагнитный метод обогащения урана. В конце 1947 года правительство приняло решение построить завод в Нижней Туре Свердловской области. Но электромагнитный метод не нашел применения для получения обогащенного урана из-за неэкономичной технологии производства, в десять раз уступающей центрифужной. В то же время он стал широко использоваться для разделения стабильных и радиоактивных изотопов.

Для газодиффузионного завода требовалось огромное количество оборудования. Более пятнадцати тысяч разделительных машин поставили ему Ленинградский Кировский завод и Горьковский машиностроительный. Научным руководителем завода Спецкомитет рекомендовал члена-корреспондента АН СССР И. К. Кикоина. Государственный контроль и комплексное руководство этим заводом осуществляла секция № 2 Научно-технического Совета Первого главного управления. Несмотря на огромную занятость, ее руководитель В. А. Малышев регулярно проводил обсуждения на заседаниях этого совета, внимательно и без навязывания своего мнения выслушивал ученых и инженеров и принимал четкие решения. Он говорил: «Здесь я не министр, здесь я, как и все вы, инженер». В то же время как министр он действовал жестко, мог яростно прерывать пустые речи, у него была постоянная неприязнь к пустословию: «Не чирикайте! Вы не то говорите, вы не на то совещание попали, вы не в то время живете!»

Роль Малышева в урановом проекте совершенно сейчас очевидна. В свое время И. В. Курчатов отдавал дань глубокого уважения ему, мобилизовавшему сотни заводов, рудников, конструкторских бюро, в том числе и танковых, для задач создания нового оружия. В 1953 году Вячеслав Александрович Малышев станет руководителем Комиссии по испытанию первой водородной бомбы.

* * *

Итак, в целом осуществление уранового проекта в СССР заняло семь лет: с 1942 по 1949 год. Причем советские ученые начинали эту работу в тяжелые годы войны, когда враг рвался к Волге и Кавказу, стоял у стен Ленинграда и на подступах к Москве.

В вышедшей в 1948 году книге двух американских авторов Д. Хочертон и Э. Рэймонда «Когда Россия будет иметь атомную бомбу?» делался вывод, что самым ранним сроком, к которому Россия сможет осуществить проект, подобный американскому, будет 1954 год. Что касается советского промышленного строительства, писали авторы этой книги, оно находится все еще в веке кирки и мотыги.

Однако осенью 1949 года все эти прогнозы развеялись в прах. Как же могло случиться, что Советскому Союзу потребовалось всего четыре послевоенных года для того, чтобы овладеть сложнейшей технологией атомного производства, лишить США монополии на атомное оружие?

При ответе на этот вопрос следует объективно, без сегодняшних политических пристрастий и ангажированности, анализировать события и процессы, имевшие место в те сложные годы. Тоталитарный режим сумел мобилизовать огромные материальные, финансовые и человеческие ресурсы, направить их на создание целой отрасли — атомной промышленности. Причем в экстремальных условиях режим демонстрировал завидную эффективность, добивался решения сложнейших задач создания атомного оружия в довольно короткие сроки. Нужно учесть, что атомный проект в СССР представлял совершенно новое дело с точки зрения организации производства материалов, конструкции и тех-

нологии изготовления самой бомбы, хотя к тому времени уже имелись определенные теоретические и практические предпосылки. Советские руководители смогли на этом направлении сосредоточить усилия лучших ученых, инженерно-технических работников, рабочих огромной страны.

В короткие сроки выросла небывалая по мощи атомная промышленность, построены огромные и сложные по конструкции предприятия, освоены принципиально новые технологии, сформированы крупные производственные и научные коллективы, способные решать сложнейшие производственные задачи. В невероятно трудных условиях на пустом месте строились целые города.

Огромный вклад в осуществление уранового проекта внесло производственное объединение «Маяк», с которого и началась, по существу, атомная промышленность в России.

Глава 11

НАЧАЛО СТРОИТЕЛЬСТВА

Многие из проблем уранового проекта еще не были решены, когда летом 1945 года начался поиск площадки для строительства первого промышленного атомного реактора. Впоследствии немало писали о том, что якобы территория для него была найдена чуть ли не случайно. Факты говорят о другом.

Еще до начала геодезических изысканий Первое главное управление определило требования к промышленной площадке. Место под нее должно быть не просто оптимальным с точки зрения производственной технологии, но и отвечать требованиям внешней секретности, то есть относительно удаленным от крупных городов и оживленных транспортных магистралей. Кроме того, для работы промышленного атомного реактора требовалось огромное количество воды, которая бы охлаждала активную зону, имеющую температуру в сотни градусов. Новое производство требовало много электроэнергии, для его строительства была необходима магистральная железная дорога.

А. П. Завенягин и А. Н. Комаровский считали, что всем этим требованиям отвечает район между городами Кыштым и Касли Челябинской области. Удаленный от крупных промышленных центров, этот регион располагал десятками больших и малых озер, его население издавна было связано с промышленным производством.

ИСТОРИЧЕСКАЯ СПРАВКА

Заселение района Кыштыма русскими относится к началу XVIII века. Сюда, в край дремучих лесов и озер, бежали старооб-

рядцы-раскольники, крепостные с государственных и частных уральских заводов. С каждым годом они шаг за шагом отвоевывали у тайги участки земли для возделывания, занимались охотой, рыболовством, скотоводством.

Развитие горнозаводской промышленности на Урале, начатое еще Петром I, в середине XVIII века затронуло и этот край. В 1745 году тульский купец Яков Коробков за бесценок купил 250 тысяч десятин земли у башкир и начал закладку Каслинского чугунолитейного и железоделательного завода. Одновременно велись поиски руды. Тогда же на берегу озера Иртяш начинается добыча бурого железняка. Уже в 1747 году завод выдал первый чугун. Здесь же появился заводской поселок Касли. Через пять лет завод купил Никита Демидов. В 1755 году по указу Берг-коллегии он заложил два завода: Верхне-Кыштымский чугунолитейный и Нижне-Кыштымский железоделательный. Продукция заводов отличалась высоким качеством и широко покупалась за границей. Она имела свое клеймо — двух соболей, стоящих на задних лапках. Товарный знак «Русский соболь» получил всемирную известность.

В декабре 1774 года на Кыштымские заводы пришли отряды крестьянской армии Емельяна Пугачева. Работные люди оказали им большую помощь — ковали пугачевцам оружие, отливали пушки и ядра. В начале января 1775 года четыреста наиболее решительно настроенных рабочих людей Кыштыма и Каслей присоединились к отряду соратника Пугачева Ивана Грязнова и двинулись на штурм Челябинской крепости. Карательные войска, посланные Екатериной II, сурово наказали восставших.

В Отечественную войну 1812 года Кыштымские и Каслинские заводы отливали для русской армии пушки и ядра.

В 1826 году был прорыт канал из озера Иртяш в озеро Большая Наного, по которому на баржах перевозили чугун Каслинского завода на Нижне-Кыштымский для переделки его в железо.

В 1843 году между Кыштымским и Каслинским заводами исток реки Течи перекрыли плотиной, а в ней сделали «теченский прорез» — водосброс. Здесь же заложили Теченский железоделательный завод, как вспомогательное производство для Каслинского завода. В 1846 году для рабочих Теченского завода построили две казармы из камня-дикаря. В 1847 году возникает поселок Старая Теча. В 1890 году Теченский завод закрыли и частично демонтировали. После открытия в 1902 году академиком А. П. Карпинским залежей корунда в районе озера Кызылташ, началась перестройка Теченского железоделательного завода в корундовый фабрику. В 1906 году фабрика начинает выпускать наждак.

Поисками месторождений корунда в этом районе в последующие годы занимался известный геолог М. М. Клер. В 1916 году не-

далеко от Теченской фабрики он открыл единственное в мире месторождение корунда-сапфирита. В 1916—1923 годах на базе этого месторождения производился корундовый порошок — «минутник», который пользовался большим спросом за границей для шлифовки стволов артиллерийских орудий, изделий из стекла и хрусталя.

Ценный продукт добывали вручную в карьерах и шахтах. Работали в основном женщины. После революции положение практически не изменилось. На работу 4—5 километров ходили пешком, хлеб возили из Кыштыма, керосин из Каслей, дети учились в школе-четырёхлетке, а потом шли работать на рудник или наждачную фабрику. Немногие из них учились в семилетней школе города Кыштыма, куда надо было ходить пешком 15—20 километров.

В поселке было несколько барж. На них порода по озерам и реке Кыштымке доставлялась на Нижне-Кыштымский завод. После переработки породы наждак в порошок везли в мешках обратно баржами, а зимой на санях. На Теченской фабрике порошок измельчали до пылевидного состояния. В цехе из-за пыли была такая душная атмосфера, что люди могли работать буквально минуты. Поэтому наждак в народе прозвали «минутником».

В годы Великой Отечественной войны на фабрике работали в основном женщины и подростки. В 1944 году для оборонной промышленности теченцы произвели 128 тонн шлифовального порошка, 135 тонн знаменитого «минутника», 16 тонн микропорошка, 56 500 косных наждачных брусков. В 1945 году объем производства сократился вдвое, из ста тридцати работников предприятия осталась половина.

Руководство рудоуправления стремилось возродить прежнее значение уникального производства. Планировалось в 1946 году начать разработку месторождения корунда на озере Кызылташ, протянуть к нему линию электропередач. Однако этим планам не суждено было сбыться. Несмотря на попытки сохранить добычу корунда и производство наждака, участь предприятия была решена. В 1952 году его закрыли.

Решением Совета Министров СССР от 9 апреля 1946 года Теченское рудоуправление обязано было передать начинающейся стройке весь имеющийся недвижимый фонд: промышленный, социальный, бытовой, жилой со всеми хозяйственными и жилыми постройками. Многие домики оказались ветхими, вросшими по самые окна в землю — строители и этому радовались. Они получили складские хозяйства площадью 1800 м² и крайне необходимые в голодный

послевоенный год 231 гектар пахотной земли подсобного хозяйства рудоуправления.

На берегу озера Кызылташ расположился рыбацкий поселок Сайма, в котором жили рыбаки колхоза «Смычка», здесь же, на берегах озера находились земли колхоза «Коммунар», заимки Логина, подсобные хозяйства Теченского рудоуправления и Кыштымского рыбзавода.

На реке Тече, где она вытекает из озера Кызылташ, находилось село Новая Деревня, на реке Мишеляк — село Соловьи — центральная усадьба колхоза "Коммунар".

По берегам озера Большая Нанюга располагались подсобные хозяйства Кыштымских хлебозавода, мясокомбината и городской больницы.

На месте будущей промплощадки были земли колхозов «Красный луч», «1 Мая», «Доброволец», подсобные хозяйства Кыштымского механического завода и «Лесные поляны».

Два дома отдыха и пионерский лагерь находились на озере Иртяш, пионерский лагерь — на озере Кызылташ.

Одной из наиболее мощных строительных организаций считался в 1945 году Челябинметаллургстрой НКВД СССР, созданный в начале Великой Отечественной войны на основе пятой саперной армии, Особстроя на строительстве авиационного завода в Куйбышеве. Основной контингент Челябинметаллургстроя составляли советские немцы-трудармейцы, объединенные в рабочие колонны. В начале 1945 года их было около 34 тысяч. Кроме трудармейцев и вольнонаемных на строительстве работали военнопленные и заключенные, прибывшие из исправительно-трудовых колоний других областей. В рекордно короткие сроки в тяжелейших условиях войны они построили одно из самых крупных в СССР предприятий по выпуску качественных сталей — Челябинский металлургический завод.

Возглавляемый с 1944 года Я. Д. Рапопортом, Челябинметаллургстрой был всей своей предыдущей деятельностью подготовлен к выполнению самых сложных задач.

В апреле 1945 года на совещании у А. П. Завенягина было решено поручить строительство промышленного реактора Челябинметаллургстрою и немедленно приступить к проведе-

нию изыскательских работ; вслед за изыскателями направить на промплощадку первый отряд строителей для подготовки жилья, затем начать строительство железной дороги, по которой должно доставляться все необходимое для развертывания работ на основных объектах будущего предприятия.

Весной 1945 года трудно было в полной мере оценить весь объем предстоящего строительства. Поэтому сроки пуска атомного производства больше определялись нетерпением Сталина получить оружие, адекватное по мощи американскому. На строительную программу отводилось всего два года. Для выполнения этого сверхжесткого по срокам задания Первое главное управление и Главпромстрой НКВД получили неограниченные права на использование материальных и людских ресурсов. По существу, эти организации и после Победы продолжали работать так, будто война не кончилась.

Командно-административная система должна была еще раз продемонстрировать свою эффективность в экстремальных условиях, тем более, что Берия, Первухин, Курчатов знали, что их ждет, если задание Сталина будет сорвано.

В мае 1945 года Комаровский приехал в Челябинск. После его встречи с Рапопортом и главным инженером ЧМС полковником В. А. Сапрыкиным началась подготовка к изыскательским работам.

Изыскатели во главе с Василием Петровичем Пичугиным, начальником отдела изысканий Челябинметаллургстроя прошли сотни километров. Геологическую разведку (бурение и шурфование) вел начальник геологической партии Александр Федорович Федорычев, а геодезическую часть изысканий возглавлял Авадий Наумович Соркинд.

Поисковые работы, как рассказывают очевидцы, начались в разгар лета, когда созревала земляника, и кирзовые сапоги изыскателей становились красными от подавленных ягод. Закончились они глубокой дождливой осенью, в октябре 1945 года. За короткое время была проделана огромная работа. Изыскатели разложили ландшафт на составляющие, с учетом которых проектантам было необходимо вписать промышленные объекты и жилые поселки в пейзаж.

Обычно бывает наоборот — проектировщики выдают изыскателям готовые проекты, под которые те находят удобные промышленные площадки. Здесь никаких проектов не было. Приходилось руководствоваться только решением правительства «строить» и общими, весьма приблизительными, соображениями ученых. Можно себе представить волнение группы Пичугина, когда однажды совершенно неожиданно для них в лесу появился сам начальник Главпромстроя НКВД СССР Комаровский.

В середине октября 1945 года, когда уже вовсю зарядили осенние дожди, в один из относительно ясных дней над озерами между Кыштымом и Каслями долго летал двухмоторный «Дуглас», в котором находились генералы Завенягин, Комаровский, главный инженер Челябинского металлургического завода Сапрыкин, представители других организаций.

По одному из вариантов промплощадка должна была быть расположена на берегу озера Иртяш. Изыскателей привлекло большое количество воды в озере. При облете местности окончательно определялся генеральный план размещения завода и города, разгорелся спор. В ходе обмена мнениями изыскатель Пичугин бросил реплику: «А куда ветер дует?».

Комаровский приказал прекратить облет территории и категорично заявил:

— Будем изучать розу ветров!

В результате дополнительных исследований, в том числе и розы ветров, решили поселок эксплуатационного персонала (будущий город) располагать с наветренной стороны. Таким образом, площадки города и завода поменялись местами.

Государственной комиссии было представлено несколько вариантов размещения промплощадки. Первым комиссия рассмотрела вариант размещения промплощадки там, где сейчас находится город Снежинск (Челябинск-70). Вариант размещения атомного производства под Кыштымом являлся запасным. В ходе обсуждения вопроса выяснилось, что при осуществлении первого варианта, попадание радиоактивности в гидросистему Каслинско-Кыштымских озер было наиболее вероятным. Во многом это обуславливалось тем, что

озеро Синара находилось в самой верхней точке каскада озер. Озеро Кызылташ, наоборот, в самой низкой его точке, и в случае аварии в другие озера самотеком радиоактивная вода попасть не могла.

Понятие «экология» вряд ли было известно руководителям Программы № 1. Однако именно разумный экологический подход, оценка многих вероятных факторов негативного воздействия на окружающую среду атомного производства в последний момент изменили мнение руководителей Первого главного управления и Курчатова о месте размещения промышленного атомного производства.

Начальник Челябинского металлургического завода Я. Д. Рапопорт получил указание передислоцировать строителей в район недалеко от Кыштыма.

Берия хорошо знал Рапопорта. Родился Яков Давидович в 1898 году в Риге. Закончил шесть классов Рижского реального училища и три курса Воронежского университета. В партию большевиков вступил в 1917 году. После Октября — работа в органах ЧК—ОГПУ Воронежа, Ростова, Москвы. В 1931 году направлен на Беломорканал заместителем начальника стройуправления. Зарекомендовал себя хорошо, награжден орденом Ленина и через год назначен заместителем начальника строительства каскада Волга—Москва по лагерю, одновременно — зам. начальника ГУЛАГа НКВД СССР. В 1940 году Рапопорт — начальник Главпромстроя. В первый год Великой Отечественной войны — начальник третьего управления третьей саперной армии, которая была в 1943 году переброшена на строительство, Нижне-Тагильского металлургического завода, а сам Рапопорт стал начальником Тагилстроя, заместителем начальника Главпромстроя. Свободно владел немецким, латышским и французским языками. Он всегда работал на крупнейших строительных объектах и, в ограниченные сроки организуя работу огромного числа заключенных, добивался выполнения правительственных заданий.

Сапрыкин давно присматривался к начальнику строительного района, № 1 Челябинского металлургического завода (так тогда назывались строительные управления) Дмитрию Кирилловичу Семичастному. Молодой, энергичный, получил ценный

опыт строительства в кратчайшие сроки вспомогательных объектов, на которые всегда выделялось по минимуму материальных и людских ресурсов. Не подвел капитан Семичастный и на строительстве ТЭЦ, первая очередь которой к ноябрю 1945 года была уже в строю. Семичастный был назначен начальником нового, одиннадцатого строительного управления.

Заместителем Семичастного был назначен Георгий Ефимович Фролов, работавший до этого начальником 15-го строительного отряда. Заместителем по снабжению стал бывший заместитель начальника 4-го строительного района М. Звонарев. С должности главного бухгалтера стройрайона № 3 на аналогичную должность к Семичастному был переведен И. В. Патратий.

За три последних дня октября уволили с прежних мест работы и зачислили в штат одиннадцатого строительного района около ста человек. Среди них были: заместитель главного механика по энергетике стройрайона № 11 Н. Т. Медведев, зам. главного механика по строймеханизмам В. П. Черненко, старший прораб И. Я. Ключко и другие.

Первая небольшая группа строителей во главе с Д. К. Семичастным на «коломбине» (грузовой автомобиль с деревянной будкой для перевозки людей) в начале ноября 1945 года выехала на железнодорожную станцию Тюбук, недалеко от Верхнего Уфалея. Из-за сильных снегопадов дороги оказались в непроезжем состоянии и путь на площадку Сунгуль был закрыт.

На четвертый день строителей отозвали в Челябинск. Оказалось, что от варианта Тюбукской площадки по известной причине руководство Главпромстроя отказалось.

Через несколько дней выехали вновь, уже на новую площадку, через Касли под Кыштым. С большим трудом глубокой ночью по заснеженному бездорожью добрались до конечного пункта, расположенного на южном берегу озера Кызылташ. Временный ночлег нашли в оставшихся от колхоза «Смычка» четырех маленьких домиках, где жили старики со своими внуками. Хозяева спали на русских печках, а строители на полу.

Утром вместе с изыскателями вышли на площадку, вы-

бранную для сооружения первого промышленного атомного реактора. С геодезической вышки осмотрели местность. Уральская тайга была прекрасна под ярким зимним солнцем.

Для размещения первых партий строительных рабочих были арендованы животноводческие постройки подсобного хозяйства Теченского рудоуправления. Помещения эти были очищены, утеплены и в них устроены двухъярусные деревянные нары. В гусятнике оборудовали медицинский пункт.

Горячая пища вначале готовилась на временных кухнях около жилья, чуть позже в армейских походных кухнях и доставлялась к местам работы строителей.

Для проживания первой группы инженерно-технических работников были утеплены открытые веранды небольшого здания летнего пионерского лагеря Кыштымского механического завода.

Для перевозки дров, первых партий стройматериалов на стройку своим ходом пришли из Челябинска три тяжелых танка «ИС» — («Иосиф Сталин»), со снятыми боевыми башнями и без вооружения. Однако использование танков как транспортных средств оказалось неэффективным. Они постоянно проваливались и застревали в болотах, скрытых снежными сугробами. Не всегда была виновата зима, иногда танки выходили из строя из-за отсутствия добросовестного технического обслуживания. Когда это удавалось доказать, виновные привлекались к уголовной ответственности, над ними устраивались показательные суды.

Скоро танки заменили гужевым транспортом. Из Челябинского металлургического завода на строительную площадку перебазировали один из конных парков.

Все более возрастающие потребности в массовых перевозках грузов и людей не могли быть удовлетворены из-за бездорожья. Во всей округе тогда не было ни одной дороги с твердым покрытием, отсутствовала железная дорога. Редкие проселки даже маленький дождь делал непроходимыми, а весной по ним можно было проехать только на тракторах.

10 января 1946 года на стройку приехал генерал Кома-

ровский. Вместе с начальником третьего строительного района Челябинметаллургстроя Ф. А. Круповичем он выехал на станцию Кыштым. Начальник Главпромстроя показал Круповичу место примыкания будущей железнодорожной ветки к Южно-Уральской железной дороге и приказал до мая 1946 года построить ее. На вопрос начальника строительного района: «Где проекты?» Комаровский усмехнулся и сказал: «Если бы были проекты, не нужен был бы и Крупович».

Через неделю под Кыштым из Челябинска перебросили практически весь третий строительный район, специализирующийся на строительстве железнодорожных путей.

Вместе с Круповичем на новую стройплощадку выехал его заместитель Иосиф Ефимович Вавилов — человек во многих отношениях примечательный. Еще в царской армии он был подполковником саперных войск. Всю жизнь строил дороги. В трудных ситуациях умел найти оптимальное решение и твердо провести его в жизнь. Имел феноменальные способности в устном счете. Да такие, что не успевали за ним считать на арифмометрах и логарифмических линейках.

Длительное время на строительстве железнодорожной ветки не было главного инженера. Фактически эти функции выполнял сам Крупович, а организаторская работа ложилась на Вавилова, и он ее выполнял успешно. Позднее Вавилов стал начальником третьего строительного района и проработал в этой должности до ухода на пенсию.

Всеобщее восхищение вызывал начальник производственно-технического отдела строителей-железнодорожников Оскар Эммануилович Борнеман. Это был проектировщик железных дорог, что называется, от бога. Еще до Октябрьской революции он работал в Управлении Рязано-Уральской железной дороги и являл собой пример той старой русской технической интеллигенции, о которой многие слышали, но которую мало кто видел.

Настоящим профессионалом и человеком был Густав Яковлевич Шауфлер, работавший на, казалось бы, рядовой должности инженера-диспетчера. Блестяще образован, знал в совершенстве немецкий и английский языки. Отличался ярко выраженным инженерным мышлением, что позволяло

ему быть фактическим руководителем сразу двух отделов — планового и диспетчерского.

В первом десанте строителей-железнодорожников выехал начальник участка Иван Семенович Каракозов, инженер производственно-технического отдела Отто Фридрихович Горст, прораб Анатолий Васильевич Зелинский и другие.

В первом эшелоне отправились на новую стройку наиболее известные старшие прорабы Иван Иванович Кригер и Юрий Рудольфович Каменец. За годы войны, работая на строительстве Челябинского металлургического завода, из десятников они выросли до прорабов, отличались умением организовать труд больших масс людей на тяжелых земляных работах.

Вместе с лучшими специалистами на стройку прибыл целый эшелон со всем необходимым: шпалами, стрелочными переводами, рельсами, вагонетками, тачками, носилками, взрывчаткой, инструментом и другими материалами. Встретившись с начальником отделения дороги и руководителями всех служб дистанции пути, Крупович и Вавилов сумели быстро договориться о начале работ.

В конце февраля 1946 года на заснеженные поляны и перелески под Кыштымом легли следы строителей-железнодорожников. Впереди шли геодезисты, отыскивая репера изыскателей и делая разбивку полотна. Днем выполнялись работы по изысканию, а ночью — по проектированию отдельных участков. Размещалась эта группа и руководство строителей дороги на втором этаже пожарной команды города Кыштыма.

Одновременно готовились жилые помещения для строителей и хозяйственные постройки. Для жилья строились полужемлянки, ставились палатки. Строительные части прибывали непрерывно, доводили до готовности жилье и на второй—третий день выходили на трассу. За ними двигались лесорубы, корчеватели, взрывники.

Условия возведения железной дороги были исключительно тяжелыми. Дополнительные сложности вызывали суровая и снежная зима, пересеченная местность и непростая геология на трассе пути. На короткое расстояние грунт пере-

мешался на одноколесных тачках. На большие расстояния — из выемки в насыпь — ручными вагонетками «Коппель» по переносным узкоколейным путям. Ни одного экскаватора или бульдозера на трассе не было.

Основной рабочей силой стали военные строители. Часть из них была участниками войны. По разным причинам они не подлежали демобилизации и службу продолжали на стройках особого назначения. В основном, это были, как говорят, люди в возрасте. Многие из них имели рабочие специальности, некоторые — строительные. А те, кто не работал ранее на стройке, быстро переучивались и успешно осваивали новую специальность.

Кроме военных строителей, в 1946—1948 годах было много прикомандированных рабочих-строителей из числа бывших трудмобилизованных военного времени. Как правило, это были высококвалифицированные строители. Их труд получил высокую оценку, отмечен правительственными наградами. Работали самоотверженно, круглосуточно. Обильный весенний паводок на время выбил строителей из графика и приходилось наверстывать упущенное.

Никаких путеукладочных или балластировочных машин, без которых сегодня невозможно представить строительство устойчивого пути, не было. Развозили шпалы и рельсы вручную вагонеткой, с ручной раскладкой по земляному полотну и пришивкой костылями. Более того, подъем пути из-за нехватки путевых домкратов часто производился при помощи примитивного рычага из куска рельса и подложенных под него чурок, напиленных из шпал.

Весной 1946 года мощным паводком разлилась речка Угрюмовка, ставшая серьезной преградой на строительстве первой железнодорожной ветки от Кыштыма до разъезда «А». Местами ее ширина достигала 20 метров, а глубина — больше двух.

Сегодня некогда грозная водная преграда превратилась в небольшой ручеек, протекающий по дну большой лощины, густо заросшей ольхой и камышом. Но весной 1946 года это был мощный поток, для перехода через который нужен был настоящий железнодорожный мост. Его поставили на деревянные свайные опоры, с пролетными строениями из метал-

лических двутавровых балок, строители во главе с прорабом Ю. Р. Каменцом.

В 1958 году пятипролетный мост на реке был заменен трехпролетной железнодорожной конструкцией.

Около озера Малая Наного построили разъезд «А», одна ветка которого шла на промплощадку «Озеро», а другая — в город. Постепенно разъезд стал обрастать дополнительными объездными путями и тупиками, превращался в сортировочную станцию. На тупиках одновременно строились склады цемента, леса, горюче-смазочных материалов. Таким образом, там образовалась центральная база материально-технического снабжения строительства.

До конца 1946 года и в течение 1947 года были построены ветки до города и на промплощадку. Строились городская станция, пассажирский вокзал, ремонтное депо. Временный железнодорожный путь был проведен в центр города, где сегодня находится проспект Победы, на каменный и песчаный карьеры.

На стройку все больше поступало землеройных механизмов, компрессоров с отбойными молотками, бурильных машин для взрывных работ, грузовые мотодрезины. Дела пошли быстрее. С другой стороны, значительно возрос объем грузоперевозок, а, следовательно, и работы по службам движения, эксплуатации и ремонту железнодорожных путей. Поэтому в структуре Управления строительства создали отдел железнодорожных перевозок. Его начальником стал Константин Григорьевич Лодейников, очень скоро его сменил Николай Вениаминович Гашков, потом В. П. Мудель. Позже на базе отдела был организован железнодорожный цех в составе химкомбината «Маяк».

Не менее интенсивно с весны 1946 года велось строительство автомобильных дорог. Вскоре появились первые так называемые лежневые дороги, рассчитанные на автомашины грузоподъемностью до трех тонн. Эти деревянные дороги стали единственным средством, позволявшим наладить сносное движение автотранспорта даже в весеннюю распутицу и осеннее бездорожье.

В связи с тем, что общая ширина лежневой дороги рассчитана на проезд только одной машины, для разъезда со

встречным транспортом через каждые 400—500 метров строились расширенные участки сплошного настила — разъезды. Сплошные деревянные настилы строились и на территориях автобаз, на улицах, подъездах к учреждениям, магазинам, складам. «Главная лежневка» связывала между собой жилищный поселок (ИТР-городок), промплощадку и разъезд «А». Последней из «магистральных» лежневок была дорога от города до совхоза имени Ворошилова (ОНИС).

Лежневые дороги требовали аккуратной эксплуатации и ремонта, иначе становились опасными. Этим занимался дорожно-эксплуатационный участок третьего стройрайона. Им руководил Иван Яковлевич Ермоленко.

Постройка такого количества деревянных дорог потребовала и большого количества леса. Но другого выхода не было. В послевоенные годы лес считался одним из самых дешевых и доступных материалов. Цемент был одним из самых дефицитных материалов, так как шел на восстановление разрушенного войной народного хозяйства. Для добычи камня и дробления щебня не было оборудования.

Массовое строительство лежневых дорог себя полностью оправдало. Оно обеспечило возможность в кратчайший срок развернуть широкий фронт строительных работ на промплощадке.

Вслед за железной дорогой и лежневой, в 1948 году стали строить бетонную дорогу между городом и промплощадкой. Ранее она появиться не могла, в связи с тем, что по действовавшим в те годы нормам, устройство твердого покрытия на насыпных участках земляного полотна разрешалось не ранее, чем через год после его отсыпки. Это было обусловлено расчетом на достаточную естественную усадку грунта, так как имевшимися тогда механизмами было трудно обеспечить качественное его уплотнение. По этой причине укладку первых кубометров бетона в полотно дороги начали только летом 1948 года на участке, отсыпка которого была произведена в 1947 году.

Экспериментальный участок для этого выбрали на окраине поселка. Для дорожных строителей это было большим событием. Никто из них до этого не строил бетонных дорог и даже никогда не видел их.

К прибытию первых машин с бетоном на экспериментальный участок собрались работники Управления строительства, ГСПИ-11, представители госхимзавода и просто любопытные.

Когда была забетонирована и заглажена первая трехметровая полоса длиной 30—35 метров, О. Ф. Горст позвонил по телефону начальнику строительства генералу М. М. Царевскому, который тут же, бросив все дела, примчался на своем вездеходе. Приехал не один, а с генерал-полковником В. В. Чернышовым, первым заместителем министра внутренних дел. Любуясь хорошо заглаженной поверхностью только что уложенного бетона, Михаил Михайлович воскликнул:

— Вот это да! Вот это будет настоящая дорога! Ездить по ней будем с ветерком! Только не открывайте движение без моего разрешения!

Вскоре после окончания строительства дороги из соцгорода на промплощадку пришла очередь бетонирования улиц и тротуаров растущих жилых поселков № 1 и 2.

С первых дней стройки очень остро встала проблема электроснабжения. Приходилось сидеть при свечах, пока не заработала передвижная электростанция мощностью пятьдесят киловатт. Она была установлена около здания полуразрушенной кузницы колхоза «Смычка». Ток от дизельной электростанции использовался для освещения общежитий рабочих и ИТР.

Через несколько дней с помощью передвижки ожили моторы со станками для обработки лесоматериалов — распиловки их на доски, обрезку, сверление. Но даже для первого подготовительного этапа освоения стройплощадки нужны были более мощные источники электроснабжения. Попытки найти их неподалеку закончились безрезультатно.

Ближе всех находилась линия электропередач в тридцать пять киловатт. Она проходила вдоль железной дороги Кыштым—Аргаяш. Подключиться к ней в условиях небывалых морозов, глубочайшего снега и бездорожья не представлялось возможным.

В январе 1946 года на стройплощадку прибыл первый военно-строительный батальон. Ночью солдаты поротно гре-

лись в рабочем общежитии-бараке, а наутро стал расти городок из утепленных палаток. Солдатам первой роты повезло больше всех — им было отведено помещение бывшего летнего пионерского лагеря.

Офицеры строительных частей вместе с семьями разместились на частных квартирах в Кыштыме, каждый день совершая утомительные поездки на озеро Кызылташ и обратно в Кыштым.

Солдаты других батальонов приспособили для жилья землянки, оставшиеся от учебного лагеря военного времени. Офицеры с семьями поселились на частных квартирах в расположенном неподалеку селе Метлино.

Тогда же, в январе сорок шестого, в Кыштыме формировалось Управление военно-строительных батальонов. Отделом кадров Уральского военного округа сюда была направлена группа офицеров. Непривычными и нелегкими были первые месяцы службы и работы для них, не имевших строительных специальностей.

Военно-строительные батальоны имели большую численность, которая доходила почти в каждом батальоне до тысячи человек. Они работали на многих разбросанных на большой территории объектах, что затрудняло управление строительными частями. Большая часть военных строителей была направлена на лесозаготовки на станции Тюбук и Верхний Уфалей.

В первые дни при обработке поваленных сосен солдаты срывались со стволов в снег и проваливались в него с головой. Потребовались усилия офицерского состава и администрации лесозаготовительного района по организации работ и соблюдению техники безопасности. До железнодорожной станции лес перевозили на лесовозах, по расчищенному в снегу коридору, высота которого доходила порой до четырех метров.

В начале апреля две тысячи солдат пешком прибыли с лесозаготовок на строительство. Их разместили в длинных землянках: каждая длиной около 60 метров. Однако, для постоянного проживания они не годились. Поэтому приступили к строительству жилого городка для солдат. До первого июля необходимо было построить двадцать семь казарм-

полуземлянок и двенадцать деревянных зданий. Параллельно строились еще три военных городка и больничный городок в будущем городе.

Несмотря на то, что все работы, начиная от распиловки бревна на доски, велись вручную, при помощи дедовских приспособлений и инструментов, строительство объектов шло быстрыми темпами. Очень многое зависело от слаженной работы сотен плотников. У многих из них главный инструмент — топор, хранился под подушкой, так как у каждого топора свой почерк...

Особенно тяжело было строителям в апреле и мае 1946 года. Вся территория на строительных объектах стала почти непроходимой, слой чернозема после таяния снега превратился в сплошное месиво. Люди передвигались, вытаскивая из грязи поочередно то одну, то другую ногу. Занятым переноской грузов было особенно тяжело. Многие солдаты после работы приходили в землянку, ужинали, падали на нары и тут же засыпали.

Гражданские инженерно-технические работники зимой размещались на утепленных летних верандах пионерского лагеря на озере Кызылташ. Веранду делили на две половины, в каждой было по одиннадцать кроватей и одной печке. На тесноту мало кто обращал внимание. После ненормированного рабочего дня на сильном морозе, люди были рады теплу. Но долго так продолжаться не могло.

11 марта 1946 года по указанию начальника 11-го строительного района старший прораб И. Я. Ключко был направлен с промплощадки в село Старая Теча готовить базу для строительства города.

Он и еще три человека взяли подводу, погрузили два ящика гвоздей, ящик стекла, бочку извести, инструмент и отправились начинать строить соцгород (тогда соцпоселок).

Снаряженная подвода по заснеженной пешеходной тропинке, протоптанной по скованному льдом озеру Кызылташ, к обеду добралась до Старой Течи. Однако первостроители в гостеприимстве жителей деревни ошиблись. Жили здесь бедно, домики маленькие, постояльцев разместить было негде. Дали им место сначала в дощатом сарайчике на территории корундовой фабрики: холод стоял там такой, что

вода замерзала даже днем. Переехали в кирпичный дом, но и там было немногим теплее.

Директором фабрики работал довольно пожилой мужчина, со своеобразным характером, Д. И. Югов. Встретил он первопроходцев недружелюбно, даже не позволил пользоваться телефоном.

На другой день после приезда оборудовали жилье для основного отряда строителей. Клочко все-таки дозвонился до Семичастного, рассказал ему о положении дел и вскоре увидел на заснеженной поверхности озерадвигающуюся змейкой черную полосу — шло пополнение.

Прибыло тридцать человек с инструментом и сухим пайком. Началось оборудование жилья в сараях корундовой фабрики и Старой Течи. После разговора с Семичастным Клочко принял и занял все помещения фабрики, а потом и домики по кособоку поселка рудуправления. Единственное его одноэтажное кирпичное здание было занято отделами управления строительства.

Весной 1946 года гражданские руководители строительства переехали на частные квартиры в поселок Старая Теча, расположенный за демидовской плотиной. Помещение бывшего цеха корундовой фабрики, где выпускали наждак «минутник», быстро переоборудовали под баню, долгое время единственную для строителей и работников завода.

Остро давал о себе знать недостаток хлеба. После долгих поисков нашли развалившуюся хлебопекарню в Кыштыме. Из-за отсутствия дорог, за хлебом строителям приходилось ходить пешком с озера Кызылташ в Нижний Кыштым. А это почти десять километров.

15 мая 1946 года Рапопорт издал приказ о начале строительства линии электропередачи (ЛЭП) мощностью в 110 киловатт от Кыштыма до промплощадки. Даже на общем напряженном фоне разворачивающегося строительства сооружение ЛЭП-110 отличалось повышенной срочностью. Линию электропередач протяженностью 13 километров, проходившую по сложной лесистой пересеченной местности, предстояло построить всего за месяц — к 15 июня. Для того, чтобы ускорить сооружение ЛЭП-110 четыреста военных строителей разместили в палатках на протяжении всей трас-

сы. Специальная техника практически отсутствовала, поэтому большинство трудоемких работ приходилось выполнять вручную. Вырубленный лес вывозил один лесовоз и две грузовые машины ЗИС-5. Основной тягловой силой оставался гужевой транспорт. На строительстве ЛЭП работало тридцать лошадей и два латанных-перелатанных трактора.

Ввиду особой неотложности и важности ЛЭП, начальник Челябметаллургстроя разрешил ввести десятичасовой рабочий день. Прибегли к испытанным не раз в то время формам материального поощрения, когда особо отличившимся работникам выдавали спиртное, табак, продукты питания. При строительстве ЛЭП израсходовали для поощрения строителей 150 литров спирта, 200 килограммов табака и 500 килограммов мясных и рыбных консервов.

ЛЭП-110 сдали к 15 июня 1946 года. К началу лета завершили строительство линии электропередачи Касли—городская площадка. Это дало возможность ускорить строительство поселка ИТР, состоявшего из бараков, и пустить в строй действующих первый магазин, столовую, больницу, клуб и т.д.

Заработало мощное деревообделочное оборудование, известковый карьер и первые механизмы известкового завода. Были построены временные здания автогаража и конных парков строительства.

В конце лета 1946 года на промплощадку доставили и смонтировали новое оборудование стационарной электростанции с дизелями в 600 лошадиных сил.

Все работы по строительству и эксплуатации электросетей осуществляла контора электросетей (КЭС), которую возглавлял сначала С. Ф. Иллик, а затем А. Л. Славинский.

Летом 1946 года на стройку направляется третий, самый мощный отряд строителей Челябметаллургстроя. В его составе прибыли бывший начальник Прокатстроя Д. С. Захаров, а также А. И. Ложкин, А. К. Грешное, Ф. М. Иванов, М. Т. Грушко, А. И. Кибальчич, П. П. Богатов, И. Л. Перельман, И. И. Гусаров и другие.

В сентябре 1946 года приехал член Политбюро заместитель Председателя Совета Министров СССР Л. М. Каганович. Он курировал тяжелую промышленность и регион Ура-

ла. В Челябинске Каганович бывал довольно часто. После его посещения 11 октября 1946 года вышел приказ МВД о разделении строительства № 859 и Челябинсталлургстроя. Начальником строительства № 859 был назначен генерал-майор инженерно-технической службы Я. Д. Рапопорт, по совместительству с должностями начальника Челябинсталлургстроя и Челябинлага МВД СССР.

Первым заместителем начальника строительства № 859 и главным инженером стал инженер-полковник В. А. Сапрыкин, одновременно его освободили от обязанностей заместителя начальника и главного инженера Челябинсталлургстроя.

Заместителем начальника строительства № 859 назначили капитана интендантской службы М. И. Каприэляна, работавшего до этого помощником Я. Д. Рапопорта.

Из состава Челябинсталлургстроя на баланс нового управления строительства передавался ряд предприятий вместе с личным составом и материально-техническими ресурсами. Среди них:

1. Кирпичный комбинат в составе двух кирпичных заводов мощностью 50 млн штук кирпича в год с обязательством удовлетворить нужды Челябинсталлургстроя в размере 30% от фактического выпуска и угольной шахты с добычей 50 тыс. тонн угля в год.

2. Известковый карьер на станции Федоровка (под Челябинском) мощностью 12 тыс. тонн в год с шахтой и напольными печами с обязательством удовлетворения нужд Челябинсталлургстроя в известковом камне в размере 30% от фактической его добычи.

3. Деревообделочный комбинат № 2, оборудование которого следовало демонтировать в двухнедельный срок и перевезти на строительство № 859.

Передавались четыре вертушки по сорок платформ каждая, шесть арендуемых паровозов и семьдесят вагонов.

Комбинату строительных материалов предписывалось выделять для нужд строительства № 859 шестьдесят процентов произведенных железобетонных изделий, алебаstra, шлаковаты, песка, щебня и половину кислородных баллонов.

Вскоре демонтировали и направили на строительство № 859 авторемонтную мастерскую, ремонтно-механический завод, половину гвоздильного завода, центральную лабораторию Челябинсталлургстроя, деревообделочного комбината № 1, строительные механизмы, 17 паровозов и даже 79 книг технической библиотеки.

Приказом МВД от 3 октября 1946 года на объектах нового строительства организован исправительно-трудовой лагерь (ИТЛ). Лагерь был укомплектован заключенными, направленными ранее на стройку из Челябинсталлургстроя и за счет нового пополнения, отфильтрованного «по статейному и физическому признакам». Заместителем начальника ИТЛ Управления строительства по лагерю назначили старшего лейтенанта К. М. Камаева. Заместителем Рапопорта по кадрам стал подполковник З. П. Борисов, а по режиму и охране ИТЛ — подполковник Н. М. Буланов. Начальником сельхозотдела стал старший лейтенант интендантской службы В. А. Поздняков.

Начальнику ИТЛ Челябинсталлургстроя предписывалось передать во вновь организованный ИТЛ подсобные сельские хозяйства № 1 и 2 со всеми их основными и оборотными средствами и личным составом по состоянию на 1 октября 1946 года.

По окончании уборочной кампании 1946 года весь урожай этих подсобных хозяйств распределили пропорционально численности ИТЛ строительства № 859 и Челябинсталлургстроя.

Новому лагерю передавалось 45% заготовленной овощной продукции на базах Челябинсталлургстроя и такая же часть продовольствия и промтоваров, половина поголовья свиней, находящихся на откормочных пунктах при столовых, жилищных поселках, лагерных участках и на свинобазе; 1500 тонн картофеля и овощей нового урожая. Это было особенно важным в год тяжелой засухи, уничтожившей почти весь урожай. Достаточно сказать, что вместо предполагаемых 90 млн тонн, в 1946 году во всем СССР было убрано с полей всего около 18 млн тонн зерна.

Организация снабжения промышленными и продовольственными товарами, питание людей на огромной стройке,

какой являлось строительство № 859, оказалось далеко не простым делом. Руководство строительства использовало распределение промышленных и продовольственных товаров с определенной целью — стимулировать труд людей и их отдачу на производстве.

Приказом от 25 июля 1946 года главный инженер строительства В. А. Сапрыкин определил меры поощрения для рабочих, несущих стахановские вахты, и ввел расчеты с заключенными по расценкам вольнонаемных. Через две недели главный инженер стройки ввел систему поощрительного питания для рабочих военно-строительных батальонов. Выполнявшие норму получали гарантированный паек, на сто двадцать пять процентов — дополнительное блюдо, на сто пятьдесят—сто семьдесят пять процентов — два дополнительных блюда и двести граммов хлеба, более двухсот процентов — три блюда и двести граммов хлеба.

Летом 1946 года на строительстве трудились рабочие десяти военно-строительных батальонов. Первым победителем социалистического соревнования в августе 1946 года стал 585-й батальон под командованием капитана Гриценко. Ему вручили переходящее Красное знамя и денежную премию в восемь тысяч рублей.

В первые послевоенные годы практически невозможно стало купить простые, но необходимые товары. В качестве поощрения передовикам производства выдавались ордера на покупку сукна, сапог, часов, шапок, галош. Женщины очень радовались, когда появлялась возможность купить отрез вуали, блузку, комбинацию.

В ноябре 1946 года соревнование приняло такой размах, что руководство стройки признало целесообразным организовать центральный штаб трудового соревнования.

В июле 1947 года штаб ввел стахановскую книжку для рабочих, систематически выполнявших норму выработки на двести и больше процентов. Стахановская книжка давала право на получение промышленных товаров за наличный расчет без взимания промтоварных купонов на сто рублей ежемесячно. Стахановец имел право на ежедневное получение ста граммов водки и двадцати пяти штук папирос.

Вольнонаемные, солдаты-сдельщики военно-строитель-

ных батальонов, спецпереселенцы, рабочие стройотрядов, имеющие стахановские книжки дополнительно ежемесячно могли получить четыре с половиной килограмма мяса или рыбы, шестьсот граммов жиров, полтора килограмма рыбы, пятнадцать килограммов овощей и шесть литров молока.

Параллельно с рабочими в денежной и натуральной форме премировались инженерно-технические работники.

По укоренившейся традиции тридцатых годов постоянно проводились стахановские и трудовых вахты. Активное участие в них принимали комсомольско-молодежные бригады, первые из которых появились на стройке в августе 1947 года. Наибольшую известность приобрели бригады плотников Вошивко, Панкова, Ершова, Кучеренко и другие. Лучшим из комсомольско-молодежных бригад вручалось Красное знамя, Почетная грамота и премия от двух до пяти тысяч рублей.

Обеспечение промышленного и городского строительства всеми необходимыми строительными материалами возлагалось на деревообделочный комбинат (ДОК). Территорию ДОКа огородили колючей проволокой. Здесь работали заключенные.

В сентябре 1946 года в распоряжение начальника строительства приехала группа специалистов ДОКа № 1 Челябинского металлургического завода, которые стали ядром коллектива.

Первым директором деревообделочного комбината стал Николай Маркович Михайлов. В молодые годы он работал в Китае на дипломатическом поприще, затем его перевели на Соловки, где еще с двадцатых годов находился лагерь для заключенных. После работы там Михайлов стал начальником зоны и направлен на Южный Урал вместе со спецконтингентом. Всего через два месяца Николая Марковича перебросили руководить известковым хозяйством строительства.

Новым директором ДОКа назначили Моисея Михайловича Бута. Через три года выяснилось, что он является наследником крупного состояния в США. Моисей Михайлович отказался от наследства в пользу государства, но город вынужден был покинуть и уехать в Свердловск.

Начинать производственную деятельность приходилось

как в самые тяжелые месяцы войны. Пилорамы и деревообрабатывающие станки работали под открытым небом. Одновременно возводились стены и крыши новых цехов.

Лес поступал с Тюбукского лесозаготовительного участка, из Хабаровска и Иркутска. Вследствие отсутствия железобетона, из дерева изготовлялись все строительные конструкции: балки перекрытий, детали сборных деревянных крыш, шпалы, двухквартирные коттеджи, двухэтажные восьмиквартирные брусчатые дома, передвижные деревянные автобусные остановки, половые доски. Изготавливали много бондарных изделий: бочки, кадки, чаны емкостью от 25—50 литров до двадцати кубических метров. Десять краснодеревщиков, специалистов высшего класса выпускали отличную мебель.

Этой мебелью были оборудованы самые ответственные помещения на промплощадке, в том числе «пятнадцатые комнаты», откуда осуществлялось управление атомным реактором.

Среди тех, кто первыми приехали работать на ДОКе, были Артур Яковлевич Гартун, Виктор Андреевич Бруннер, Федор Карлович Гизе, Давид Васильевич Баскаль, Теодор Августович Шинк, Роман Васильевич Геккель, братья Герман, Александр Яковлевич Ганичер, Теодор Андреевич Шмидт.

Руководители строительства весь 1946 год активно занимались возведением ремонтно-механического завода. Еще зимой закладывались здания слесарно-механического цеха, кислородного завода и литейки. В июне было определено, что рабочей силой на заводе будут спецпереселенцы и осужденные. Спецпереселенцы переводились с ремонтного завода Челябинметаллургстроя в количестве более ста человек.

Вся подготовительная работа по комплектованию кадров, оснащению завода станками, механизмами, инструментом возлагалась на главного инженера ремонтного завода Челябинметаллургстроя Терещенко. Он был рекомендован на должность директора ремонтно-механического завода, но в последний момент назначили Василия Петровича Дунаева.

Весной 1946 года большую территорию обнесли двухрядным забором из колючей проволоки. Она занимала нынеш-

ний проспект Ленина от первой столовой до драматического театра.

Не дожидаясь окончания строительства РМЗ, с июля начинают прибывать ИТР и рабочие-спецпереселенцы из Челябинска. Инженерно-технические работники разместились на частных квартирах в Кыштыме. Рабочих поместили в бараки.

26 октября 1946 года состоялось рождение ремонтно-механического завода. Приказом Я. Д. Рапопорта для наилучшей организации работ по обслуживанию механизмов и создания ремонтной базы строительства был организован ремонтно-механический завод. Главным инженером назначили Владимира Александровича Шушерина, главным механиком — Эдвинга Ричардовича Дегеринга, начальником кислородного завода — Германа Филипповича Ломпрехта, начальниками цехов — Александра Генриховича Книппенберга, Рудольфа Александровича Фрибуса, Гаари Андреевича Райта, Эдмунда Гуговича Петера, мастерами — Артура Франсовича Изаака, Александра Яковлевича Штерна и других.

Осенью 1946 года здание слесарно-механического цеха представляло собой двухпролетную кирпичную коробку без крыши и ворот. В восточной части размещалась двухэтажная пристройка (первый этаж без пола). В западной части коробка разделена капитальной стеной. Это был кузнечно-прессовый цех.

Главный механик РМЗ Э. Р. Дегеринг создал при своем отделе монтажную группу для разгрузки, транспортировки и монтажа оборудования. Возглавил эту группу Н. Нейфельд. Она, в основном, состояла из заключенных. Для работы в ночное время часть их была расконвоирована. Работа велась круглосуточно. Больше суток оборудование на разгрузочной площадке не находилось. Днем станки весом от одной до пяти тонн затаскивали в цех на катках с помощью ломов. Ставили их на фундамент, используя домкраты и лебедки.

Первыми были смонтированы и сразу же стали давать продукцию токарно-винторезные станки с ременным приводом. Заработала кузница, где были установлены коксовые

нагревательные печи и кузнечные молоты.

С августа 1946 года начался выпуск продукции: запасных частей для строительных машин, болтов для опалубки, строительных скоб, фланцев, кирок, ломов, кувалд.

В октябре, под открытым небом, заработала сборочная площадка котельно-сварочного цеха.

Отсутствие малой механизации на строительстве стало заметно тормозить земляные и бетонные работы. Кроме лопат, носилок, кирок и кувалд у строителей ничего не было. Главный инженер стройки В. А. Сапрыкин и главный механик Д. П. Милонов основную деятельность РМЗ направили на выпуск средств малой механизации: одноколесных металлических тачек, тачек «Рикша», скиповых подъемников, вагонеток, волокуш, а позднее кабель-кранов.

Продукция РМЗ пользовалась огромным спросом. Иногда дело доходило до воровства изделий с территории завода. Однажды утром начальнику котельного цеха Э. Г. Петеру доложили о похищении двух десятков тачек «Рикша», которые даже не успели доделать до конца. Похитителей это не остановило. Петер пошел доложить о краже директору завода. На пути в заводоуправление его перехватил посыльный, посланный за Петером директором.

Разъяренный Дунаев разразился отборной бранью, обозвал Петера фашистом, вредителем. Пообещал, что перед тем, как отдать под суд, посадит его в тачку и прокатит за машиной несколько километров. Выбрав паузу между ругательствами Дунаева, Петер сообщил, что он как раз шел к нему с докладом о хищении тачек. Выдержка и самообладание Эдмунда Гуговича отвратили большую беду: в те годы не очень разбирались, кто прав, кто виноват.

Зимой 1946—1947 годов завод работал в тяжелых условиях. По-прежнему не было крыши, отопления, стекол. Чтобы закрыться хотя бы от снега, вместо крыши положили доски, застеклили рамы.

Для того, чтобы можно было работать во всех помещениях, у каждого станка дымились мангалы. Даже днем в цехе было темно от дыма и газа. К концу рабочего дня рабочих качало от отравления.

После десятичасового рабочего дня спецпереселенцы и

рабочие строительных отрядов приходили в холодные, наспех построенные бараки, в центре которых стояли металлические бочки-печки. Стены промерзали и покрывались льдом. С крыш текло. Одежда всегда мокрая, питание очень скудное, карточная система еще не была отменена. Им не выдавалось на руки никаких документов, удостоверяющих личность. Ежедневно, а позднее ежемесячно рабочие ремонтно-механического завода являлись к коменданту для отметки. Удостоверялись таким образом, что ты не сбежал и все еще жив. Вся переписка вскрывалась. Не выдерживая суровых условий жизни, некоторые спецпереселенцы и стройотрядовцы сбежали. Их находили и сурово наказывали. Даже за недоносительство людей осуждали на срок до десяти лет.

Несмотря на все это, рабочие трудились самоотверженно, отдавая стройке все, на что способен человек. Когда потребовалось большое количество штампов, выяснилось, что ручной станок для их изготовления всего лишь один. Чтобы ликвидировать дефицит штампов, создали из осужденных группу в двенадцать человек, которые, непрерывно подменяя друг друга, выполняли эту работу. Даже премиальные хлеб и водку приносили к ним на рабочее место. Рядом с бригадой расположили духовой оркестр, непрерывно игравший бравурные марши.

Многие спецпереселенцы, работавшие в Челябинметаллургстрое и оттуда приехавшие на новую стройку, были разлучены с семьями. Понимая, что их привезли сюда не в командировку, а надолго, они хотели, чтобы их семьи приехали к ним. Администрация строительства не возражала против приезда семей, но и жильем не обеспечивала. Началось массовое строительство землянок, сараек, домиков. Материал для строительства шел любой. Скоро выросли целые поселения, которые называли «шанхаями», «нахаловками». Это было не случайно.

Проводившаяся в первые годы политика в области жилищного строительства исходила из того, что для самих строителей капитальное жилье возводить нет необходимости. Министр внутренних дел СССР генерал-полковник С. Н. Круглое, приезжая на стройку, подвергал жесткой

критике ее руководителей за то, что по его мнению, они слишком много сил тратили на создание хотя бы минимальных жилищных условий, в ущерб промышленному строительству.

Министр постоянно подчеркивал, что строители пришли сюда всего на несколько лет для того, чтобы возвести завод и два небольших рабочих поселка, в которых должны жить работники завода. Постоянное жилье — для эксплуатационников, временное — для строителей, — такова была стратегия в жилищном строительстве, которую определили Спецкомитет и Первое главное управление. Такой подход диктовался отсутствием материальных ресурсов в тот послевоенный период и установкой на создание небольшого компактного производства.

Строить в первые год—два капитальные здания было не из чего. Основные строительные материалы — цемент и кирпич — были привозными и направлялись прежде всего на строительство завода. Без создания собственной базы для производства стройматериалов нельзя было рассчитывать на хотя бы частичное решение жилищной проблемы.

Собственно, город начал строиться не сразу. Сначала под жилье были приспособлены уже имеющиеся постройки на озерах Кызылташ и Иртяш. В них разместились те, кто приехал с первым десантом изыскателей и строителей. Вслед за этим началось строительство военных городков. По мере готовности в них размещались военно-строительные батальоны. Одновременно значительная часть вольнонаемных и офицеров поселилась на частных квартирах в Кыштыме и Метлино. Очень быстро были построены зоны для заключенных, как на промплощадке, так и в городе. Значительную часть строителей составляли спецпереселенцы и расконвоированные заключенные — рабочие строительных отрядов. Для них строились бараки за демидовской дамбой, за поселком Старая Теча и на территории, примыкающей к деревообделочному комбинату.

За первый год строительства, несмотря на небывалые холода, абсолютное бездорожье, весеннюю и осеннюю распутицы, отсутствие нормальных жилищных и бытовых условий, полуголодную жизнь, была проделана огромная работа.

В уральской тайге работали уже тысячи людей, когда де-

вятого апреля тысяча девятьсот сорок шестого года вышло постановление Совета Министров СССР. В нем определялся весь комплекс мер по обеспечению пуска в строй действующих завода № 817, конечной продукцией которого должен был стать металлический плутоний — взрывчатка для атомной бомбы.

Правительство поручило изготовление оборудования для первого промышленного реактора лучшим машиностроительным заводам: Ижорскому, имени М.Фрунзе (г. Сумы), Кировскому, Большевик (Ленинград), Уралхиммаш (Свердловск), имени М.И.Калинина (Москва), имени Орджоникидзе (Челябинск) и другим.

Под это оборудование и должны были вестись строительные работы, причем реакторов намечалось строить не один, а два. Первый, экспериментальный промышленный атомный реактор небольшой мощности должен был служить тренажером для отработки всех технологических операций. С учетом опыта его работы затем намечалось строительство основного промышленного реактора.

Решением Совета Министров под промплощадку отводилась территория площадью 1219 гектаров, определялись организации, обеспечивающие материально-техническое снабжение предприятия, давались поручения членам правительства по формированию коллектива работников завода № 817.

В ноябре 1946 года разработали структуру заводоуправления. Тогда же определили объекты первой очереди завода. В нее вошли ремонтно-механический завод, водное хозяйство (объект 22), здание 1 (первый промышленный реактор), здание 101 (радиохимический процесс выделения плутония), здания 109, 110 (получение металлического плутония — конечной продукции, «начинки» атомной бомбы), кислородная станция, тепловая электроцентраль (ТЭЦ) и другие.

После утверждения общезаводской структуры в Москве, началась кропотливая работа по подбору кадров.

Тысяча девятьсот сорок шестой год, первый в истории города Озерска, принес много испытаний строителям и работникам завода. Но главные трудности были впереди. Надвигались решающие события.

ОБЪЕКТ ОСОБОЙ ВАЖНОСТИ

Первые послевоенные (1946—1947) годы по сложности стоявших перед советским руководством проблем, мало в чем уступали самому тяжелому периоду противостояния фашистской Германии. Лежавшая в руинах страна, лишившаяся миллионов людей, медленно, через силу поднималась, как после тяжелой болезни.

Постепенно жизнь людей перестраивалась на мирный лад. На предприятиях останавливалось производство военной техники и боеприпасов, школы, отданные под военные госпитали, снова наполнялись шумом детворы. В речи перед избирателями в феврале 1946 года Сталин заявил о миролюбивом внешнеполитическом курсе СССР, о плане восстановления разрушенного войной народного хозяйства.

Но за этой внешней картиной развернувшегося мирного труда скрывалась глубочайшая драма великого народа. Еще не залечив военные раны, наша страна оказалась втянутой в гонку ядерных вооружений. Созданное как средство защиты от возможной агрессии фашистской Германии, атомное оружие в руках правительства США стало средством запугивания Советского Союза. Советское правительство приняло вызов. Однако условия создания атомной бомбы в США и СССР были несравнимы.

На территории Америки, по образному выражению политолога Липмана, в годы войны в результате военных действий не погибло ни одной курицы, а у нас было разрушено 1710 городов и поселков. На американскую бомбу работала вся интеллектуальная элита Запада, мы вынужденно обхо-

дились своими силами. Миллионы советских людей страдали от голода в страшную зиму 1946—1947 годов. Дополнительные трудности вызывало и то, что на фоне демонстративной конверсии обычных видов вооружения, в глубоком секрете разворачивалось создание атомной отрасли промышленности, которая требовала огромных финансовых и материальных затрат, отвлечения из народного хозяйства сотен тысяч наиболее квалифицированных рабочих, инженеров и лучших ученых.

Сталина не устраивали темпы развития атомной промышленности. Он все время помнил о 22 июня 1941 года и до последних дней своей жизни подчеркивал, что военная катастрофа лета 1941 года стала возможной, потому что не хватило времени подготовиться к отражению фашистской агрессии. После Победы, не исключая нападения на СССР бывших союзников, Верховный Главнокомандующий стремился получить самое эффективное сдерживающее от агрессии средство — атомную бомбу.

Нетерпение Сталина передавалось руководителям Спецкомитета и Первого главного управления — Л. П. Берии и Б. Л. Ванникову. Они, в свою очередь, требовали от ученых и производственников резкого сокращения сроков выполнения комплекса работ по созданию атомного оружия. Наряду с этим руководство страны предоставляло все необходимое для реализации уранового проекта. Материальных ресурсов после войны оставалось немного, и даже относительно небольшие запросы создателей новой отрасли заметно сказывались на экономике СССР.

Когда для проведения исследований в Арзамасе-16 потребовалось около пятнадцати килограммов ртути, ее немедленно доставили на объект, но это был весь запас ртути в СССР, ее не осталось даже на медицинские градусники.

С начала 1946 года нарастающим потоком шли эшелоны под Кыштым со всех концов СССР. Из Баку — компрессоры и моторное масло, с Ишимбаевского месторождения в Башкирии — топливо, из Свердловска — лес и теодолиты для ведения геодезических работ, из Новосибирска — моторы, из Ташкента — электрический провод, из Куйбышева — запорная арматура, задвижки, вентили. Николаев прислал

скреперы, Харьков — станки, Гусь-Хрустальный — посуду, Ставрополь — сковородки. Всего за 1946 год пришло триста шестьдесят четыре тысячи тонн различных грузов.

В течение 1946 года на стройке создавалась обычная инфраструктура, необходимая для возведения крупного предприятия на новом, необжитом месте: прокладывались просеки, линии электропередач, железные и шоссейные дороги, складировались стройматериалы, устраивалось жилье. Специфику строительства предприятия по выпуску оружия плутония не представляли тогда не только рядовые работники, но и руководители стройки.

Вместе со строителями в гонку со временем включились проектировщики. Однако, несмотря на большие усилия, сотрудники Ленинградского проектного института все время не укладывались в сроки, установленные Спецкомитетом и Первым главным управлением. Сказывалось отсутствие опыта проектирования предприятий атомной промышленности, неоднозначность решений ученых, огромный объем работы и жесточайшие, иногда заведомо невыполнимые сроки заданий.

Запаздывание проектной документации на главные объекты завода создавало тревожную, нервную атмосферу на стройке. Далеко не все проекты были удачными, требовали переделки, уточнения. Посылать их каждый раз в Ленинград и неделями ждать ответа было по тем временам непозволительной роскошью.

Для ликвидации задержек с выдачей проектной документации на стройку приехала бригада проектировщиков во главе с А. И. Локтевым, которая оперативно решала возникающие по ходу проблемы.

Главным объектом, по которому в Кремле судили о том, насколько успешно выполняется сверхважное задание, было строительство первого промышленного атомного реактора — объекта «А», который все сразу стали любовно называть «Аннушка».

Для ведения строительных работ на объекте «А», или, как его еще называли, здании 1, был организован первый промышленный строительный район, который возглавил Д. К. Семичастный.

С августа 1946 года начались работы по рытью котлована. Сапрыкин тут же сообщил об этом в Москву и получил указание к концу года его закончить. Подгоняемый Берией, Сапрыкин 17 октября 1946 года издает приказ, в котором поставил задачу отрыть котлован на глубину восемь метров — 22 октября; а двадцать четыре метра — к 25 ноября 1946 года. Все работы на котловане намечалось закончить к 1 января 1947 года.

Сверхкороткие сроки требовали высочайшего темпа работы, и люди не щадили себя. Однако выполнить поставленную задачу по срокам не удалось. Старые, латанные-перелатанные экскаваторы с ковшами объемом полтора кубометра, постоянно ломались и надолго выходили из строя; поначалу не удавалось расставить их в забоях так, чтобы они работали с максимальной производительностью. Непросто оказалось наладить работу шоферов в ночную смену. Из-за организационных неурядиц они опаздывали на целых три часа. Но самое главное было в том, что грунт оказался необычайно тяжелым и даже экскаваторам справиться с ним было нелегко.

Сапрыкин мгновенно среагировал на негативно складывающуюся ситуацию. Он принял меры двоякого рода. Одни из них носили административный характер: норма выработки на два работавших экскаватора увеличена до 1500 кубометров в сутки, установлен график дежурства на котловане руководителей Первого промышленного района, которые ежедневно докладывали главному инженеру строительства об объеме выполненной работы; установлено дежурство заместителя главного механика у экскаваторов, чтобы при поломке немедленно организовать ремонт машин; улучшена организация работы автотранспорта. Управление военно-строительными батальонами организовало социалистическое соревнование с вручением победителям Красного знамени, вымпелов и денежных премий.

С другой стороны, Сапрыкин решил ускорить работу на котловане, используя направленные взрывы большой мощности. Для этого на стройку прибыл специальный инженерный батальон под командованием Я. И. Ентина. 19 ноября 1946 года прогремел первый взрыв, поднявший в воздух сто

двадцать два кубометра скальной породы. Машинисты экскаваторов и водители автотранспорта работали по десять часов в смену.

Трудились без выходных. Даже в праздник Октябрьской Социалистической революции все работали в котловане.

15 января 1947 года первый промышленный строительный район возглавил инженер-капитан Д. С. Сахаров, работавший до него начальником района. Д. К. Семичастный получил назначение на аналогичную стройку в Сибири. Главным инженером первого района назначили А. К. Грешнова.

К середине января 1947 года котлован представлял квадрат со сторонами восемьдесят и глубиной шесть метров. Поначалу проект предусматривал глубину только десять метров. Первые метры копали вручную, лопатами. Грунт грузили на грабарки-телеги с открывающимся дном. Затем землю отвозили на этих грабарках в отвал, расположенный в трехстах метрах от котлована. Зимой работало по пятьсот землекопов в смену, а летом копали в две смены три тысячи человек. Грабарки шли непрерывным кольцом. Каждая заполнялась за одну-две минуты. Изменить скорость непрерывного потока грабарок было невозможно.

На глубине около десяти метров обнаружили скалу, скорость наполнения грабарок замедлилась. Вместе со взрывами на рыхление, стали применяться особо мощные взрывы на выброс. За период с октября 1946 по март 1947 года тридцатью взрывами было выброшено сто тысяч и взорвано семьдесят тысяч кубометров крепкой скальной породы. Для этого саперы выкопали три тысячи метров шурфов, тысячу триста кубических метров минных камер.

Когда дошли до глубины восемнадцать метров, получили проект, по которому глубина котлована определялась в сорок три метра. Это всех ошеломило. Никому из строителей прежде не доводилось вести работы на такой глубине.

Действующая схема раскопа позволяла выйти на глубину двадцать метров. Чтобы копать глубже, надо было его расширить для создания выездных путей из котлована. На глубине двадцать метров провели взрыв на выброс, который позволил углубиться сразу на пять метров. После взрыва

смонтировали на дне котлована два экскаватора и десять подъемников, изготовленных на ремонтно-механическом заводе. Экскаваторы перемещали грунт к ковшам подъемников, а землекопы вручную их загружали.

На поверхность грунт отвозили автомашинами. Их на стройке в то время было немного — сорок пять. Многие сильно изношены, больше находились в ремонте, чем работали. Поэтому постоянно землю возили не больше десятка американских «студебекеров» и советских ЗИСов. «ЗИС» — аббревиатура названия самого крупного тогда по выпуску грузовых автомобилей московского завода имени Сталина, сегодня его знают как ЗИЛ — завод имени Лихачева. Из-за острой нехватки автомобилей основной объем земли по-прежнему перевозился на грабарках.

Такая технология подготовки котлована существовала до глубины сорок три метра, которую достигли в марте 1947 года. Проектировщики поставили задачу углубиться еще на десять метров.

Между тем, условия работы землекопов все время ухудшались. Особенно мешали обильные грунтовые воды. Хотя котлован был расположен на довольно высоком месте, по мере углубления бороться с водой становилось все труднее. Строители не располагали тогда насосами высокого давления. Установили промежуточную станцию второго подъема с большими емкостями, но однажды, в лютые морозы, они отказали. Котлован стало заливать, из него пришлось эвакуировать людей. Авария грозила длительной остановкой работ.

Александр Иванович Ложкин, работавший механиком объекта, быстро разобрался в причинах неисправности и, невзирая на лютый мороз, разделся догола и нырнул под воду в емкость перекачки. Под водой он исправил запавший клапан и спас положение. Об этом героическом поступке узнала вся стройка, люди восхищались им. И когда, учитывая очень тяжелые условия труда на дне котлована, руководством стройки была объявлена запись в добровольцы, десятки строителей выразили желание принять участие в штурме последних десяти метров. Из них сформировали несколько звеньев по четыре-шесть строителей. Руководил ра-

ботой сам начальник первого района Д. С. Захаров. В его рабочей комнате в бараке у котлована сидел кассир с мешком денег, с колбасой и хлебом. Отличившиеся поощрялись тут же, на месте.

Своеобразным штабом армии землекопов стал домик прорабов, который, как ласточкино гнездо, висел на откосе котлована. Отсюда руководили комплексом работ на котловане Д. С. Захаров, А. К. Грешное, начальник производственно-технического отдела Петр Павлович Богатов, начальник участка Илья Липпович Перельман, прорабы В. Кокшаров, Шудря, Ключко. В апреле 1947 года котлован под первый промышленный атомный реактор был закончен. Он представлял собой усеченный конус, опрокинутый основанием вверх, с диаметром на поверхности земли сто десять метров, а внизу — восемьдесят метров. Глубина котлована составила пятьдесят четыре метра.

* * *

Одновременно с подготовкой котлована началось сооружение комплекса зданий водной группы. Расположенный на берегу озера Кызылташ, он включал в себя насосы, предназначенные для перекачки воды на расстояние около двух километров. С их помощью охлаждалась активная зона реактора, система фильтров, отстойников, химической очистки воды. Комплекс в принципе ничем не отличался от обычных водных систем. Однако малейшая недооценка ситуации приводила к тяжелым последствиям, казалось бы, на простых строительных объектах.

При строительстве насосной первого подъема, бетонирование бассейнов, куда поступала вода из озера, было поручено неквалифицированному персоналу. Бригада приготовила некачественный бетон, залила его в стены бассейна, а когда сняли опалубку, обнаружили раковины, через которые вода из озера врывалась в машинный зал насосной станции. В таком состоянии комплекс работать не мог. Технические требования при приемке насосов эксплуатационниками были жесткими: в приемке за сутки допускалось на капивание не больше стакана воды.

Про чрезвычайное происшествие узнал В. А. Сапрыкин. Он подключил лаборантов из центральной лаборатории и совместными усилиями с инженерно-техническими работниками первого строительного промышленного района А. А. Казутовым, Алексеевым, Семычкиным, Ю. Шарлаем, В. Д. Солоденниковым подобрали оптимальный состав раствора (промытый крупный песок, быстро схватывающийся цемент и жидкое стекло) и заполнили им раковины. Заделывались раковины руками, отчего кожа на ладонях висела лохмотьями. Но люди на это мало обращали внимания и радовались, что смогли быстро и без тяжелых последствий ликвидировать невольную оплошность.

Разворачивающееся строительство промышленных объектов требовало огромного количества необходимых для этого материалов: кирпича, бетона, песка, извести, леса и много другого. Несмотря на то, что существовал строжайший запрет на их использование для строительства жилья, стройматериалов не хватало.

ДЕЙСТВУЮЩИЕ ЛИЦА

Приказом министра внутренних дел СССР С. Н. Круглова для обеспечения всеми материалами строительства № 859 была создана Челябинская производственная контора. Начальником конторы назначили Дмитрия Ивановича Волкова, главным инженером — Владимира Александровича Белявского. Конторе подчинили один из заводов Потанинского кирпичного комбината, находившегося в пригороде Челябинска. Все остальные материалы контора получала с предприятий Челябметаллургстроя. Фактически эта контора выполняла не производственные, а снабженческие функции.

Руководители производственной конторы торопили с проектированием и строительством центрального бетонного завода и завода железобетонных изделий.

Надо отдать должное высокому профессионализму руководителей того времени. Организовав на первых порах снабжение строительными материалами из Челябинска, они параллельно строили новые производственные мощности по их выпуску и обеспечивали непрерывное поступление необходимых, как воздух, материалов.

К апрелю 1947 года, по окончании работ на котловане, все более остро вставал вопрос об организации работ по его бетонированию.

нию. Прежде всего надо было обеспечить поступление, полутора тысяч кубометров бетона в сутки. Это требовало приема и переработки огромного количества цемента, производства щебня, песка и транспортировки их на центральный бетонный завод.

Для обеспечения всем необходимым строительства первого промышленного атомного реактора В. А. Сапрыкин приказал организовать контору строительных материалов и вызвать из Челябинска для руководства ее работой В. А. Белявского. Руководителя нового подразделения поразила напряженная, деловая атмосфера на всех уровнях — от кабинета Сапрыкина до бригады строителей.

Предстояло немедленно обеспечить ритмичную работу центрального бетонного завода. Начальником его был назначен А. И. Кибальчич, до этого работавший в строительной лаборатории.

В ближайшем к заводу жилом поселке размещался первый строительный отряд, его начальником был подполковник Карасик. Отряд насчитывал четыре с половиной тысячи человек и состоял из бывших заключенных, освобожденных по Указу Президиума Верховного Совета СССР от 10 января 1947 года. Этот Указ распространялся на осужденных за мелкие преступления, а чаще всего — за проступки на производстве, мелкие хищения, бытовое хулиганство. Среди них оказалось много бывших рабочих Сомеровского машиностроительного завода из Горького. Они хорошо знали работу, ремонт и эксплуатацию машин и механизмов, могли обеспечить нужную степень надежности работы оборудования бетонного завода.

В. А. Белявский, А. И. Кибальчич тщательно продумали расстановку рабочих, почти с каждым из них побеседовали. Особое внимание обратили на создание запаса быстроизнашивающихся деталей оборудования и двигателей. Создали на заводе хорошо оснащенную механическую мастерскую и организовали сильную бригаду ремонтников. На всю подготовку и организацию производства непрерывного потока бетона отводилось короткое время — около месяца.

Бетонирование столь крупного котлована требовало специального проекта организации работ и расчета. Сложной задачей было осуществление доставки шестидесяти кубометров бетона в час на расстояние трех километров от завода до котлована. За перевозку бетона отвечали начальник управления автомобильного транспорта строительства Ким и главный инженер Александр Иванович Степанов.

К утру 30 апреля 1947 года все было готово для начала бетонирования котлована. Участники этого самого важного события на всей стройке с нетерпением ждали команды. Вот показался автомобиль Сапрыкина, но ожидаемого приказа не последовало. Ко-

ротко поздоровавшись с присутствующими на бетонном заводе руководителями, он дал отбой.

— Начнем третьего мая, — в ответ на недоумевающие взгляды сказал Сапрыкин и уехал на котлован.

Сразу после Первомайских праздников началось бетонирование котлована. С первых дней, благодаря хорошо продуманной подготовке, вышли на заданный объем подачи бетона. Для ускорения темпов у котлована поставили четыре бетономешалки по пятьсот—семьсот литров каждая. Бетонная смесь заливалась в ковш специальных подъемников и спускалась вниз.

Вскоре возникла проблема с песком. Он поступал на центральный бетонный завод с Татышского карьера, расположенного километрах в пятнадцати от завода. Но не расстояние и бездорожье стало головной болью строителей. Руководители стройки не учли, что песок в карьере лежит на глубине тридцати метров. Чтобы добраться до него, необходимо было убрать огромный слой грунта и увезти на самосвалах за пределы карьера. Этого не сделали. Грунт оставался в карьере и быстро сказался на темпах работы. Карьер был буквально завален вскрытой землей, которая с каждым часом прибывала.

В. А. Белявский и начальник карьера Михаил Георгиевич Пятков ломали головы, как разместить огромные отвалы вскрыши, проложить в карьере дороги к забоям. С огромным напряжением это удавалось делать, как вдруг пришла еще одна беда. На центральном бетонном заводе проглядели появление воды в транспортной галерее цементного склада. В результате схватившийся цемент почти остановил транспортную ленту. Элеваторы, где образуется бетонная смесь, оказались на голодном пайке. Выход продукции завода резко сократился, на заводском дворе скопилось огромное количество самосвалов.

В. А. Белявский немедленно организовал подачу вручную на бетономешалки цемента, который находился в вагонах на подъездных заводских путях. Остальных рабочих бросил на долбежку цемента в транспортной галерее. Пообещав по сто граммов спирта каждому участнику аврала, если работа будет сделана за полчаса, Белявский немного не рассчитал. Не дожидаясь завершения срочной работы,

выпил сначала мастер, а затем остальные. Работа прекратилась. Впавшего в отчаяние руководителя спас Сапрыкин. Он вызвал на завод роту солдат, которые быстро завершили начатую работу по освобождению транспортной ленты.

Уже поздно вечером, убедившись, что «ЧП» ликвидировано, безмерно уставший Василий Андреевич поинтересовался:

— Спирт есть? Давай и я выпью.

Осушив до дна граненый стакан, Сапрыкин уехал отдыхать.

Через пару недель вновь возникло «ЧП» на Татышском песчаном карьере. В конце июня, когда на стройку приехал первый заместитель министра внутренних дел СССР Василий Васильевич Чернышев, позвонил начальник карьера и сообщил В. А. Белявскому, что готовый к отправке на бетонный завод состав с песком наполовину оказался с глиной. Бетон на глиняном песке — заведомый брак, поэтому начальник Конторы строительных материалов приказал выгрузить состав под откос. То же самое пришлось повторить и со второй вертушкой, и с третьей.

Понимая меру огромной ответственности, которую он взял на себя, принимая такое решение, Белявский позвонил Сапрыкину. Доложив о случившемся, спросил, что делать дальше. Сапрыкин приказал грузить только чистый песок и повесил трубку.

О задержке трех составов с песком и выгрузке его в отвал немедленно сообщили генералу Чернышеву. Тот вызвал к себе Белявского и обвинил его в сознательном срыве поставок бетона в котлован. Объяснения Белявского, что это было сделано из-за непригодности песка, генерала не убедили. Сам Сталин постоянно интересовался о темпах бетонных работ, по приказу Берии на всех ответственных участках строительства постоянно находились работники органов безопасности, головой отвечавшие перед ним за малейшее промедление, а тут три эшелона песка выброшены под откос.

Генералу, видимо, все было ясно: участь Белявского была решена. Он поднял трубку и сказал:

— Соедините меня с Буторовым.

Буторов являлся начальником Управления № 8 Министерства внутренних дел, куда входили представители и милиции, и госбезопасности. Управление № 8 имело права областного и подчинялось Москве. Однако, Буторова не оказалось в кабинете, и это спасло руководителя Конторы стройматериалов. Он успел обратиться к Чернышову:

— Товарищ первый заместитель министра, я докладывал главному инженеру строительства. Последнюю вертушку под откос разгрузили с его разрешения. — Генерал обрезал:

— Вы говорите неправду.

— Это легко проверить, — не сдавался Белявский.

Чернышев снова позвонил начальнику Управления МВД строительства, тот не отвечал, и тогда генерал набрал номер Сапрыкина.

— Вот у меня сейчас в кабинете находится Белявский. Он говорит, что по песку вам докладывал.

После паузы, которая показалась Белявскому вечностью, уже спокойно:

— Почему же вы сразу об этом не сказали, Василий Андреевич?

Положив трубку, встал и, протянув для пожатия руку, ровным голосом приказал:

— Можете идти, товарищ Белявский.

На этот раз все обошлось благополучно.

Очень важно было в то время верно оценить перспективы стройки, создать мощности по производству стройматериалов, рассчитанные на решение крупных задач. В таких случаях не все проходило гладко. Часто сталкивались полярные мнения, принимались решения, истинное значение которых определялось много лет спустя.

В июне 1947 года встал вопрос о расширении производства щебня на дробильном заводе. Генерал А. Н. Комаровский потребовал доложить соображения по этому поводу. В. А. Сапрыкин поручил разработать схему нового, мощного дробильного завода В. А. Белявскому, который прямо был заинтересован в этом. Быстро начертив схему завода, много раз обсужденную с Сапрыкиным, и получив его подпись на схеме, Белявский отправился к начальнику Главпромстроя Министерства внутренних дел СССР в его личный вагон.

А. Н. Комаровский, взглянув на представленную схему, сделал кислое выражение и резко сказал:

— Да, товарищ Белявский, видно, (ваш потолок невысок. Как же так? Правительство нам определило срок всего два года, за которые необходимо построить объект, а вы предлагаете построить завод-гигант ради получения всего-навсего щебня. Зачем это нужно, если нам дан срок всего два года?

В заключение своей тирады А. Н. Комаровский взял синий карандаш, перечеркнул чертеж косой линией и поставил резолюцию: «Категорически запрещено выполнять эту схему. А. Комаровский».

Только вмешательство находившегося тогда на строительстве заместителя начальника Первого главного управления А. П. Завенягина спасло проект создания мощного производства щебня. По этой схеме скоро был построен завод на карьере у озера Кызылташ. Еще долгие годы он снабжал щебнем всю стройку. Этот случай говорит о том, как нелегко было тогда даже крупным руководителям определить перспективу строительства.

Глава 13

СТАЛИН НЕРВНИЧАЛ...

К середине 1947 года на пустом месте за девятнадцать месяцев сформирован многотысячный коллектив строителей, способный решать сложнейшие задачи при остром дефиците ресурсов и времени. Создана инфраструктура огромной стройки: построены дороги, линии электропередач, временное жилье, материальная база по производству на месте строительных материалов. Железнодорожным и автомобильным транспортом доставлено и принято около миллиона тонн грузов со всего Советского Союза. Высокими темпами выкопан и наполовину забетонирован котлован под атомный реактор, построены объекты водоснабжения, развернуты подготовительные работы по строительству радиохимического завода — объекта «Б».

Казалось, Сталин должен быть удовлетворен. Ему были хорошо известны огромные трудности, возникавшие на стройке ежедневно и то, какими поистине героическими усилиями они преодолевались.

Но к лету 1947 года Сталин все больше ощущал дефицит времени в организации эффективной обороны страны. Речь бывшего премьер-министра, союзника в годы войны Уинстона Черчилля в маленьком американском городке Фултон прозвучала как манифест борьбы с социалистической системой. Отношения между СССР и западными странами ухудшались с каждым днем. Берия постоянно докладывал Сталину о разработке новых и новых планов атомной бомбардировки советских городов. Не имея адекватного ответа

на возможный удар с Запада, Сталин нервничал.

В какой-то момент Берия понял, что наступает критический момент. Обещания Сталину закончить строительство завода под Кыштымом к 7 ноября 1947 года оказалось невыполнимым. Берия знал, что если виновных в срыве запланированных сроков не найдет он, Сталин может расправиться с ним самим. Боязнь за свою судьбу заставила заместителя Председателя Совета Министров СССР действовать энергично.

В середине лета на строительстве появилась очень представительная комиссия. В ее состав входили И. В. Курчатов, А. П. Завенягин, Б. Л. Ванников, М. Г. Первухин, Е. П. Славский, А. Н. Комаровский. На заседание этой комиссии пригласили с отчетом Я. Д. Рапопорта и В. А. Сапрыкина.

Вопрос о замене руководства строительства, по-видимому, был предreshен, оставалось выполнить неизбежные в таких случаях формальности.

Вероятно, темпы строительства могли быть увеличены, но не все зависело от Якова Давыдовича Рапопорта. Многочисленные переделки уже построенного во многом происходили потому, что все время запаздывали проектировщики. Это не только увеличивало сроки строительства, но и вело к его удорожанию, было одной из причин, затрудняющих планирование потребностей в рабочей силе и материалах.

ДЕЙСТВУЮЩИЕ ЛИЦА

Рапопорт не любил целыми днями пропадать на стройке, быть в гуще людей, но при этом хорошо знал сильные и слабые стороны своих коллег, умел поставить работника на место, где он мог проявить себя наиболее эффективно. Рапопорт обладал большими организаторскими способностями, мог предвидеть многое, что ожидало стройку. Ему выпала во многом неблагодарная роль — начинать с первого колышка. Некоторые его решения дали положительный результат, когда Рапопорта давно уже не было на Южном Урале и им воспользовались те, кто пришел после него. Почти полвека спустя после описываемых событий, думается, с полным основанием можно сказать: в основе конечного успеха создателей атомного оружия в СССР есть значительная доля труда первого

руководителя строительства № 859 Якова Давыдовича Рапопорта.

Главный инженер Василий Андреевич Сапрыкин оставался в этой должности еще шесть долгих, самых напряженных лет, до 1953 года. Трудно утверждать категорично, но, по-видимому, чтобы оставить В. А. Сапрыкина настоял А. П. Завенягин.

Двенадцатого июля тысяча девятьсот сорок седьмого года министр внутренних дел СССР С. Н. Круглое назначил начальником лагеря и строительства № 859 генерал-майора инженерно-технической службы Михаила Михайловича Царевского.

В истории советского промышленного строительства М. М. Царевский сыграл видную роль. Как и Серго Орджоникидзе, получил фельдшерское образование. В двадцать лет ушел на гражданскую войну в Первую Конную армию Семена Михайловича Буденного. Затем работал в органах Всероссийской чрезвычайной комиссии. В начале первой пятилетки был одним из руководителей строительства Балахнинского бумажного комбината в Нижегородской области, в тридцать лет стал начальником строительства Горьковского автомобильного завода, а затем — никелево-медного комбината в Заполярье у построенного тогда же города Мончегорска. Во время Великой Отечественной войны М. М. Царевский руководил работой по строительству новых цехов на Нижнетагильском металлургическом заводе.

После принятия Первым главным управлением программы наращивания добычи урана из отечественного сырья, Царевский уезжает в Эстонию, где недалеко от Нарвы строит сланце-химический завод в городке Силламяэ. В то время он назывался комбинат № 7. Отсюда генерал Царевский получил назначение под Кыштым.

С прежним начальником строительства № 859 его объединяли высокий профессионализм и организаторские способности. Однако стиль руководства у М. М. Царевского был диаметрально противоположным. В отличие от «законника» и «бюрократа» Рапопорта, руководившего строительством с помощью многочисленных приказов, Царевский великолепно знал технологию, практику строительного дела. Это был настоящий русский самородок с бурным, деятельным характером. Энергия в нем буквально кипела. Строителем он был, что называется, от бога. Тем, кто с ним работал, Царевский казался былинным богатырем: большого роста, подтянутый, с прямой осанкой и громким голосом, он как будто сошел со страниц древнерусских летописей. Правда, Михаил Михайлович обильно насыщал свою речь нецензурными выражениями, особенно когда кого-то ругал. Но ругал Царевский всегда за дело. Он не был злопамятным человеком: накричав, быстро отходил и никогда просто так не напоминал работнику о его ошибке.

У генерала была интересная манера здороваться. Если он был

доволен состоянием дел, то протягивал всю пятерню. Если не особенно, то совал три, а то и один палец. Если же был сердит, резко отворачивался и становился к собеседнику вполоборота. Иному казалось, что это случайно. Но попытки снова зайти к нему и поздороваться за руку, заканчивались с тем же результатом — Царевский упрямо становился боком к провинившемуся.

Царевский не любил сидеть в кабинете и заниматься бумагами. В этом он резко отличался от Рапопорта. В приемной Якова Давыдовича стояла благоговейная тишина. Строгая, уже в возрасте, секретарь Нина Алексеевна Целовальникова делала серьезные замечания, если кто-то из приглашенных к начальнику строительства осмеливался громко заговорить. Она строго соблюдала законы канцелярии и была под стать своему шефу. Недаром он привез ее с собой из Нижнего Тагила.

Стихией Царевского был сам процесс строительства. Нина Алексеевна, изучив его характер, давала ему на подпись не более двух документов сразу. Поэтому бумаги постепенно накапливались. Был случай, когда он, разозлившись, все их порвал и выбросил в корзинку для бумаг.

Целыми днями Михаил Михайлович находился на стройплощадке. В четыре часа дня он заезжал в Управление строительства, затем отдыхал до восьми вечера. Поздно проводил производственные совещания, затягивающиеся до полуночи. Когда их участники расходились отдыхать, Царевский садился в машину и до трех утра находился на стройке. В девять — он уже снова на работе.

Приняв дела, Царевский особое внимание уделял бетонному заводу. С него он обычно начинал рабочий день. К тому времени не были закончены железнодорожные пути, оставались недоделки, которые длительное время не устранились. Царевский взялся за дело лично и приказал всем, кто ему был нужен, ежедневно к девяти утра быть на бетонном заводе. Он быстро обходил подъездные пути, заодно проверял работу завода. Поэтому кроме Вавилова, руководившего железнодорожным строительством, и Беляского, отвечавшего за выпуск бетона, каждое утро генерала встречал главный инженер Управления автотранспорта Александр Иванович Степанов.

Окружающим казалось, что Царевский очень скор на решения и они приходят ему в голову мгновенно. Как-то раз после обхода стройки он сказал:

— Не дело арматуру гнуть через коленку на каждом объекте. Надо построить хороший арматурный завод.

Царевский взял лист бумаги и нарисовал за одну минуту, что он хотел построить. По его наброскам сделали чертежи, и через месяц арматурное хозяйство заработало.

Начальник стройки очень болезненно переживал любой неполадок в хозяйстве.

К бетонному заводу автосамосвалы подходили непрерывной цепочкой. Но при отходе почти каждой машины из бункера падало на подъезд немного бетона. Руководство завода специально поставило двух рабочих на очистку дороги, но поток машин был огромен, и рабочие не успевали убирать потери бетона. Царевского это выводило из себя:

— У тебя скоро машины только задницей будут подходить к погрузке! — ругался он.

Наконец, Михаил Михайлович приказал начальнику ремонтно-механического завода В. П. Дунаеву изготовить специальные лотки, которые предотвращали потери бетона. Царевский специально приезжал, чтобы самому удостовериться в их эффективности. Наблюдая за погрузкой бетона, Царевский откровенно любовался работой этого простенького механизма. Вдруг мотористка забыла поднять лоток и с него на дорогу шлепками пополз бетон. Генерал мгновенно пришел в ярость и так заорал, что тут же в окошке появилось красное лицо мотористки.

— Что же ты, мать твою так, расхлебенилась, — дальше пошли такие обороты, что передать их печатно невозможно.

Бетонирование котлована и возведение здания под первый атомный реактор после прихода Царевского продолжалось еще несколько месяцев. И все это время бетонный завод работал без остановок. Добиться бесперебойной работы было нелегко. О проблемах с песком и щебнем мы уже писали. Непросто было и с цементом. Тогда еще не было пневматического транспорта. Вагоны с цементом разгружались вручную. Цемент перевозился по железной дороге в открытых полувагонах, потому что крытых остро не хватало, особенно осенью, в период перевозки зерна нового урожая. Разрешение на перевозку цемента в полувагонах принималось Советом Министров СССР, так как этот способ перевозки приводил к образованию цементной корки и потерям.

В условиях непрерывной работы механизмов особое значение приобретал их быстрый ремонт. Для этого имелась хорошо оснащенная механическая мастерская, которой командовал А. И. Ложкин. Руководство бетонного завода доказало необходимость большего, чем обычно, штата слесарей-ремонтников, что позволяло не изматывать силы людей. Не было выходных, но были подменные звенья. Для стимулирования труда применялась премиально-прогрессивная сис-

тема платы. За выполнение месячного плана Царевский приказал инженерно-техническим работникам, занятым на бетонных работах, установить премию в размере трех окладов.

На учете была в буквальном смысле каждая минута, график движения каждого автомобиля. Если самосвал задерживался, не возвращался вовремя, тут же на линию выезжал на розыски линейный диспетчер Управления автотранспорта строительства. По примеру работников бетонного завода автомобилисты оборудовали хорошую стоянку, оснащенную запасными деталями.

Каждый день, в шестнадцать часов В. А. Белявский и А. И. Степанов приезжали в Управление строительства и лично докладывали о количестве бетона, поступившего в котлован за истекшие сутки.

Царевский переместил Управление строительства из города на промышленную площадку, ближе к основным событиям. По его приказу в березовой роще, рядом со строящимся атомным реактором, поставили несколько зеленых щитовых домиков. В одном из них располагалось Управление строительства, в других жили И. В. Курчатов, Б. Л. Ванников, Е. П. Славский и другие руководители высшего ранга.

Четырнадцатого октября 1947 года Царевский приказал открыть генеральскую столовую «Березка», как указано в документе: «для улучшения обслуживания руководящих работников строительства». При столовой организовали буфет с подачей холодных закусок, кондитерских изделий, фруктов и вина. Более крепкие напитки не продавались. Питались здесь без карточек за наличный расчет, вынос продуктов не разрешался. Директор столовой А. П. Пыхова и шеф-повар М. С. Калинина делали все, чтобы вкусно накормить руководителей атомной промышленности.

Еще с начала 1943 года активное участие в осуществлении уранового проекта принимал первый заместитель министра внутренних дел СССР генерал-полковник Василий Васильевич Чернышов. Его кабинет размещался в здании Управления строительства. Чернышов обладал большой властью, распространяющейся на завод и строительство, но не

злоупотреблял ею. Являясь одним из руководителей столь грозного ведомства, генерал Чернышов не любил открыто угрожать подчиненным, как это делали тогда некоторые большие начальники. В его обязанности входила и выдача разрешений на прокат художественных фильмов. В связи с этим, пока Чернышов находился в «сороковке», туда доставлялись только новые фильмы — перед тем как их выпустить на экраны кинотеатров СССР. Вместе с Чернышевым эти фильмы сначала смотрели несколько человек из высшего состава, а затем главный цензор советского кино приказал перенести демонстрацию фильмов в небольшой кинозал, куда приглашал всех желающих с семьями. Люди в уральской тайге смотрели фильмы раньше, чем их видели москвичи.

ВСЕСИЛЬНЫЙ ГЕНЕРАЛ

Уполномоченный Совета Министров СССР генерал-лейтенант Иван Максимович Ткаченко был очень молод — около сорока лет. Среднего роста, симпатичный, даже красивый генерал отличался беспощадностью и жестким, даже жестоким отношением к людям. В годы войны принимал участие в насильственном вывозе крымских татар, чеченцев и ингушей в Казахстан, в ходе которого тысячи детей, женщин и стариков погибли.

После войны генерал Ткаченко служил в органах безопасности в Литве не за страх, а за совесть. Его рвение заметил Михаил Андреевич Суслов, направленный в Литву Сталиным, чтобы навести там порядок железной рукой. Попав в поле зрения уже тогда влиятельного партийного чиновника (впоследствии на протяжении тридцати лет главного идеолога КПСС) И. М. Ткаченко скоро получил направление на Южный Урал.

Внешнее благообразие сочеталось у него с высокомерием к подчиненным. Встав на партийный учет в политотделе строительства, Иван Максимович демонстративно не ходил платить членские взносы секретарю партийного бюро Н. Т. Медведеву. Тот пошел жаловаться начальнику политотдела строительства Дмитрию Михайловичу Антонову. Долго думали, как проучить позабывшего партийную этику генерала. В это время в органе печати ЦК ВКП(б) газете «Правда» появилась очередная статья о демократии в партии. Как пример приводился сам Сталин, якобы ежемесячно приходивший в партком аппарата ЦК и лично уплачиваю-

щий партийные взносы. Найдя какой-то предлог, Антонов пригласил Ткаченко к себе и зачитал нужное место из «Правды». Всесильного генерала как будто подменили. Оправдываясь вечной занятостью, он клятвенно пообещал, что впредь будет сам находить секретаря партбюро и платить партийные взносы.

Ткаченко командовал сложной и разветвленной службой, ответственной за соблюдение режима секретности. В связи с этим его ведомство стало главным источником шпионии в Челябинске-40. Все время служба безопасности поддерживала слухи о том, что в городе могут находиться шпионы. Ткаченко настоял, чтобы в первые годы в городе не проводились демонстрации в дни революционных праздников. Генерал убедил руководство Базы-10, что по числу демонстрантов гипотетический шпион узнает численность работающих на заводе и другие секреты. Спорить с ним не стали. Никто не хотел вступать в дискуссию с личным представителем Берии.

Значительную роль в ускорении темпов строительства сыграл политический отдел, который был образован 17 сентября 1947 года. Начальником политотдела стал майор Дмитрий Михайлович Антонов. Политотдел располагался в небольшом одноэтажном доме, на котором, как память о прошлом, висела табличка, извещавшая, что дом застрахован в акционерном обществе «Россия» в 1895 году.

Штат политотдела насчитывал 20 человек, пять из которых входили в редакцию многотиражной газеты «Строительство».

Авторитет политотдела в значительной мере определялся колоритной фигурой его начальника. Д. М. Антонов вступил в партию по ленинскому призыву. Еще до войны возглавлял сельский райком партии в Курской области. Его принципиальность, настойчивость, справедливость в отношениях с людьми удачно дополняли начальника строительства генерала М. М. Царевского. Если начальник политотдела был уверен в правильности принятого решения, он добивался его выполнения, не останавливаясь ни перед чем, пренебрегая личной безопасностью. Антонов считал, что исключительность коммуниста заключается лишь в его праве больше

всех работать, но не командовать судьбами людей, ломая их. Обратившись к самому члену Политбюро ЦК ВКП(б) Георгию Максимилиановичу Маленкову, Антонов, несмотря на сопротивление генерала, добился постановки на партийный учет генерала Ткаченко и подчиненного ему режимного отдела в политотдел строительства. Сделано это было настолько умно, что ни у кого не вызывала сомнения необходимость этой меры.

Политотдел не был, в современном смысле, демократической организацией. Его работа строилась на основе единоначалия и приказа. Однако Антонов, не уходя от личной ответственности за принятое решение, всегда советовался с людьми, старался изучить вопрос с разных точек зрения. Когда решение было принято, Дмитрий Михайлович жестко требовал его выполнения и доводил дело до конца.

Не секрет, что иногда роль партийных организаций сводилась к провозглашению лозунгов и разбору персональных дел. По-другому было в политотделе строительства № 859. Д. М. Антонов и его подчиненные старались найти свою нишу, определить конкретный участок работы, где партийная организация могла бы проявить себя наиболее эффективно. Такие участки работы определялись на партийных конференциях. Первая из них состоялась 4—5 октября 1947 года. Она обсудила вопрос «О состоянии партийно-политической работы и задачах партийных организаций строительства». Нашего современника может удивить непривычная активность при обсуждении столь официозного доклада. В течение двух дней 29 человек эмоционально выступали, невзирая на должности коммунистов, критиковали самое высокое начальство. Руководил работой комиссии Артем Васильевич Ситало.

Д. М. Антонов считал своей обязанностью заниматься воспитанием руководящего состава стройки. Полагая, что рыба гниет с головы, непримиримо относился к фактам злоупотребления служебным положением, зазнайству командного состава, нескромному поведению в быту, невниманию к нуждам подчиненных.

В первые недели своей работы в политотделе он пошел

на конфликт с начальником Управления военно-строительных частей подполковником Юриным. Антонов узнал, что Юрин использует солдат для обслуживания его личного хозяйства. После жесткого разговора с командиром партийная комиссия политотдела объявила ему выговор. Был наказан и заместитель Юрина по политчасти Я. С. Толмаджев. При обсуждении состава партийной комиссии его кандидатура была отведена за использование служебного положения в личных интересах.

Особое внимание политотдел уделял политической учебе не только коммунистов и комсомольцев, но и беспартийных. Примером в этом был руководящий состав стройки. Раз в неделю политучебой занимались генералы Ткаченко, Царевский, главный инженер строительства полковник Сапрыкин, прокурор города, государственный советник юстиции Кузьменко, начальник управления внутренних дел № 8, полковник госбезопасности Буторов и другие.

Все руководители выступали перед пропагандистами и агитаторами стройки. Особенно охотно откликался на просьбы политотдела выступить перед ними Царевский. Его любимая тема была посвящена механизации строительно-монтажных работ.

Бывший работник политотдела того времени Лев Григорьевич Шапир вспоминает в связи с этим курьезный случай. Л. Г. Шапир попросил выступить начальника стройки перед агитаторами в восемь часов (после работы). Каково же было его удивление, когда в начале девятого утра ему позвонил Царевский, и молодой лейтенант услышал рассерженный знакомый, чуть хриплый голос генерала:

— Я жду в клубе ваших агитаторов, но никого нет. В чем дело?

Чувствовалось, что надвигается гроза. Шапир извинился, объяснив, что он имел в виду вечер. Царевский сказал про работника политотдела все, что он про него думает:

— Как военный человек, вы должны были сказать мне: прибыть в двадцать ноль-ноль, вы мне сказали: в восемь, а это уже утро...

Дальше последовала обычная в таких случаях серия крепких выражений.

ДЕЙСТВУЮЩИЕ ЛИЦА

В составе первого отряда, прибывшего на стройку в ноябре 1945 года, был Николай Тимофеевич Медведев. В течение нескольких лет его избирали секретарем партийной организации аппарата Управления строительства, а затем он стал секретарем партийной комиссии политотдела. Он не боялся открытых столкновений, конфликтов, всегда стремился называть вещи своими именами. Такая позиция Н. Т. Медведева встречала понимание людей, иначе бы за него не голосовали в течение двадцати лет.

Заместитель начальника политотдела и одновременно заместитель начальника Управления военно-строительных частей по политработе подполковник Мирон Матвеевич Боймелыштейн до войны работал в одном из областных комитетов партии в Белоруссии. Летом 1941 года ушел на фронт и встретил День Победы в составе гвардейского краснознаменного батальона спецминирования. После войны участвовал в строительстве «особо важного объекта» — дома отдыха Сталина, построенного в Абхазии на озере Рица к 70-летию вождя. После курорта гвардейцы, поменяв Северный Кавказ на Южный Урал, прибыли под Кыштым.

Мирон Матвеевич являл собой образец армейского политработника в лучшем смысле этого слова. Даже прибывшие из Средней Азии и Закавказья солдаты, слабо знающие русский язык, понимали его хорошо.

В разное время заместителями начальника политотдела были Кутергин, Скуратов, Кабардин, инструкторы Аношкин, Лаптин, Мальцев, Третьяков.

Глава 15

АННУШКА

После бетонирования котлована объекта «А» и укладки в него железобетона, начались монтажные работы. Ведение строительно-монтажных работ находилось под ежедневным контролем председателя Спецкомитета Л. П. Бериин, начальника Первого главного управления Б. Л. Ванникова и научного руководителя уранового проекта И. В. Курчатова.

Монтаж объекта «А» имел свою относительно длинную историю. В ноябре 1946 года Василий Федорович Гусев был назначен начальником проектно-монтажного отдела спецуправления министерства машиностроения. Опытному 44-летнему инженеру-механику было поручено, привлекая всех необходимых специалистов из любой организации, организовать монтаж и наладку оборудования всего комплекса сооружений первого промышленного атомного реактора.

Со своими помощниками В. Т. Гранаткиным и И. А. Камаленковым, Гусев разработал технологический процесс монтажа. Серьезной трудностью при этом было отсутствие контрольной сборки металлоконструкций из-за их громоздкости. Любая крупная ошибка в проекте монтажных работ по этой причине могла привести к срыву. После окончания проектных работ, их автора принял А. П. Завенягин, который сказал:

— Вы разработали монтажный процесс. Кому как не вам осуществлять его на практике.

Немедленно последовало решение правительства, согласно которому В. Ф. Гусев назначался начальником шеф-монтажа объекта «А».

Летом 1947 года он вместе с группой инженеров выехал под Кыштым и занялся организацией работы по укрупненной сборке металлоконструкций и подготовке их к монтажу.

В сентябре 1947 года И. В. Курчатов лично ежедневно контролировал ход сооружения атомного реактора. Сначала он жил в железнодорожном вагоне, стоявшем на одном из запасных путей недалеко от «Аннушки», а затем некоторое время в дощатом доме, стоявшем в березовой роще, примерно в километре от стройки. Жил он в нем до тех пор, пока не переселился в коттедж на берегу озера Иртяш.

Пятого октября Курчатов собирает совещание, единственным вопросом которого было состояние строительно-монтажных работ по комплексу объекта «А». В Управление строительства, которое к тому времени переместилось из поселка Теча в «Березки», где находился и домик Курчатова, съехались А. П. Александров, В. В. Чернышов, М. М. Царевский, заместитель директора завода, а тогда еще Базы-10 П. Т. Быстрое, В. А. Сапрыкин и руководитель монтажных работ П. К. Георгиевский.

Положив перед собой блокнот и изредка заглядывая в него, Игорь Васильевич начал с обобщенных показателей работы за последние месяцы. Некоторые из присутствующих впервые услышали точные данные о численности коллектива. Курчатов подчеркнул, что количество работающих на промплощадке постоянно растет. Если в июне 1947 года их было 33 тысячи 322 человека, то на начало октября — более сорока тысяч. Переход к монтажным работам еще больше увеличил поток грузов, направленных в адрес Базы-10. В июне прибыло сто пятьдесят вагонов, а в августе — уже восемьсот тридцать четыре — со стройматериалами и оборудованием для объекта «А».

— Наверное здесь не надо лишний раз говорить, что эти огромные ресурсы государство могло использовать для восстановления стоящих в руинах городов и сел, — подчеркнул И. В. Курчатов. — Мы имеем все, что запрашиваем. Так почему нет обещанных результатов? Послушаем товарища Сапрыкина...

Василий Андреевич посмотрел на начальника строительства. Царевский ободряюще кивнул, главный инженер под-

нялся с места и, не заглядывая в бумаги, заговорил: — Строительная часть объекта «А» выполняется с хорошими показателями, правда, мы все время опаздываем по срокам, установленным правительством. Я впервые вижу такое сверхдинамичное развитие стройки. Судите сами: на 1946 год Спецкомитет и Совет Министров СССР определили план капитальных вложений в 85 миллионов рублей, а мы освоили 103 миллиона рублей. На этот год запланировано 200 миллионов, а освоено будет не меньше 280.

Царевский бросил реплику: «Василий Андреевич, ты про бетон скажи»!

Сапрыкин достал заготовленный заранее лист ватмана и протянул его Курчатову, а присутствующим разъяснил: «Еще в июне мы уложили 12 тыс. кубометров бетона в котлован объекта «А», а в августе — в 3 раза больше, чем в июне, т. е. 47 800 кубических метров бетона. Такими показателями можно гордиться».

Курчатов отложил ватман и обратился к Царевскому:

— Михаил Михайлович, бетона вы в землю вогнали много, но мне сказали, что мешают инженерные сети, коммуникации. Ведь у вас есть специальное подразделение, которому поручена прокладка водопровода и канализации. Скоро зима, и без коммуникаций стройка замрет.

Генерал Царевский вскочил и по обыкновению, не стесняясь в выражениях, стал обвинять поставщиков в том, что вовремя не прибыли трубы необходимых диаметров. Сапрыкин, вырвав листок из блокнота, карандашом что-то написал на нем и пододвинул к Царевскому. Начальник стройки, скосив взгляд на листок, сообщил Курчатову:

— Игорь Васильевич, по 14 километров в месяц сетей укладываем, и это при безобразных поставках. Не с тех спрашиваете. Мы все, что можем, делаем! Вот на днях бетонную дорогу от соцгорода до «Аннушки» в 11 километров длиной закончили. Были бы свои трубы, и с коммуникациями все было бы нормально.

Следующим Курчатов поднял заместителя начальника стройки по монтажу Петра Константиновича Георгиевского. Монтажники работали хорошо, быстрыми темпами и с высоким качеством вели монтаж главных схем атомного котла.

Рядом с объектом каждый день росла труба, по проекту ее высота должна была достигать 120 метров.

Курчатов недоверчиво взглянул на него:

— Так уж и проблем у вас нет? А мне говорили ваши работники, что не хватает людей. Рабочая смена 12 часов, а если не выполнено сменное задание, то работают и по 16—18. Так люди долго не выдержат.

Георгиевский невозмутимо ответил:

— Игорь Васильевич, нам не хватает на монтажных работах 1180 человек. Но тревогу вызывает другое. Стройка оказалась без свинцовой проволоки. Нужно 10 тонн. Ждем, что завтра специальным самолетом проволока будет доставлена в Челябинск. Грузовые автомашины ждут сигнала, чтобы выехать на аэродром Челябинского авиационного училища. Если завтра проволоки не будет, наступит катастрофа, мы не сможем защитить металлические конструкции уранового котла от коррозии.

В протоколе совещания для истории осталась короткая запись, состоящая всего из 2-х пунктов, они касались проблем поставок оборудования и проволоки.

Вечером Курчатов позвонил в Москву. На следующий день проволока была на стройке, а чуть позже пришло все недостающее оборудование.

Министерство путей сообщения в июне 1947 года ввело «шестидесятисемитысячную» серию для вагонов с грузом для Челябинска-40. Под угрозой сурового наказания работники железной дороги должны были обеспечить скорость движения таких эшелонов не менее 400 километров в сутки. Больше того, особо срочные грузы (даже объемом в 1 вагон) доставлялись из Челябинска и Свердловска на стройку отдельными паровозами.

Для специалистов была введена ежедневная бронь на 3 места в поездах и самолетах Москва—Челябинск и Москва—Свердловск.

Через несколько дней на стройку приехал и прожил там до пуска первого промышленного реактора начальник Первого главного управления Борис Львович Ванников. С его приездом дела закрутились быстрее. Иногда жесткий стиль руководства Б. Л. Ваникова внушал страх даже генералу

Царевскому, который никогда и никого не боялся, так как его лично знал Сталин. Не раз Царевский, завидев «Виллис» Ваникова, находил повод немедленно скрыться, чтобы не встречаться с грозным начальником. Царевский мог накричать на человека, обругать его нецензурными словами, но он никогда и никого не посадил. Ванников любил спрашивать у подчиненных, есть ли у них дети. И когда получал утвердительный ответ, говорил:

— Если не исполнишь задание, детей своих больше не увидишь.

На совещаниях у Ваникова всегда сидели два полковника из госбезопасности, и бывало так, что они уводили одного из руководителей стройки с совещания в тюрьму, а затем отправляли в лагерь на много лет.

Ванников мог заставить ночевать плохо одетого человека в любую стужу на всю ночь в котловане, а потом сказать столь жестоко наказанному человеку:

— Ты можешь пожаловаться на меня Берии или Сталину, а мне жаловаться некому, с меня Сталин спрашивает, как тебе и не снилось, так что не обижайся.

Разговор на повышенных тонах с начальником Первого главного управления иногда заканчивался домашним арестом того или иного руководителя. Несколько раз за «дерзость» по отношению к Ванникову в отстаивании своей точки зрения, этим наказанием заканчивались деловые диалоги для начальника Спецмонтажа В. Ф. Гусева.

ИСТОРИЧЕСКАЯ ХРОНИКА

Увеличению темпов сооружения объекта "А" мешали объективные трудности.

Система субподрядных монтажных организаций не была четко отработана. На стройке работали монтажные организации, входившие в структуру Управления строительства № 859. Для ведения монтажа сантехники 17 июля 1947 года приказом М. М. Царевского образован строительный район № 6. Первым его руководителем стал Яков Семенович Полетаев. Управлению строительства подчинялись монтажники Стаלקонструкции. Другие организации подчинялись монтажной конторе Главпромстроя, немало было и таких монтажных подразделений, которые подчинялись другим министерствам. В ведении монтажных работ принимали

участие тресты Союзтеплострой, Союзтеплоконтроль, Металлохимзащита, Метрострой, Стройтермоизоляция, Эпрон, Уралсантехмонтаж, Гидромеханизация, Монтажная контора № 7 и многие другие.

Работу всех этих разнородных организаций координировал П. К. Георгиевский. Для этого при нем существовал небольшой аппарат управления под названием монтажный отдел. Начальником его был Гдалий Моисеевич Кауфман, хорошо зарекомендовавший себя на строительстве Челябинского металлургического завода.

К тому времени П. К. Георгиевский прошел большую школу, участвуя в строительно-монтажных работах на крупнейших предприятиях страны. В начале Великой Отечественной войны он работал главным механиком Особстроя на строительстве авиационного завода в Куйбышеве. С 1942 года работал в Челябметаллургстрое на должности главного механика строительства. Когда Комаровского назначили начальником Главпромстроя, он взял в Москву П. К. Георгиевского начальником конторы монтажных работ. Хорошо понимая чрезвычайную важность сооружения первого промышленного атомного реактора, А. Н. Комаровский в 1947 году отправил П. К. Георгиевского под Кыштым.

Петр Константинович блестяще справился с неимоверно трудной задачей. Он мгновенно реагировал на изменение ситуации, в кратчайшие сроки принимал наиболее правильные решения. При сооружении первого реактора П. К. Георгиевский предложил не возводить надземную часть здания, пока не будут смонтированы металлоконструкции уранового котла.

Чтобы выиграть время, был принят метод предварительного укрупнения монтажа на специальной монтажной площадке. Заранее смонтировали мощный высокий козловой кран, с помощью которого впоследствии корпус реактора подали в здание.

Монтажники встретились с многочисленными трудностями. Главная сложность заключалась в том, что с подобными работами, требующими предельной точности и высокой культуры производства, многие коллективы столкнулись впервые. Для их ведения в общесоюзных трестах создавались специальные управления.

Для выполнения работ по монтажу технологического оборудования и трубопроводов в 1946 году было создано монтажное управление № 11 треста Союзпроммонтаж. Штат работников состоял только из вольнонаемных специалистов. Это характерно для всех монтажных организаций стройки — заключенных в них не было. На промплощадку направили самых лучших рабочих и инженерно-технических работников с крупнейших строек СССР. На атомном реакторе работали одновременно несколько тысяч монтажников, не меньше их было на сооружении вспомогательных

объектов. Работы велись круглосуточно.

Серьезную проблему представляла сборка узлов реактора весом более двухсот тонн и установка их с микронной точностью.

Вместе с объектом «А» выросли здания приозерной группы: насосные первого и второго подъема, Теплоэлектроцентраль, цеха реагентов и дегазации, а также огромные резервные емкости. Большую роль в обеспечении поступления воды из озера в активную зону реактора, в сооружении водозабора и насосной станции первого подъема сыграла организация ЭПРОН. Имея огромный опыт ведения подводных работ по спасению затонувших кораблей, строительству сооружений в морских портах, ЭПРОН во главе с Павлом Ароновичем Терцманом и здесь оказался на высоте. Объекты, которые они построили, служили и служат без замечаний.

При монтаже основных узлов «Аннушки» неожиданно встретилось серьезное препятствие. Дело в том, что по поводу важнейшего узла атомного реактора — перегрузочных кассет — возникли опасения. Конструкторы НИИхиммаша предусмотрели пневматический привод к этой системе. Однако, надежность пневматики была не стопроцентной. Положение осложнялось тем, что в случае поломки механизма разгрузки, оперативно отремонтировать его было бы нельзя. Для этого потребовалась бы аварийная остановка реактора и выгрузка через верх (с неизбежным переоблучением персонала) находящихся в реакторе урановых блоков.

Когда уже заканчивался монтаж пневматической системы разгрузки реактора, Курчатов узнал о том, что на заводе № 92 в Горьком разработан механический привод разгрузки атомного реактора. Он был намного надежнее пневматического. Курчатов понимал, что демонтаж почти готового механизма и замена его новым, которого еще и на стройке не было, отодвинет день пуска реактора. Тщательно продумав все «за» и «против», он позвонил глубокой ночью Берии в Москву. Берии было сложно принять решение, последствия которого для него самого могли быть печальными. Сталин такой ошибки ему бы не простил. Но он колебался недолго. К концу двадцатиминутного разговора Берия согласился на замену механизма разгрузки реактора и оказался прав. За 49 лет работы первого атомного промышленного

реактора механизм разгрузки ни разу не подвел.

7 февраля 1948 года начала работу приемо-сдаточная комиссия. Председатель комиссии Ефим Павлович Славский придирчиво исследовал документацию, все важнейшие узлы и оборудование, сотни сварных швов. Работа строителей-монтажников удовлетворяла самым высоким требованиям.

На объекте «А» наступал наиболее ответственный момент. Предстояло уложить в корпус реактора почти 500 тонн сверхчистого графита. Малейшее загрязнение примесями сделало бы невозможной работу уранового котла. Были приняты особые меры предосторожности. Над корпусом реактора соорудили огромный купол, который предотвращал попадание в графитовую кладку инородных тел и пыли. Под него закачивали теплый воздух и отсасывали запыленный.

25 февраля за подписью директора завода Б. Г. Музрукова и начальника строительства М. М. Царевского вышел приказ, который устанавливал очень жесткие правила работы и поведения всех участников сооружения графитовой кладки. Категорически запрещалось курение и прием пищи в помещении, где проводилась кладка. Вся верхняя одежда, обувь и личные вещи сдавались в раздевалку, так как они могли иметь примеси, влияющие на чистоту кладки. Приказом строго ограничивалось количество людей, имеющих право находиться в помещении кладки. Для тех, кто в нем работал, установили 12-часовой рабочий день с двухчасовым перерывом для приема пищи за пределами реактора. Для участников кладки ежедневно выделялось дополнительное питание — поллитра молока и 50 граммов масла.

Кладка графита началась 1 марта. Несмотря на все предосторожности в самом начале процесса случилось чрезвычайное происшествие. Уже на втором поясе графитовая кладка развалилась. Все работы остановились.

Казалось, видимые причины этой беды обнаружить трудно. Конструктор реактора Н. А. Доллежал был в растерянности. Только после осмотра места происшествия начальником Спецмонтажа В. Ф. Гусевым установили, что эта неприятность произошла из-за нарушения технологии сборки графита. Все присутствующие еще раз убедились, что ме-

лочей в столь важном деле не бывает.

К весне 1948 года Сталин окончательно потерял терпение. После очередного жесткого разговора с Берией по поводу сроков пуска атомного реактора вышел приказ начальника Первого главного управления, согласно которому начальник строительства Царевский и Главный инженер комбината Славский были обязаны заниматься исключительно проблемами пуска объекта «А», ежедневно докладывать о ходе работ в Кремль. Любой недостаток людских и материальных ресурсов должен был восполняться немедленно под личную ответственность этих руководителей. 5 апреля на строительстве объекта «А» создали штаб оперативного руководства, а Царевский и Славский все рабочее время обязаны были находиться только на этой стройплощадке.

Самое большое напряжение на строительстве комплекса «А» возникло в конце апреля, на счету была буквально каждая минута. Простой монтажников в течение четырех часов 20 апреля был воспринят как чрезвычайное происшествие, его виновники были сняты с работы.

После этого случая оперативный штаб собирался ежедневно, а иногда по два раза в день. Когда возник дефицит специальных труб, на оперативном штабе решили направить в Челябинский аэропорт весь автотранспорт, приспособленный к такого рода перевозкам.

На совещании 21 апреля с участием всех руководителей строительно-монтажных работ выяснилось, что на некоторых участках есть возможность завершить сооружение узлов и конструкций реактора до 1 мая. Услышав это, Б. Л. Ванников пообещал присутствующим руководителям, что те из них, чьи организации закончат свою работу до 1 мая, получают отпуск на три дня для свидания с семьями, куда будут отправлены специальным рейсом на самолете за счет завода. Это был самый большой стимул для участников монтажа: они много месяцев были оторваны от семей.

* * *

Очень предусмотрительным шагом руководства стало привлечение эксплуатационников к ревизии, наладке сис-

тем и оборудования вместе со специалистами, ведущими монтаж. В этих условиях будущие работники завода досконально изучили конструктивные особенности и характеристики оборудования, на котором им предстояло работать. Это было крайне важно, так как из-за радиации доступа к большинству узлов реактора в последующие годы не было.

Курчатов и его коллеги организовали учебу для будущих рабочих, техников и инженеров завода. Им ежедневно читались лекции по ядерной физике, конструктивным системам, оборудованию, технологическому процессу. Одновременно шло практическое освоение рабочих мест, учеба специалистов. Создавались и оснащались необходимым оборудованием производственная, физическая и дозиметрическая лаборатории.

Глава 16

В ЗОНЕ ОСОБОГО РЕЖИМА

Пуск атомного реактора — это только начало процесса получения взрывчатки для атомной бомбы. Из облученных в реакторе урановых блочков необходимо выделить микроскопическое количество плутония. Для этого и предполагалось построить радиохимический завод, на котором облученные урановые блочки растворялись бы в кислоте, затем с помощью различных химических реакций необходимо было получить плутоний и уран без примесей. Затем следовал процесс отделения плутония от урана, а на конечной стадии должна происходить доочистка плутония от различных примесей. После чего полуфабрикат передавался на металлургический, третий по счету, завод.

На металлургическом заводе предполагалось организовать очистку плутония до спектрально чистого состояния и получение его в металлическом виде. Весной 1947 года сооружались объекты не только реакторного производства, но и радиохимического, металлургического, то есть работы уже велись по всей линии технологической цепочки. Первая очередь промышленных объектов завода № 817 представляла собой в целом огромный и сложный комплекс, насыщенный уникальным и дорогостоящим оборудованием. Работать на нем в условиях повышенной опасности для здоровья персонала было непросто. Приходилось решать огромное количество сложнейших задач, порой не имевших аналогов в отечественной практике.

Необходимо было принимать и передавать в монтаж обо-

рудование и материалы, которые поставляли более 200 предприятий страны, осуществлять курирование строящихся промышленных объектов, принимать и расселять эксплуатационный персонал, ежедневно прибывавший из многих городов, организовать питание, снабжение и обучение людей.

Коллектив атомного завода, в будущем химкомбината, начал создаваться в 1946 году. Первым директором Южно-Уральской конторы Главгорстроя СССР (так назывался в несекретной переписке завод) 9 апреля 1946 года был назначен Петр Тимофеевич Быстров. В отличие от многих инженерно-технических работников, пришедших на административные должности «от станка», он получил хорошее даже по современным меркам образование. После школы крестьянской молодежи в родном рабочем поселке Заметчино Пензенской области, Петр Быстров закончил Моршанскую железнодорожную школу, а затем Саратовский индустриальный техникум, Томский индустриальный институт. Работать пришлось на самых тяжелых участках: сначала — в Дзержинске на заводе № 80, а после института в 1938—1944 годах — в Кемерово главным энергетиком комбината № 392, в 1944—1946 годах — начальником завода № 192 Наркомата боеприпасов.

Получив приказ о назначении на Южный Урал 10 апреля 1946 года, Петр Тимофеевич сдал дела и 17 апреля приехал в Кыштым. Чуть ли не вплавь, преодолевая небывалое весеннее половодье, первый директор завода добирался по лежневке до поселка строителей.

Встретили его радушно, поселили в отдельной комнате. В здании Управления строительства выделили помещение, стол и стул. Чуть позже под заводоуправление отвели барак, а в нем и жилье для директора.

На столь необычном, огромной важности заводе и кадры должны быть непохожими на других. Казалось, за примером далеко ходить не надо: строители сумели создать коллектив, для которого не существовало невыполнимых задач. Но строители прибывали ротами, батальонами, полками или целыми исправительно-трудовыми лагерями, то есть давно сформировавшимися, хотя и несколько специфическими

коллективами. Заводские кадры таким методом формировать было нельзя, ибо не существовало еще в стране коллектива, который работал на атомном производстве.

Формирование коллектива эксплуатационников курировали Центральный Комитет ВКП(б) и Совет Министров СССР.

Г. М. Маленков, представлявший в Спецкомитете ЦК партии, направил в обкомы циркуляр, в котором предписывалось отобрать из числа работников оборонных предприятий членов ВКП(б) наиболее квалифицированных специалистов.

Отобранного по анкетным данным и рекомендации партийного комитета специалиста вызывали в оборонный отдел обкома партии и предлагали заполнить анкету, необычную по своему объему и огромному числу вопросов. В анкете спрашивалось о том, отклонялся ли от генеральной линии партии, состоял ли в оппозиции, троцкистских организациях. Очень подробно необходимо было написать о всех ближайших родственниках, их судимостях, указать, сколько раз был женат и многое другое. Заполнение анкеты в трех экземплярах требовало нескольких часов и Оказывало большое впечатление на будущих работников завода.

ДЕЙСТВУЮЩИЕ ЛИЦА

Все лето 1946 года ушло на оформление анкет первых ста работников. С августа стали приезжать первые руководители подразделений. Отдел труда пока в одном лице представлял его начальник А. П. Бочков, финотделом руководил Е. О. Смирнов. Из Челябинска приехал молодой инженер, начальник отдела оборудования капитального строительства Б. В. Брехович. В службе главного энергетика работали И. Г. Костылев, П. В. Глазков и В. И. Сурков. В начале октября 1946 года приехали первые женщины-химики: Евфалия Демьяновна Вандышева, Лидия Павловна Назаренко, Анна Андреевна Васильченко, Варвара Ивановна Кузнецова и Ольга Степановна Рыбакова. Для жилья им приспособили один из четырех домиков пионерского лагеря Кыштымского механического завода. Домик был не очень теплым, в ненастную погоду его даже летом приходилось протапливать. Простая занавеска делила его на две половины — мужскую и женскую. Начальник ЖКО Мурза привез из Миасса шестнадцать узеньких старых кроваток с матрацами и легкими одеялами. Их поставили

вплотную друг к другу. В прихожей сидел солдат с винтовкой, чтобы кто-нибудь из безавших заключенных не унес последнее из нехитрых пожитков людей.

До самых заморозков ходили умыться на озеро: в доме не было водопровода. Дом отапливался одной печью, дрова сами пилили и кололи. К концу декабря на женской половине домика стояло шесть коек, а жило восемь человек. К приехавшим в октябре подселались еще Вера Григорьевна Аксенова и Галина Демьяновна Вандышева. Сестры Вандышевы и подруги Сколзубова и Назаренко спали по двое на койке. Жили девушки дружно.

На работу шли как первопроходцы по неизведанной земле, по едва заметной тропинке среди густого соснового бора. На соснах прыгали белки, а через тропку перебежали зайцы. Минут сорок занимал путь в барак, где размещалось заводоуправление, жил директор и его помощники.

Так как инженерной работы в первое время не было, девушки получили временные должности. В. И. Кузнецову назначили старшим табельщиком, Е. Д. Вандышеву — старшей машинисткой, Л. П. Назаренко работала кассиром — выдавала зарплату и продовольственные карточки, О. С. Рыбакова, как имеющая самую высокую зарплату по прежнему месту работы, была назначена временно исполняющей обязанности начальника объекта и одновременно старшим кассиром. Ей выделили маленький автобус для поездок в Кыштымский банк.

До декабря 1946 года не было ни столовой, ни магазина. Питались сухим пайком, который получали на складе по карточкам у Г. Н. Воронина и И. Н. Казанцева.

В конце ноября приехала первая заведующая столовой Варвара Васильевна Заравняева. Вместе с ней прибыли официантка столовой Феня Родионова и буфетчица Зина Ушкаленко. Кроме оборудования для столовой, машина привезла картошку и квашеную капусту, по которым «старожилы» завода уже успели соскучиться. Настоящим праздником стало открытие столовой 1 декабря 1946 года.

Среди новобранцев завода были даже специалисты по обслуживанию авиационной техники. Предполагалось, что в районе Метлино будет построен аэродром для приемки транспортных и пассажирских самолетов. Скоро, однако, от этой идеи пришлось отказаться.

Активное участие в подборе кадров для Базы-10 принимало ведомство Берии. Делалось это втайне, без огласки.

После предварительного изучения личного дела кандидата, беседы с представителями Первого главного управле-

ния и заполнения анкеты, будущий работник направлялся в Москву, там он получал так называемые «подъемные» деньги, чтобы прожить до первой заработной платы на новом месте. Каждому командированному выдавалось специальное направление Первого главного управления Совета Министров СССР на имя одного из руководителей Базы-10 среднего уровня. Первые лица в направлении никогда не указывались. Затем следовал устный инструктаж. Не всегда эти беседы проходили гладко. Случалось, что некоторые кандидаты делали попытку отказаться от выезда. Тогда работникам Первого главного управления приходилось прибегать к методам принуждения. Если отказ следовал на предварительной стадии переговоров, использовался более широкий круг средств, вплоть до жесткого давления на «отказника». У него могли изъять пропуск на предприятие, лишить продуктовых карточек и даже отобрать паспорт. Что касается коммунистов и даже комсомольцев, им в случае отказа угрожали исключением.

Командированные до места добирались через Челябинск или Свердловск. На вокзалах этих городов круглосуточно находились представители Первого главного управления. Они называли конечный пункт следования. Иногда еще в Москве указывалась железнодорожная станция Кыштым. В этом случае выдавались проездные документы, в которых пунктом следования называлась воинская часть. Билеты приобретались в воинской кассе. Они были там даже когда в «гражданских» кассах билеты отсутствовали. В дороге категорически запрещалось упоминание Кыштыма.

В разные годы по прибытии в Кыштым следовало поступать по обстоятельствам. Довольно часто приезжающих ждала машина, это была «коломбина», как правило, с зашторенными окнами. Поэтому сориентироваться на местности было невозможно. Можно представить себе состояние приехавших. Многих прибывших работников буквально шокировало, когда они видели, что въезжают на территорию, огражденную колючей проволокой, охраняемую вооруженными солдатами. У некоторых появлялась мысль, что их арестовали и везут в лагерь для заключенных.

Встречали не всех. Некоторым приходилось добираться

самостоятельно. С ними происходили всевозможные казусы. Случалось, что командированные на Базу-10 приходили на Кыштымский машиностроительный завод, расположенный в центре города. Но там все уже были предупреждены и отправляли их к городской церкви, откуда шла «коломба» в строящийся соцпоселок.

Строго соблюдавшаяся секретность месторасположения и предназначения строительства № 859 и завода были относительными. Жители Кыштыма, Каслей и других населенных пунктов имели общее представление о так называемой «сороковке». Еще весной 1947 года один из командированных на Базу-10 инженеров искал церковь в Кыштыме. Обратившись с вопросом к первой попавшейся ему старушке, как найти церковь, услышал ответ:

— Если вам надо на озеро Иртяш, где делают атомные корабли, то идите на гору, что перед вами. Там увидите «коломбину», на которой возят работников подземного завода. Рядом с «коломбиной» находится и церковь.

В последующие годы многих приехавших отправляли на Дальнюю дачу — дом отдыха, служивший в конце сороковых годов гостиницей.

ИСТОРИЧЕСКАЯ СПРАВКА

Дом отдыха расположен на месте бывшей горнозаводской дачи, существовавшей с конца семидесятых годов девятнадцатого века у Дехановского пруда близ Кыштыма.

В те годы дом был деревянный, двухэтажный, оштукатуренный с внутренней и внешней стороны, что по тем временам было большой редкостью. С фасада и изнутри дом украшала лепнина. Он состоял из нескольких комнат, в которых размещалась хорошо подобранная библиотека, имелась большая коллекция минералов и картинная галерея. Винтовая лестница на второй этаж и ограждение балкона были сделаны из ажурного каслинского литья. Лестничные марши от водоема были выложены чугунными плитами с растительным орнаментом. Перед фасадом дома был разбит цветник, где высаживалось большое количество цветов, преимущественно георгинов. От лестницы к дому протянулись аллеи из берез и лип. Повсюду стояли диванчики, кресла и стулья художественного литья. В центре цветника находился огромный ажурный фонтан, вдоль аллей располагались статуи древнегреческих богов.

Возле дома имелось три десятины земли под огороды и оранже-рей, где выращивались арбузы, дыни, ананасы и другие экзотические для Урала овощи и фрукты.

На Дальней даче отдыхали академики А. П. Карпинский, Д. И. Менделеев, писатель Д. Н. Мамин-Сибиряк.

В голодном 1921 году на Дальней даче для поддержания здоровья беременных женщин и детей-сирот был организован "Дом матери и ребенка". В 1928 году Дальнюю дачу передали профсоюзам.

Началась Великая Отечественная война. Дальняя дача переоборудуется под госпиталь для тяжелораненых № 3880. Одновременно здесь лечилось семьсот бойцов и командиров Красной Армии. В 1944 году госпиталь перевели под Киев, ближе к фронту, а Дом отдыха, из которого было вывезено все оборудование и мебель, передали Челябинскому тракторному заводу.

В 1948 году по постановлению Совета Министров СССР Дальняя дача передается в ведение Первого главного управления. Директором Дома отдыха назначается И. К. Бабников. Вновь начинается ремонт зданий и сооружений, очистка территории и ее благоустройство.

В первые годы Дальняя дача большую часть года пустовала. Отдыхать сюда приезжали работники завода по специальному разрешению, подписанному генералом Ткаченко. Вывозили в Дом отдыха и пострадавших от радиации в результате аварии 1957 года.

Приехавшие работать на завод на рубеже конца сороковых—первой половины пятидесятых годов уже не ждали машину и не искали церковь, а шли в большой деревянный дом, стоявший на пригорке, сразу за вокзалом. Оттуда они направлялись в гостиницу на окраине Кыштыма, и через несколько дней, после оформления документов, уезжали в Челябинск-40.

Новобранцев привозили во двор здания заводоуправления — первый кирпичный двухэтажный дом в городе (в это здание с неоштукатуренными стенами в мае 1947 года въехали руководители Базы-10). Отсюда вновь прибывших направляли в общежития. Сначала это были бараки, а с 1948 года — двухэтажные кирпичные дома, образовавшие улицу Сталина (теперь — Ленина).

В первые год—два общежития представляли собой несколько больших комнат, плотно заставленных койками в два яруса. Кровать и тумбочка составляли всю «мебель».

Иногда кто-то привозил патефон и под него проводились танцы в подъездах общежитий. Летом главным развлечением молодежи стал волейбол. Первую волейбольную площадку соорудили во дворе заводууправления. По выходным и после работы любили гулять в лесу, уже через три года превратившемся в благоустроенный парк. И хотя вход в него был платный, от желающих не было отбоя.

В «коломбине» людей возили в баню, которая располагалась возле демидовской дамбы. Поначалу она обслуживала и строителей, и заводчан. Получивший койку и помывочный, приезжий отправлялся в заводууправление на своеобразную биржу труда. Там представители «хозяйств», так по-военному назывались подразделения завода, набирали кадры. Беседы с ними быстро рассеивали иллюзии, если они у кого-то еще имелись. Далеко не всегда условия труда и заработная плата соответствовала радужным перспективам, которые рисовали вербовщики. Приходилось упорно добиваться обещанного среднемесячного заработка по старому месту работы. Не всем удавалось найти работу по специальности. До пуска первой очереди завода многие приехавшие месяцами не работали. Те, кто приехал из ближних регионов, начали буквально осаду директора Базы-10 с просьбами отпустить их назад. Но Быстров никого не отпускал.

С пуском в 1948—1949 годах атомного реактора, радиохимического и металлургического производств потребность в кадрах резко возросла. Она удовлетворялась обычным путем через Первое главное управление.

В 1946 году началась целенаправленная подготовка кадров высшей квалификации на специальных факультетах, созданных в ведущих вузах Москвы, Ленинграда, Свердловска, Горького, Томска, Новосибирска и других городов. С этого времени начал подготовку специалистов атомной промышленности Московский механический институт, позже переименованный в инженерно-физический.

Первоочередной задачей являлась подготовка специалистов по эксплуатации атомного реактора. С этой целью в Москву в Лабораторию № 2 были направлены молодые, но уже имеющие опыт работы на производстве Николай Николаевич Архипов, Николай Анатольевич Семенов, Федор

Яковлевич Овчинников, Василий Иванович Шевченко и другие.

И. В. Курчатов организовал максимально возможный в то время уровень подготовки инженеров управления. Лекции и семинары вели те, кто рассчитывал теорию первых советских атомных котлов: В. С. Фурсов, Н.Ф. Правдюк, Г. Н. Флеров, И. И. Гуревич, М. С. Козодаев. Практические занятия на экспериментальном реакторе проводили те, кто его собирал и пускал в декабре 1946 года: И. С. Панасюк, Б. Г. Дубовский, И. В. Мостовой, Е. Н. Бабулевич.

Занятия проходили с утра до позднего вечера. Никого из обучающихся не нужно было подгонять. В октябре 1947 года первая группа инженеров управления работой атомного реактора сдала экзамены на рабочее место начальника смены.

Однако, как оказалось, спешили с подготовкой новых специалистов напрасно. Монтаж реактора под Кыштымом задерживался. Дело было, видимо, в нереальных сроках его пуска, принятых по настоянию Л. П. Берии.

12 февраля 1947 года двадцать человек, в числе первых приехавшие на Базу-10, выехали в Москву для получения новой специальности.

Летом 1947 года по просьбе руководства Базы-10 Радиевый институт Академии наук СССР в Ленинграде организовал курсы подготовки кадров для радиохимического завода. Б. А. Никитин и А. П. Ратнер разработали программы обучения в объеме семидесяти часов для инженеров и пятидесяти девяти часов для техников-химиков. Занятия проводились лучшими специалистами Радиевского института, на химическом факультете Ленинградского университета, в Московском НИИ-9.

К середине 1948 года на Базу-10 приехали десятки специалистов, подготовленных в ведущих научных центрах страны. Однако их подготовка осуществлялась в лабораторных условиях. И это дало о себе знать уже в первые дни работы завода. Многие наработки технологии в Москве и Ленинграде в условиях промышленного производства далеко не во всем оправдались.

«КАДРЫ РЕШАЮТ ВСЕ»

Известно, что через специальные фильтрационные учреждения производился специальный отбор заключенных, имеющих наиболее высокую производственную квалификацию до суда. Среди общей массы людей, находившихся в исправительно-трудовых лагерях, имелось много уникальных специалистов, о которых и по сей день ходят разные легенды.

По Указу Президиума Верховного Совета СССР в марте 1947 года значительная их часть за добросовестный труд и отсутствие дисциплинарных проступков была выпущена из лагерей. Им разрешалось жить с семьями. В обиходе их стали называть «указниками». Они не имели паспортов и прописки, не могли по своей инициативе покинуть предписанного властями места жительства. С другой стороны, это уже и не заключенные. Многие из них так и остались в городе. Спустя годы уже никто не вспоминал, что тот или иной работник, пользующийся авторитетом в коллективе, в конце сороковых годов сидел в лагере. Некоторые стали руководителями различных предприятий и организаций.

Кадры пополнялись также из числа военнослужащих военно-строительных полков и дивизии внутренних войск, охранявшей особо важные объекты завода. Первое главное управление неоднократно обращало внимание руководителей строительства № 859 и завода на необходимость закрепления кадров из числа военнослужащих.

Еще одним источником пополнения кадров госхимзавода и строительства стали члены семей приезжавших на завод

специалистов. Они заполняли вакансии в сфере городского хозяйства, образования и здравоохранения.

Чисто символический вклад в решение кадровой проблемы внесло немногочисленное местное население, проживавшее в поселке Старая Теча.

Придавая столь большое внимание подготовке кадров, Сталин и его окружение относились даже к самым высокопоставленным из них как к средству, инструменту достижения поставленных целей. Поэтому происходила постоянная перетасовка руководителей. Часто ставя нереальные и невыполнимые сроки выполнения заданий, Сталин и Берия создавали огромное напряжение у руководителей, формировали в них чувство вины за то, что они срывают утвержденный самим Сталиным график ввода и освоения предприятий атомной промышленности. Иногда замена «слабого» руководителя приводила к тому, что на смену ему приходил организатор, который вообще не считался ни с какими затратами, чтобы добиться в кратчайший срок успеха. В этих случаях создавалась лишь видимость решения проблем.

Однако, бывало и так, что руководители, стоявшие у руля на первом, начальном этапе работы коллектива, не имели опыта по руководству столь огромными организациями, как База-10. В этих случаях смена руководящих кадров была оправданной. Так произошло с П. Т. Быстрым, первым директором Базы-10.

Берии стало ясно, что обещанной к концу 1947 года Сталину атомной бомбы не будет. Чтобы уточнить реальное положение дел, Берия 8 июля 1947 года впервые приезжает под Кыштым.

Специальный поезд, в соответствии с существовавшими тогда требованиями безопасности для членов Политбюро, остановился в лесу, неподалеку от строящегося первого промышленного атомного реактора. По промплощадке Берия ездил в бронированном семитонном трофейном «кадиллаке» в сопровождении охраны, которая первой появлялась там, куда должен был приехать председатель Спецкомитета.

Очевидцы рассказывают о манере поведения Берии. Говорил он негромко, с акцентом, не кричал, больше молча слушал пояснения специалистов. Не демонстрировал показ-

ной заинтересованности деталями технологии. Большой свиты вокруг него не было. Далеко не все могли выдержать его пронзительный взгляд. Даже у Курчатова, когда Берия выражал недовольство чем-либо, начинали мелко дрожать руки.

Приезд Берии привел к серьезным кадровым изменениям на Базе-10. Еще до его приезда под Кыштым приехала комиссия. Опираясь на ее доклад, Берия подверг жесткой критике и снял с работы не только начальника стройки Рапопорта, но и директора Базы-10 Быстрова. Поводом для столь радикального решения стал срыв графика строительства.

Спустя многие десятилетия решение Берии воспринимается неоднозначно. Несомненно, что у П. Т. Быстрова, как руководителя, были недостатки. Для столь экстремальных условий, в которых создавался завод, директору Базы-10 не доставало жесткости, непримиримой целеустремленности, решимости любой ценой добиваться поставленных задач. В общении Быстров был похож на Рапопорта. Он не кричал, не матерился, как это делали тогда многие руководители, не хамил людям и не грозил стереть их в лагерную пыль. По своему характеру это был неоднозначный человек, беспрельдно преданный делу, но много размышляющий, сомневающийся. В его кабинете висели портреты Ленина и Берии. В столе лежал журнал «Новое время», о существовании которого большинство его коллег просто не догадывались.

Вместо П. Т. Быстрова директором Базы-10 10 июля 1947 года назначается Ефим Павлович Славский, а Быстров стал заместителем директора и проработал на этой должности до конца 1950 года.

Ефим Павлович Славский родился в 1898 году в казачьем селе Макеевка на Украине. С десяти лет работал подпаском, закончил три класса церковно-приходской школы. Когда ему исполнилось тринадцать лет, начал работать на Макеевском металлургическом заводе. В годы гражданской войны сражался в Первой Конной. В боях с поляками под Киевом был тяжело ранен. В 1930 году закончил Горную академию и стал работать директором цинкового завода в

Орджоникидзе (ныне — Владикавказ). За два года до Великой Отечественной войны назначен директором Днепровского алюминиевого завода в Запорожье. После его эвакуации в Свердловскую область в 1941 году организовал работу Уральского алюминиевого комбината. За годы войны комбинат почти в четыре раза увеличил свою мощность и обеспечил оборонную промышленность высококачественным алюминием.

В 1945 году Е. П. Славскому вместе с наркомом цветной металлургии П. Ф. Ломако поручается наладить промышленное производство чистого графита. Б. Л. Ванникову понравился деловой стиль работы Славского, для которого не существовало невыполнимых задач. С весны 1946 года Е. П. Славский приступил к обязанностям заместителя начальника Первого главного управления. Никто не догадывался тогда, что под вывеской наркомата сельскохозяйственного машиностроения в неприметном здании на улице Кирова в Москве располагается штаб атомной промышленности.

Назначение директором Базы-10 бывшего заместителя наркома, заместителя начальника ПГУ говорило о той огромной роли, которую правительство придавало предприятию.

Чтобы встретить нового директора в Свердловске, пришлось организовать маленькую экспедицию во главе с главным механиком завода Артамоновым. Из-за очень плохой дороги между Каслями и Тюбуком встречающий поехал на двух машинах с запасной бочкой бензина. Накануне выезда провели разведку на проходимость, выбрали дорогу, но все равно несколько раз застревали в болотистых низинах.

Главный тракт Челябинск—Свердловск был неважным, встречались трясины и заболоченные участки. За войну дорога была сильно разбита, но и через два года после ее окончания была не отремонтирована. Путь до Свердловска занял весь день до позднего вечера.

Наутро Артамонов приехал на железнодорожный вокзал. Увидев вышедшего из мягкого вагона поезда Москва—Свердловск пятидесятилетнего солидного, одетого в дорогой темно-синий костюм мужчину, главный механик Базы-10 подошел к нему и как у старого знакомого спросил:

— Ефим Павлович, это вы?

Славский внимательно посмотрел на Артамонова и, чуть помедлив, ответил:

— Да, я.

Встречающий выхватил два чемодана из рук нового начальника, и пока они шли к ожидавшему их вездеходу, Славский, хорошо зная Свердловскую область, начал расспрашивать о состоянии дороги до места назначения.

Артамонов признался, что дорога очень плохая, но тут же заметил, что волноваться не следует, как-никак в их распоряжении две машины.

Славский остановился, давая отдохнуть с тяжелыми чемоданами Артамонову, и с легкой укоризной сказал:

— Надо беречь машины и бензин, а вы транжирите народное добро. Видимо, слишком богато живете. Хватило бы и этого «козла», — показал на вездеход Славский.

Артамонов с начальством спорить не стал, пообещав Ефиму Павловичу, что тот в пути сам убедится, насколько необходима такая предосторожность.

Принципиальность нового руководителя промплощадки проявилась с первых минут. Подъехав к контрольно-пропускному пункту со стороны Каслей, Е. П. Славский заметил газик с надписью на лобовом стекле «ПР», заключенной в круг.

— Что это? — спросил Славский у главного механика.

— Да это означает «Правительственная». Машины с такой надписью имеют право без задержек проезжать через пост, — разъяснил Артамонов.

Славский вылез из машины, вызвал дежурного офицера и, показав свое удостоверение, приказал ему повернуть «газик» обратно, и без пропуска никакие машины не пропускать.

Такая реакция нового директора на происходящее была не удивительна. Перед отъездом на Южный Урал Е. П. Славский долго беседовал с Ванниковым. Начальник Первого главного управления не скрывал своей озабоченности, даже тревоги:

— Надо навести там порядок, Ефим. Не наведешь — сорвешь график пуска завода, и я тебя защитить не смогу.

В тот же день, едва зайдя в свою комнату в бараке на

берегу Иртыша, Е. П. Славский схватил телефонную трубку.

— Говорит Славский, — властно произнес он.

— Немедленно смыть с лобовых стекол всех автомашин знаки «ПР». Завтра же предоставить мне мероприятия по усилению пропускного режима, — в конце фразы не удержался Славский от крепкого русского слова.

Через две недели Базе-10 стало известно постановление Совета Министров СССР за подписью Сталина о назначении первых четырнадцати руководителей промышленной площадки. Начальником водного хозяйства назначался Павлов, первого промышленного атомного реактора — Петров, радиохимического завода — Точеный, химико-металлургического предприятия — Лысенко. Приехав на Базу-10, они немедленно приступили к комплектованию штатов своих заводов.

Результатом посещения Л. П. Берии явилась не только смена двух руководителей Базы-10. Он принял решение полностью изолировать от внешнего мира комбинат № 817. Эта мера диктовалась необходимостью держать в секрете от Запада реальное положение дел с созданием атомной промышленности в СССР. Кроме того, расширявшиеся масштабы деятельности Базы-10 породили целый ряд проблем для региона, в котором она размещалась.

Строительство промышленного атомного комплекса осуществлялось без учета интересов местного населения, региона в целом. В условиях жесткой централизованной государственной власти такое и в голову никому не могло прийти. Это была обычная практика того времени. Вероятно, решение урановой проблемы, вопроса о самом существовании нашего государства было намного важнее, чем судьба относительно небольшой территории на восточном склоне Уральских гор. Однако, не следует забывать, что размещение предприятий Базы-10 прямо сказалось на судьбах десятков тысяч человек.

«ЗЕМЛЮ ИЗЪЯТЬ, ЛЮДЕЙ — ВЫСЕЛИТЬ!»

В соответствии с постановлением Совета Министров СССР от 9 апреля 1946 года, суженный состав исполнительного комитета Челябинского областного Совета депутатов трудящихся 24 апреля 1946 года решил для строительства завода № 817 изъять земли граждан села Течи, колхоза «Коммунар», совхоза № 2 Нижне-Кыштымского электролитного завода, подсобного хозяйства Теченского рудоуправления, подсобного хозяйства Челябинского торгога — всего 1159 гектаров. В полное пользование строительства завода передавалось озеро Кызылташ, богатое рыбой.

Населению предлагалось выехать на новое место жительства. За счет строительства № 859 НКВД СССР производился перенос на новые земли всех строений, если их износ не превышал семидесяти процентов. В этом случае их стоимость подлежала оплате по страховой оценке. В местах поселения выделялась земля под пашню, сенокос и пастбища. В случае передачи строения заводу, владельцу этого строения выделялась ссуда в размере до десяти тысяч рублей со сроком погашения в десять лет.

Однако отведенная территория была слишком незначительной и не могла соответствовать масштабам предприятия. Используя то, что работы вел НКВД, руководители стройки санкционировали расширение площади отведенной земли без разрешения облисполкома.

Подчеркивая особую важность и секретность возводимого завода, руководители стройки запретили допуск землеустроителей Кузнецкого района (на территории которого размещалось строительство) и, воспользовавшись этим, отвели сами себе сверх положенного еще почти двенадцать тысяч гектаров. В земельные органы поступило много жалоб. Одна из них оказалась в Совете колхозов СССР и областной прокуратуре. По их представлению создается специальная комиссия, установившая справедливость претензий представителей местных колхозов.

Причина конфликта заключалась в том, что даже весной 1947 года не было известно, сколько территории потребуется для размещения завода и города. Поэтому вовремя возбудить ходатайство о дополнительном отводе земель перед органами государственной власти не удавалось. Практика опережала бумаготворчество.

Формально комиссия облисполкома с согласия представителей завода и строительства урегулировала все спорные вопросы. Границы строительства были установлены в соответствии с постановлением Совета Министров СССР от 9 апреля 1946 года.

Комиссия, однако, главную причину конфликта не устранила и не могла устранить. До тех пор, пока площадь территории промышленной площадки и города изменялись, никаких гарантий неповторения недоразумений не было.

Четвертого мая 1947 года прокурор Челябинской области Н. Шляев направил председателю Челябинского облисполкома И. В. Заикину записку, в которой указал на возобновление практики незаконного захвата колхозных земель Кузнецкого района. На этот раз новую комиссию для рассмотрения непростого вопроса деятельности сверхсекретного предприятия создавать не стали. Принято было новое постановление Совета Министров СССР от 21 августа 1947 года. В соответствии с этим постановлением вся территория завода № 817 и города отводилась в режимную зону с абсолютным запретом ее посещения кем-либо посторонним. К отведенной ранее территории присоединялось еще 12290 гектаров земель Кыштымского леспромпхоза, Каслинского и Кузнецкого райисполкомов, колхозов «Доброволец», «Кы-

зылтага», «Первое мая», «Красный луч», подсобного хозяйства «Лесные поляны», совхозов № 1 и № 2, подсобного хозяйства Челябинского рыбного треста.

Еще 28 и 29 мая 1947 года на собраниях колхозников сельхозартелей «Красный луч», «Первое мая» и «Доброволец» было единогласно удовлетворено заявление руководства строительства № 859 о передаче земель этих колхозов во временное пользование под промплощадку завода № 817.

Совхозы № 1 и № 2, подсобное хозяйство «Лесные поляны» ликвидировались. Жители села Новая Деревня и рыболовецкого поселка на озере Кызылташ переселялись в село Бердяниш. Центральная усадьба колхоза «Доброволец» из поселка 8-го Марта перемещалось в село Селезянь. У колхоза «Красный луч» вся пашня отошла в закрытую территорию, поэтому ему была предоставлена земельная компенсация за счет других сельхозартелей. Всего изъятие земель затронуло судьбу двухсот шестидесяти семи крестьянских хозяйств.

Решением суженного состава Челябинского облисполкома от 6 сентября 1947 года прекращалось общее пользование дорогой Кыштым—Касли, проходившей через территорию строительства. Теченский рудник и наждачную фабрику включили в состав строящегося завода с тем, чтобы сохранить добычу корунда и производство абразивного завода.

Вокруг закрытой территории завода № 817 решением Совета Министров СССР от 21 августа 1947 года была образована особорежимная зона, которая включала 99 населенных пунктов Каслинского, Аргаяшского, Кузнецкого, Кунашакского районов и город Кыштым.

Проживающие в режимной местности были обязаны иметь паспорта и прописку. Без них жить в этом регионе категорически запрещалось. Категорически запрещалось пускать на ночлег и временное проживание кого-либо без прописки.

Граждане особой режимной местности были обязаны помогать милиции в поимке и доставке нарушителей установленного порядка, а также доносить о всяких нарушениях в органы внутренних дел. Взрослое население должно было всегда иметь при себе паспорт, наличие которого проверяли

специальные дежурные, назначаемые из числа партийных и комсомольских активистов.

В режимной зоне посторонним запрещалось охотиться, заниматься рыбной ловлей, собиранием грибов и ягод.

Тогда же, в августе 1947 года правительство приняло постановление о выселении всех неблагонадежных и родственников граждан, понесших уголовное наказание. Из населения особорежимной зоны, составлявшего в то время 95 877 человек, выселению подлежало 2939 человек. Из них 746 были дети в возрасте до 16 лет. Всего 1161 семья.

Организацией всех мероприятий по отселению из режимной зоны руководила областная комиссия во главе с заместителем председателя облисполкома Паничкиным. В состав комиссии вошли И. М. Ткаченко, начальник Переселенческого отдела облисполкома Кудрявцев, начальник областной милиции Розов.

В распоряжение комиссии по отселению выделялось триста железнодорожных вагонов. Все учреждения и предприятия, находящиеся в районе отселения, обязаны были предоставить автомобильный и гужевой транспорт.

В течение нескольких часов ничего не подозревавшие люди должны были решить, что делать со своим имуществом. У многих были личные хозяйства, постройки, дома, скот, различная утварь.

В назначенное время к дому отселяемого подгонялись телега или автомобиль. Под контролем солдат внутренних войск люди и вещи доставлялись на железнодорожный разъезд, где грузились в вагоны и отправлялись за сотни километров от родных мест.

Выселяемым запрещалось проживание в Челябинске, Магнитогорске, Карабаше, Кыштыме, Уфалее, Кунашакском, Кузнецком, Каслинском и Аргаяшском районах. Эшелоны с переселенцами направлялись в наиболее отдаленные районы области. Особенно много их привезли в западные горные районы — Юрюзань, Сатку, Кусу, Златоуст.

7 июля 1948 года принимается еще одно решение о расширении территории особой режимной зоны Базы-10. В октябре в Увельский район области из нее отселили 545 человек.

Отселение более двух тысяч человек прошло быстро, скрытно, без шума. Практика таких операций у внутренних войск была богатой. В период Великой Отечественной войны депортации были подвергнуты миллионы чеченцев, ингушей, крымских татар, поволжских немцев, турок-месхетинцев, калмыков.

Параллельно с отселением из особой режимной зоны неблагонадежных, с точки зрения тоталитарного государства, людей, жестокой чистке подвергся коллектив строителей.

По указанию Берии запретили работать на промышленной площадке репатриированным гражданам и строителям немецкой национальности. Исключение сделали всего для нескольких человек высшей квалификации, которые в буквальном смысле этого слова были незаменимыми.

Значительную часть неблагонадежных строителей в принудительном порядке отправили на Колыму, другие вынуждены были уехать в Среднюю Азию.

У оставшихся под угрозой сурового наказания взяли подписку о неразглашении в течение двадцати пяти лет любой информации, связанной с Базой-10. Вся почта вскрывалась и просматривалась. Когда один из добросовестных работников написал с гордостью в письме своим родителям о том, что он трудится на объекте, о котором знает сам товарищ Берия, его немедленно арестовали, осудили и отправили в лагерь на несколько лет.

Берия приказал заключить строительство первого атомного реактора в охраняемую зону. 30 июля 1947 года указание председателя Спецкомитета было выполнено.

Берия был убежден, что сохранение строжайшей тайны о работе огромного коллектива людей над созданием атомной бомбы требует больших усилий и затрат. В первый свой приезд он приказал образовать закрытую административную территорию, полностью изолированную от внешнего мира. В июле—ноябре 1947 года на основе карты, подписанной Берией и Маленковым, строится система защитных сооружений вокруг промплощадки и города.

С 1 октября 1947 года прекращается выезд за пределы закрытой территории работников Базы-10 в отпуска и по семейным обстоятельствам. Эта мера оказалась для многих

работников Базы-10 абсолютно неожиданной и очень болезненной. Из-за огромного дефицита жилья многие вольнонаемные и офицеры жили с семьями в Кыштыме на частных квартирах. Каково же было сначала удивление, а затем тревога жен и детей, когда их мужья и отцы не вернулись домой как обычно ни первого, ни второго октября. Через некоторое время женам сообщили, что их мужья переводятся на казарменное положение, поэтому они не могут покинуть место работы. Несмотря на бурное возмущение женщин, прошло довольно много времени, пока семьи смогли воссоединиться уже на закрытой административной территории.

Формально в исключительных обстоятельствах разрешение на выезд мог дать директор Базы-10, как старший администратор территории. Однако, фактически выдача разрешения зависела от генерал-лейтенанта Ткаченко. Без его визы подпись директора на заявлении не могла быть основанием, чтобы выпустить человека.

Необходимые меры по соблюдению секретности иногда превышали разумные пределы. Так, чтобы разрешить выезд одной старушке, никогда не имевшей допуск к секретной информации, потребовались резолюции генерал-полковника Б. Л. Ванникова, генерал-майора Б. Г. Музрукова, директора Базы-10.

Такая практика приводила в конечном итоге к формированию у населения ощущения жизни в замкнутом пространстве, где контролируется каждый шаг человека, каждое слово. Этому способствовала и постоянно повторяющаяся информация об уголовном наказании работников.

Изоляция населения закрытой территории от остального мира, который стали называть «Большой землей», стимулировала корпоративные черты работников Базы-10, претензии на исключительность, самодостаточность. Напомним, что послевоенные годы для страны были особенно тяжелыми вследствие голода, острого недостатка жилья, элементарных предметов домашнего обихода.

После отъезда Берии, в августе 1947 года создается политотдел Базы-10 во главе с Владимиром Федоровичем Черниковым. Через год его сменил Сергей Макарович Морковин.

В первые годы влияние политотдела Базы-10 на формирование коллектива работников завода, на производственные процессы было незначительным. Ни один инструктор политотдела не имел возможности попасть на производство, за исключением его начальника. Однако сам начальник политотдела С.М. Морковин не являлся специалистом в ядерной физике или радиационной химии, поэтому не мог решать многие вопросы с коммунистами.

С начала 1948 года быстро росла заводская партийная организация. За год — почти на тысячу человек.

Однако административные меры, принятые по указанию Берии, ожидаемого эффекта не дали. График работ по подготовке к пуску объектов Базы-10 трещал по швам. Слушая ежесуточные доклады руководителей, Берия пытался из Москвы определить самое узкое, слабое место в цепи.

В октябре 1947 года Берия направляет под Кыштым Б. Л. Ванникова и И. В. Курчатова. Причем начальник Первого главного управления только что перенес инфаркт, чувствовал себя неважно. Но Берия это не смущало. Вслед за ними на много месяцев приехал на Базу-10 главный конструктор первого атомного реактора Н. А. Доллежал. Тогда же из Лаборатории № 2 двумя эшелонами со всем необходимым оборудованием отправился под Кыштым почти весь состав сектора атомных реакторов.

Однако ситуация принципиально не менялась. Наконец, в ноябре 1947 года Берия выехал на Базу-10 сам. Его раздраженное, взвинченное состояние создавало гнетущую атмосферу.

В этой ситуации особенно болезненно воспринимались бытовые неурядицы, которые одна за другой сопровождали любившего комфорт Берия.

Серьезные неудобства причиняла грузину холодная уральская зима. Ванников и Курчатов приспособились к жизни в промерзающих вагонах. Берия приспособливаться не хотел и заявил, что переезжает в гостиницу. Узнав об этом, комнату для Берии подготовила сама хозяйка гостиницы. Можно себе представить ее ужас, когда прибежавшая к ней домой в три часа утра горничная объявила, что плохо закрепленная кровать только что буквально рассыпалась

под Лаврентием Павловичем со страшным грохотом. Решив, что домой она уже больше не вернется, Н. С. Медведева пошла в гостиницу. Однако репрессий не последовало.

Вслед за этим сломался «кадиллак» и, уже изрядно раздобревшему в сорок семь лет Берии пришлось втискиваться в новенький, но маленький «Москвич». Приказав отвезти его на «Аннушку», Берия всю дорогу молчал и только перед самым объектом, не выдержав тряски по ухабам, сказал шоферу:

— Первый раз ты меня везешь, как голой жопой по стиральной доске!

Конечно, не бытовые, маленькие житейские неурядицы портили настроение Берии. Прагматик до мозга костей, он мучительно искал способ решения проблемы ускорения темпов сооружения завода.

В конце концов, взвесив все, Берия позвонил Сталину. Зная, что тот не любит лишних разговоров, начал сразу по существу:

— Товарищ Сталин, считаю, что Славского необходимо сместить с должности директора Базы-10. На этом месте должен быть руководитель другого масштаба.

Сталин молчал. Берия понял, что принципиальных возражений нет и продолжил:

— Предлагаю начальником Базы-10 назначить директора Уралмаша товарища Музрукова.

Сталин, наконец, отозвался глухим прокурренным голосом:

— Мы знаем товарища Музрукова. Он много сделал для Красной Армии, для ее победы над Гитлером. Думаю, он может вам решить возникшие проблемы. Готовьте постановление Совета Министров. До свидания.

Берия решил сделать ставку на Музрукова не только потому, что Борис Глебович имел успешный опыт руководства работой гигантского машиностроительного предприятия. Музрукова отлично знал сам Сталин.

Несомненно Борис Глебович Музруков был представителем интеллектуальной элиты среди директоров промышленных предприятий страны. Закончил Ленинградский технологический институт в 1929 году. Распределение получил на

Кировский завод. В 1939 году в возрасте тридцати пяти лет назначен директором Уралмаша, где под его руководством началось массовое производство лучшего танка второй мировой войны Т-34.

Приказ о его назначении директором Базы-10 подписан 29 ноября 1947 года. Б. Г. Музруков в то время был тесно связан с заводом № 817. На Уралмаше изготавливалась значительная часть оборудования для первенца атомной промышленности. Перед отъездом на новое место работы Музруков собрал руководящих работников Уралмаша, поблагодарил за совместную работу и пообещал, что приложит все знания и силы, чтобы подготовить достойный ответ американскому президенту Трумэну.

Встреча Славского с Музруковым была непростой. В годы войны оба руководили крупнейшими предприятиями Свердловской области. Казалось, Славский, став заместителем министра, а затем директором столь важного промышленного комплекса, как База-10, обошел Музрукова. И вот теперь предстояло идти к нему в подчиненные — главным инженером.

Самолюбивый Славский воспринял новое положение с обидой. Музрукову этого он никогда не простил, хотя тот здесь был ни при чем. Обладая всеми качествами, чтобы стать со временем министром атомной промышленности, Б. Г. Музруков им так и не стал. Больше того, переехав в ноябре 1953 года в Москву, в аппарат Министерства среднего машиностроения, надолго там не задержался и вынужден был через короткое время уехать в Арзамас-16, где возглавил центр по разработке ядерных зарядов.

Путь от Свердловска до Кыштыма недолгий. 1 декабря 1947 года Б. Г. Музруков приступил к исполнению обязанностей. Он принял дела в период, когда напряжение сил работников Базы-10 достигло наивысшего предела. Руководителям подразделений нового директора представил Славский. Борис Глебович в первом выступлении перед подчиненными был немногословен. Подчеркнул, что верит в коллектив и его возможности, в то, что ответственное задание товарища Сталина будет выполнено.

Простая, уверенная речь Б. Г. Музрукова вызвала у при-

сутствующих уважение. Ладно сидящая на новом директоре генеральская форма ему шла. Тем более, что был он высокого роста, держался прямо, не сутулился. Некоторая полнота компенсировалась подвижностью, в которой не было суетливости. Жесты — короткие и энергичные. На генеральском кителе сверкала Золотая Звезда Героя Социалистического Труда.

Борис Глебович обладал мгновенной реакцией, не ждал неприятностей, а шел им навстречу. Предпочитал решать проблемы не в своем кабинете, а на месте. Всегда спрашивал, какие претензии к руководству. Если находил их справедливыми, немедленно принимал решение и назначал ответственного за его выполнение.

Музруков умел спрашивать жестко, но поверив человеку, всецело доверял ему. Обладая огромной властью, распоряжаясь судьбами людей, Борис Глебович хорошо познал не только положительные, но и отрицательные стороны своего положения.

Общение с сильными мира сего не стимулировало у него развития чувства юмора. Александр Александрович Каратыгин рассказывает, что при сооружении радиохимического производства строители не выполнили задание. Музруков собрал оперативное совещание и потребовал от присутствующих ответа на вопрос:

— Кто виноват?

Главный инженер радиохимического завода Громов отвечает:

— Пушкин.

Музруков решил, что с ним решили пошутить, и был готов поставить шутников на место, но Громов сразу понял в чем дело и, прерывая паузу, объяснил, что у строителей есть прораб по фамилии Пушкин и он виноват в срыве задания. Музруков улыбнулся, а за ним грохнули все присутствующие.

Борис Глебович очень редко повышал голос на подчиненных, а ругаться матом, в отличие от Славского или Царевского, вообще не умел. Но если он кому-нибудь что-либо поручал, обязательно требовал исполнения порученного. Дважды Музрукову повторять не требовалось.

Чтобы поднять ответственность, он вызывал подчиненных к себе и лично давал им поручения, спрашивая, какая помощь нужна.

Музруков часто приезжал на заводы один, без сопровождающих. Однажды, приехав на завод атомных реакторов, которыми руководил Николай Николаевич Архипов, Музруков пошел осматривать один из цехов, где сразу обнаружил нарушения, устранить которые приказал за несколько дней до этого. Прямо из цеха Б. Г. Музруков позвонил в кабинет директора завода:

— Почему не приняты меры по устранению отмеченных мною недостатков?

Архипов уверенно ответил:

— Все неполадки устранены еще накануне.

Музруков усмехнулся:

— Ну, если все было устранено накануне, приходи в цех, я тебе сам все покажу.

Об этом случае немедленно стало известно всем руководителям заводов и они, прежде чем докладывать Музрукову, всегда проверяли состояние дел сами.

Директор Базы-10 уделял большое внимание решению бытовых проблем работников предприятия. По его инициативе хозяйство Архипова оформило первый продовольственный магазин на улице Школьной. Для него впервые в СССР была разработана и запущена установка по автоматическому разливу молока.

Известно, как тяжело было в конце сороковых годов со снабжением населения овощами и фруктами. В 1949 году по инициативе Б. Г. Музрукова в городе стало развиваться коллективное садоводство, выделяться большое количество земли под посадку картофеля.

Никто не знал тогда, что Музруков приехал на Базу-10 тяжело больным человеком, без одного легкого. На ноги его подняла жена Анна Александровна.

Сразу после Победы у Бориса Глебовича резко обострился туберкулез. Однажды Анна Александровна застала мужа дома, лежащего на кровати в генеральской форме и в сапогах. Увидев жену, он даже не сделал попытки подняться и обреченно сказал:

— Аннушка, у меня туберкулез, и моя жизнь кончена.

Анна Александровна, хорошо зная мужа, нашла единственно правильные в той ситуации слова:

— Ну что ж, Борис. Давай закажем гроб и будем ждать твоей смерти.

Для деятельного Бориса Глебовича пассивное ожидание смерти было невыносимым. Он стал бороться за жизнь и выиграл схватку со смертью. Но вот жену не уберег. В 1951 году, несмотря на длительное лечение, Анна Александровна умирает от рака. Борис Глебович остается с двумя детьми: девочкой семи лет и девятилетним мальчиком.

Эти драматические события проходили на глазах у профессора Анны Дмитриевны Гельман, командированной Академией наук для налаживания технологии химико-металлургического производства. Добрая, чуткая, к тому времени много повидавшая в жизни и умеющая сопереживать людям, она взяла под опеку детей Бориса Глебовича, заменила им мать. В 1952 году Музруков и Гельман поженились.

Борис Глебович был счастлив, видя в какой великолепной атмосфере доброго отношения друг к другу растут его дети. Однако командировка Гельман вскоре закончилась. Анна Дмитриевна должна была уехать в Москву. Борис Глебович не хотел терять эту удивительную женщину и в ноябре 1953 года уехал вслед за женой в столицу, получив направление в аппарат Минсредмаша.

Годы, когда Борис Глебович Музруков возглавлял Базу-10, были самыми тяжелыми и напряженными за всю историю первенца атомной промышленности. За это время была выполнена гигантская работа, первые месяцы лихорадочной работы подразделений предприятия сменились стабильным, уверенным развитием производства. Была одержана главная победа — ликвидирована монополия на атомное оружие американцев. Обещание, данное товарищам по работе на Уралмаше, Музруков выполнил — Трумэн получил достойный ответ.

«ЕСТЬ ПУСК!»

В конце мая 1948 года на реакторе было смонтировано 1500 тонн металлоконструкций и 3500 тонн оборудования, 230 километров трубопроводов, 165 километров электрического кабеля, 3800 приборов.

Рядом со зданием, где размещалась «Аннушка», построили корпуса физической и химической лабораторий. В них работали исследователи Е. А. Доильницын, Е. Е. Кулиш, В. Н. Нефедов, Г. Б. Померанцев, Ю. И. Корчемкин, В. И. Клименков, Г. М. Драбкин, А. Г. Лапин.

В начале июня началась проверка системы охлаждения реактора. Все насосы, трубы, по которым осуществлялась подача и прохождение воды, охлаждающей уран, были подвергнуты тщательной ревизии. На каждый узел составили специальный паспорт. После этого началась загрузка урановых блоков.

Все технологические операции по подготовке реактора к пуску проводились в условиях строжайшей дисциплины. Буквально каждое движение работающих на реакторе было предусмотрено инструкциями. Рядом с каждым оператором находился контролер, который следил, чтобы эти инструкции неукоснительно выполнялись. Любое отклонение от порядка могло привести к катастрофе.

В эти дни рабочее место начальника Первого главного управления Б. Л. Ванникова было в центральном зале, где находился атомный реактор.

Правильность загрузки урановых блоков в технологических каналах проверялась специальным «лютиком», кото-

рый опускался часто на глубину нескольких десятков метров. Случилось так, что заместитель начальника смены Ф. Е. Логиновский, проверяющий правильность загрузки, упустил «лютик» в канал. Узнав об этом, Б. Л. Ванников отобрал у него пропуск, предупредив, что если «лютик» не достанут, инженер останется в зоне реактора.

Понимая всю ответственность перед неумолимым Сталиным, Б. Л. Ванников порой был жестоким. Так, за неудачный доклад и ошибки, допущенные при монтаже оборудования, был наказан сотрудник института «Проектстальконструкция» Абрамзон. Начальник Первого главного управления, отобрав у него пропуск, со словами: «Ты не Абрамзон, а Абрам в зоне», отправил его без суда и следствия в лагерь.

Уран загрузили за неделю — с первого по седьмое июня 1948 года.

Вечером 7 июня И. В. Курчатов взял на себя функции главного оператора пульта управления реактором, как это было в декабре 1946 года в Лаборатории № 2.

Между одиннадцатью и двенадцатью часами ночи И. В. Курчатов начал эксперимент по физическому пуску реактора: стал проверять, осуществима ли цепная реакция на данном реакторе.

В ноль часов тридцать минут 8 июня 1948 года реактор достиг мощности десять киловатт, после чего И. В. Курчатов заглушил цепную реакцию. Физический пуск реактора показал, что сборка произведена правильно. «Аннушка» была готова к промышленной эксплуатации.

Следующий этап подготовки реактора продолжался два дня. После подачи охлаждающей воды стало ясно, что для осуществления цепной реакции имеющегося в реакторе урана недостаточно. Только после загрузки пятой порции урана реактор с охлаждающей водой достиг критического состояния, и вновь стала возможной цепная реакция. Это произошло десятого июня в восемь часов утра.

17 июня в оперативном журнале начальников смен И. В. Курчатов сделал запись:

«Начальникам смен! Предупреждаю, что в случае остановки подачи воды будет взрыв, поэтому ни при каких обстоятельствах не должна быть прекращена подача воды... Необходимо следить за уровнем воды в аварийных баках и за работой насосных станций».

19 июня 1948 года в 12 часов 45 минут состоялся промышленный пуск первого в Евразии атомного реактора.

В момент пуска реактора на промышленную мощность рядом с И. В. Курчатовым находились Б. Л. Ванников, В. В. Чернышев, А. П. Завенягин, А. Н. Комаровский, Б. Г. Музруков, начальник реактора Пьянков, главный инженер В. И. Меркин.

ИСТОРИЧЕСКАЯ ХРОНИКА

Решающий вклад в подготовку реактора к пуску внесли начальник производственной лаборатории Н. Д. Степанов, главный механик И. А. Садовников, руководитель службы дозиметрического контроля И. М. Розман, начальник службы контрольно-измерительных приборов и автоматики А. Ф. Попов. На ответственном посту руководителя отделения загрузки реактора трудился С. Н. Вьюшкин, отделением готовой продукции руководил Б. Э. Глезин. Огромный объем исследовательской работы провела физическая лаборатория под руководством Е. Б. Кулиша. Самые первые, а потому и самые сложные приборы дозиметрического контроля, методы измерения ионизирующего излучения создавались в лаборатории, которой руководил В. И. Шевченко.

Первыми дежурными физиками на реакторе работали Б. Г. Дубовский, Н. В. Макаров, Г. Б. Померанцев, Ю. И. Корчемкин, В. Н. Мехедов, Н. В. Омелянц.

С осени 1947 года возрастает роль филиала сектора атомных реакторов Лаборатории № 2, который называли П-2, что означало пуск-2 (первый пуск состоялся в декабре 1946 года в Москве). Его возглавил научный руководитель первого промышленного реактора И. С. Панасюк, ближайшими помощниками которого были В. С. Фурсов, Е. Н. Бабулевич, И. Ф. Жежерун. От Базы-10 в группу руководителей исследованиями входили Е. Е. Кезянш и И. М. Розман.

С января 1948 в П-2 работало 20—30 сотрудников Академии наук и сорок человек из штата завода. Они занимались контролем чистоты графитовых кирпичей, качества урановых блоков и их защитной оболочки.

Отдельная группа ученых изучала поведение материалов в гамма-полях и полях быстрых и медленных нейтронов. Еще одна

группа занималась изучением проблем радиоактивности воды и воздуха, биологической защиты реактора, контроля за облучением персонала.

Еще 18 мая 1948 года Б. Л. Ванников определил группу специалистов, на которых легла основная черновая работа в период пусконаладочных работ.

Старшими инженерами по управлению реактором начальник Первого главного управления назначил Е. Н. Бабулевича, И. Я. Емельянова, П. Г. Добия, Е. В. Егорова, Н. В. Звона, С. А. Адольфа. Их дублерами назначались Г. Н. Ушаков, Д. П. Харитонов, В. И. Ардалянов.

Операторами по разгрузке реактора стали И. М. Свистунов, К. И. Палкина, А. А. Киселева, Т. П. Шалаева.

Дежурными инженерами по автоматике работали В. В. Стрельский, Т. В. Куква, С. Е. Сердалевич.

Дежурными инженерами службы контрольно-измерительных приборов и автоматики были Р. Ф. Лебедева, Н. В. Богданова, А. И. Шаманин, Н. Г. Поляков, Н. М. Трегубое; дежурными техниками по автоматике — В. С. Малькевич, М. А. Дерюгин, В. Г. Упоров.

За работой электрических цепей следили инженеры С. А. Аникин, Ф. Я. Овчинников, Н. Я. Романов, Н. В. Шкаредный, А. В. Чесноков.

Механизмами занимались инженеры Г. М. Смирнов, Б. С. Зверев, В. Д. Брянских, П. М. Ткаченко.

Дежурными инженерами-химиками назначались А. В. Лупанова, М. П. Сидорова, В. Я. Навышинская, Л. Д. Степанова.

За уровнем облучения персонала следили техники-дозиметристы В. А. Малышев, А. Н. Чирихин, В. К. Газетов, В. В. Ксентицкий.

День 19 июня 1948 года вошел в историю России. Однако пуск промышленного атомного реактора для наработки оружейного плутония вовсе не означал, что трудности остались позади. Наоборот, они только начинались.

«БОЛЕЗНИ» РЕАКТОРА

Буквально с первых часов работы реактора начались непредвиденные ситуации. Это и понятно, шло освоение принципиально новых технологий и оборудования в условиях крупного промышленного производства.

В первые сутки работы реактора на проектной мощности случилась авария. Из-за недостаточного количества охлаждающей воды произошло разрушение урановых блочков и их спекание с графитовой кладкой. Такая авария называлась «козлом».

Первым забил тревогу В. И. Шевченко. Его приборы, расположенные на площадке влагосигнализации, зарегистрировали высокий уровень радиоактивности воды, составляющий примерно триста доз от допустимого уровня. Реактор стали «тормозить», и в двенадцать часов дня двадцатого июня он был полностью остановлен, проработав лишь несколько часов.

Складывалась драматическая ситуация. С одной стороны, доказано, что реактор работоспособен, огромные усилия сотен тысяч людей оказались не напрасными, а с другой — в первые же часы вывели аппарат из строя. Что делать? Сразу после доклада Берии о победе, немедленно доложили о первой крупной неприятности. Берия, единственный из членов Политбюро, имевший техническое образование, сразу понял опасность сложившейся ситуации. На вопрос Б. Л. Ванникова: «Когда будет работать реактор?», — тот ничего определенного ответить не мог.

Немедленно созваны на совещание все, кто способен из-

менить ситуацию. Все признали, что технологии и инструментов ликвидации такой аварии нет. Придется и то, и другое разрабатывать по ходу аварийных работ.

Пробовали выжигать урановые блоки и растворить алюминиевую оболочку и трубу щелочью, а после этого сверлить пустотелыми фрезами. Однако результата этот метод не дал. Круглосуточная лихорадочная работа коллектива реакторного завода в течение трех недель была малоэффективной. Последствия аварии — разрушенные урановые блоки — извлечь не удавалось. Кроме того, все аварийные работы проходили в условиях повышенного фона гамма-излучения и большой концентрации радиоактивных аэрозолей, что привело к переоблучению персонала и радиоактивному загрязнению помещений здания, где размещался реактор.

Под непрерывным давлением Берии, И. В. Курчатов дает указание вывести реактор на полную мощность, так и не ликвидировав до конца последствия первой аварии.

Но беда не приходит одна. 25 июля, на тридцать шестой день пуска, произошла та же авария — спекание урановых блоков с графитом. На этот раз решили реактор не останавливать, ликвидировать аварию на работающем аппарате.

Рабочие помещения от радиоактивных загрязнений не удавалось отмыть. Все попытки отмыть линолеум и метлахскую плитку ни к чему не приводили. Сменив их несколько раз и не решив проблему, застелили пол нержавеющей сталью. Это дало необходимый эффект. Полы стали отмывать от радиоактивных загрязнений.

Ликвидация второго «козла» происходила уже с учетом опыта первой аварии, но трудностей от этого не становилось меньше. Чтобы снизить выброс радиоактивных аэрозолей и пыли с ураном в воздух, а также ускорить процесс охлаждения режущего инструмента, на место аварии подавалась вода. В результате графитовая кладка подвергалась недопустимому увлажнению. Контакт влажного графита и труб (технологических каналов), в которых находились урановые блочки, привели к массовой коррозии металла. Вода стала заливать графитовую кладку.

Дальше так работать было нельзя. Нечеловеческое напряжение сил, самоотверженность и даже осознанное само-

пожертвование при работе в мощных полях излучений реактора не могли остановить нарастающей «болезни» реактора. 20 января 1949 года аппарат был поставлен на капитальный ремонт. Но к этому времени уже удалось наработать такое количество плутония, которое было достаточно для атомной бомбы.

В ходе капитального ремонта первого реактора возникла серьезная проблема. Как мы уже говорили, неанодированные трубы корродировали и подлежали замене другими, с антикоррозийным покрытием. Однако в них были тысячи урановых блочков, которые нужно было еще некоторое время облучать нейтронами, чтобы получить плутоний. Можно было разгрузить эти блочки обычным путем — через верх. Но это неизбежно приводило к механическим повреждениям алюминиевых оболочек урановых блочков, из-за чего их повторное использование было невозможно.

В стране не было урана на еще одну загрузку реактора. Приходилось беречь каждый урановый блочок, а тут тысячи фактически должны быть выброшены. Нужно было любой ценой сохранить уже частично облученные и сильно радиоактивные урановые блочки. В этом случае путь был единственным: с помощью специальных приспособок через верх из труб достали тридцать девять тысяч урановых блочков. При этом сильное переоблучение получили все участники операции. Этого можно было бы избежать, но тогда атомный реактор остановился бы на срок не менее года. Реально это могло похоронить реализацию уранового проекта. Неизбежно начались бы репрессии, поиски «врагов народа»... Большое количество технологических нарушений, аварий приводило к хроническому переоблучению людей. В первый год работы атомного реактора персонал нередко работал без дозиметров. Так поступал сам Ефим Павлович Славский, да и другие руководители производства. Надо иметь в виду, что и приборы фиксировали не все виды излучения. Скажем, нейтронное излучение, очень мощное в реакторе, не могло тогда регистрироваться, так как не имело электрического разряда, а все дозиметрические приборы действовали на основе электрического эффекта. Даже при этом за 1949 год почти треть работавших на заводе по документальным до-

зиметрическим данным получила годовую дозу облучения больше 100 бэр, при принятой тогда годовой норме примерно 30 бэр. Можно представить, каковы эти дозы были у тех, кто работал без дозиметра... Значительная часть радиационной нагрузки в 1949 году была получена работниками «Аннушки» в ходе капитального ремонта.

26 марта 1949 года после окончания ремонта реактор стал набирать мощность.

1 декабря 1946 года началось строительство радиохимического завода (объект «Б»), в комплексе с хранилищем радиоактивных отходов (объект «С»), ставшим печально известным впоследствии из-за аварии 1957 года.

Первые месяцы эта стройка находилась как бы на периферии интересов московского руководства, в тени борьбы строителей и монтажников за быстрейший пуск первого промышленного атомного реактора. Объем работ здесь был первоначально невелик. До середины лета 1947 года строительство радиохимического комплекса велось тем же первым строительным районом, что и «Аннушки».

ДЕЙСТВУЮЩИЕ ЛИЦА

После того, как Управление строительства возглавил М. М. Царевский, 17 июля 1947 года возведение объектов «Б» и «О» выделяется в самостоятельный четвертый строительный район.

Практически весь 1947 год ушел на подготовку котлована глубиной двадцать и длиной сто метров. Для этого использовался хорошо себя зарекомендовавший на строительстве объекта «А» метод направленных взрывов.

После окончания строительных работ на первом атомном реакторе почти весь коллектив перебросили на объекты «Б» и «С». Начальником района был назначен Д. С. Захаров, главным инженером — А. К. Грешное, главным механиком — А. А. Казутов. Эти руководители, имея опыт сооружения атомного реактора, перенесли его затем на сооружение радиохимического комплекса.

С объекта «А» сюда были направлены такие опытные строители, как начальник производственно-технического отдела В. С. Николашин, начальники участков В. Т. Кошкарев, В. Д. Солодников, Я. В. Логачев, Н. Я. Шарендо — всего около ста восьмидесяти инженерно-технических работников. Объект был хорошо обеспечен электроэнергией, теплом и сжатым воздухом.

Темп строительства нарастал с каждым днем, одновременно велось возведение здания 101 и монтаж аппаратов. Как вспоминает О. С. Рыбакова, только появится пол на какой-нибудь отметке, сразу монтажники приступают к установке аппаратов и прокладке магистралей.

Огромное здание, в котором технологическое оборудование располагалось по вертикальной схеме, строилось из сплошного железобетона. Однако строители не испытывали дефицита в железной арматуре и бетоне. Они подавались на стройку беспрерывно. Допущенное на начальном этапе отставание от графика преодолевалось.

Беда, как всегда, пришла неожиданно. Одним из крупнейших сооружений объекта «Б» была железобетонная труба высотой более ста пятидесяти метров. Бетонирование велось на глиноземном цементе в скользящей опалубке. У основания трубы работала бетоносмесительная установка. Внутри трубы находились металлические леса для подъема людей и материалов. Из-за сильных морозов для наращивания трубы соорудили тепляк, который защищал строителей от мороза и ветра.

В один из морозных дней строители поспешили с очередным подъемом опалубки, когда бетон еще не набрал прочность. Опалубка не смогла сдержать резкого порыва ветра. Тепляк сильно накренился набок на высоте 143 метра. Из него вывалились несколько человек и разбились насмерть. Только один повис на руке, зажатой металлоконструкциями. К нему подняли хирурга. Тот, рискуя жизнью, отпилил руку и спас жизнь пострадавшему.

Необходимо было срочно ликвидировать последствия несчастного случая. Среди вольнонаемных не нашлось смельчаков-верхолазов. Генералы Чернышов и Царевский обратились к заключенным с призывом восстановить тепляк. Они пообещали, что бригада, которая это сделает, независимо от срока наказания будет немедленно освобождена из заключения. Смелые мастера нашлись. Через несколько дней все было восстановлено, а бетонирование трубы закончено в установленный ранее срок. Генералы слово сдержали: всех участников этой акции освободили досрочно.

Первым директором завода до ноября 1949 года был пятидесятилетний Петр Иванович Точеный. После гражданской войны — учеба в Московском технологическом институте. Работал на Московском заводе редких металлов. На Базу-10 приехал из Москвы, где непродолжительное время руководил одной из опытных установок, на которой отрабатывалась технология для радиохимического завода. Это был типичный руководитель тоталитарной системы. Жесткий администратор, ревностный исполнитель указаний вышестоящих начальников, пренебрежительно относящийся к подчиненным.

Главным инженером на объекте «Б» был Борис Вениаминович Громов, кандидат наук, один из лучших радиохимиков. В конце 1949 года он стал директором радиохимического завода, заменив Точеного. В отличие от последнего Громов умел устанавливать конструктивные деловые и неформальные отношения с людьми, независимо от их положения.

Начальником второго отделения работал Василий Иванович Титов, третьего — Татьяна Федоровна Коровина, шестого — Екатерина Ивановна Сапрыкина, седьмого — Анатолий Федорович Пашенко, восьмого — Николай Самойлович Чугреев.

Начальниками смен завода были Евфалия Демьяновна Вандышева, Григорий Федорович Черевань, Николай Андреевич Соколов, Павел Федосеевич Сахаров и Александр Александрович Каратыгин. Помощниками начальников смен трудились Василий Алексеевич Крюков, Анна Васильевна Кузьмичева, Ольга Степановна Рыбакова, Виктор Григорьевич Шендриков, Виталий Иванович Трегубов.

Под руководством главного механика Ленинградского проектного института А. В. Гололобова и механика объекта «Б» М. Е. Сопельняка была организована специальная бригада инженеров, техников и рабочих, которая занималась отбором оборудования. В каждом аппарате тщательно осматривались сварные швы, наличие коррозии и повреждение поверхности. Обнаруженные дефекты немедленно исправлялись. Для предохранения внутренняя поверхность аппаратов покрывалась хлорвиниловой пленкой.

В то время наша промышленность не могла еще производить металлы, стойкие к сверхагрессивным средам. Поэтому на некоторых участках технологической цепочки аппараты, вентили и трубопроводы изготавливались из серебра. Самый ответственный аппарат изготовили из платины, а трубы и вентили — из чистого золота.

ИСТОРИЧЕСКАЯ ХРОНИКА

Отработка технологии проводилась в Москве в 1947—1948 годах на опытной установке № 5 под руководством Михаила Васильевича Гладышева.

В ней принимали участие и начальники смен будущего 8-го отделения В. И. Цимбалист, Г. Н. Зырянова, А. А. Васильченко, А. С. Попова и Т. Г. Липская.

В этот период заканчивали свои работы строители и монтажники. Участие в монтаже аппаратуры, коммуникаций, приборов позволило быстрее осваивать работу отделения.

Первым начальником отделения был Николай Самойлович Чугреев, которого в середине 1949 года сменил Александр Георгиевич Замятин. В этот период особенно много приходилось работать механикам А. Кузьмину, Ю. Ефремову, Л. И. Большакову, В. И. Белову, которых возглавлял Н. И. Гордин, а также слесарям Н. Журавлеву, А. Колмогорову, Н. Федосову, А. Сосину, П. Титову, Ф. Рупакову, В. Кудряшову, М. Исхакову.

В 1949 году, когда возрос объем работы, заместителями начальников смен были назначены: А. Н. Работнова, М. Н. Третьякова, К. С. Гервасьев, В. П. Куриков, В. П. Бавыкина.

Первыми операторами были двадцатилетние техники: Герасимова Зина (Ляпина), Малетина Надя (Белоусова), Урядова Вера (Померанцева), Вилкова Леля (Левунина), Аликина Валя (Алаева), Кузнецова Фая, Кузнецова Нина, Ефремычева Тося, Комиссарова Зина, Дербенев Вадим, Кнутов Федя, Чернышев Алексей, Никитина Маша, Акулова Гета, Осипов Аркадий, Меркулов Коля, Виноградов Юра и единственная «кадровая» работница — Софья Васильевна Соколова.

Верными помощниками операторов были опытные аппаратчики: Д. А. Скулкин, Е. Н. Скулкина, А. Шутова (Журавлева), Я. В. Пижов, Я. Башкиров, А. Горшков, А. Калинин, А. Павлова, С. Одинцов, Д. Пономаренко, П. Чурина, А. Кремнев, М. Полухина, А. В. Киприянова, В. Вавилов, Л. Горбунова и др.

Контролировать процесс помогали техники КИП: М. К. Козева, А. И. Поляков, В. Блинов, В. Балабанов, А. Ф. Жуланова, Е. Гусева и электромонтеры В. Демин, И. П. Терешонок, Н. Рогачев, работавшие под руководством Л. К. Шелеста.

В конце августа 1948 года началась обкатка аппаратов и тренинг по овладению навыками их дистанционного управления. В первые дни было трудно поверить в безошибочность работы автоматов. Включив с помощью автоматики какой-либо вентиль с пульта управления, технологи стремглав мчались вниз на отметку, чтобы собственными глазами убедиться, что

вентиль действительно открылся.

Надо было навсегда запомнить устройство аппаратов, расположение магистралей и вентилях, счет которых велся на десятки сотен. Кто не сумел запомнить все это при обкатке, при эксплуатации завода горько расплачивался. Несколько операций провели на необлученном уране. Цель — хорошо освоить технологический процесс и поведение аппаратов. Трудностей было много. Выяснилось, что некоторые процессы стали протекать не так, как на опытной установке.

Однако сложности освоения вновь смонтированного оборудования носили не только технологический характер. М. В. Гладышев вспоминает, что октябрь—декабрь 1948 года для него остались в памяти как самые трудные месяцы подготовки и пуска завода.

Требования режима были необычно жесткими, а контрольные органы сами не знали, что надо сохранять в тайне, а что нет. Так, на щите управления на панелях была нарисована немая схема с обозначением номера аппарата. Один из авторитетных контролеров в брюках с красными лампасами, увидев цифры на квадратике схемы, потребовал убрать их, заявив, что по номеру аппарата можно узнать их количество и определить объем производства. Пришлось выполнить его требование, и работать стало еще сложнее.

Управлять технологией вслепую не просто, особенно ночью, когда появляется усталость и ослабляется внимание. Деятельность режимных органов, которые возглавлял Берия, была весьма сурова и доходила до безрассудства. На каждом входе в отделение стоял часовой и требовал пропуск, причем спрашивал имя, отчество и фамилию, держа перед глазами пропуск. Так повторялось много раз в смену, а в аварийной обстановке это доводило женщин-операторов и начальника смены Г. Н. Зырянову до слез и истерик. Удалось после больших переговоров отменить эту процедуру охраны, а потом совсем снять часовых.

* * *

22 декабря 1948 года на радиохимический завод поступила продукция с атомного реактора.

В помещении щита управления пускаемого отделения собрались все руководители Базы-10. Присутствовали представители проекта и научных институтов. Технологическим процессом руководили Б. В. Громов и А. П. Ратнер. Вела процесс начальник смены инженер Зоя Архиповна Зверькова. Процесс длился около восемнадцати часов, и все это время Зверькова находилась у пульта.

Была особая, торжественная обстановка. Все говорили вполголоса. Во время пуска не обошлось без сюрпризов: спешка, напряженная обстановка давали себя знать. М. В. Гладышев рассказывает, что с первых дней начались неожиданности. Когда провели осаждение, осадка не получилось. Долго искали причину, волновались, разводили руками, не могли ответить высоким начальникам с генеральскими лампасами. Только когда увидели жидкость желтого цвета, протекающую из щелей вытяжной вентиляции, сообразили, что весь раствор загнали в сдувку, которая была врезана в вентиляционный короб. В период водной обкатки неправильно отрегулировали подачу воздуха и когда его подали при осаждении в большом избытке, он вынес всю пульпу в сдувочную систему.

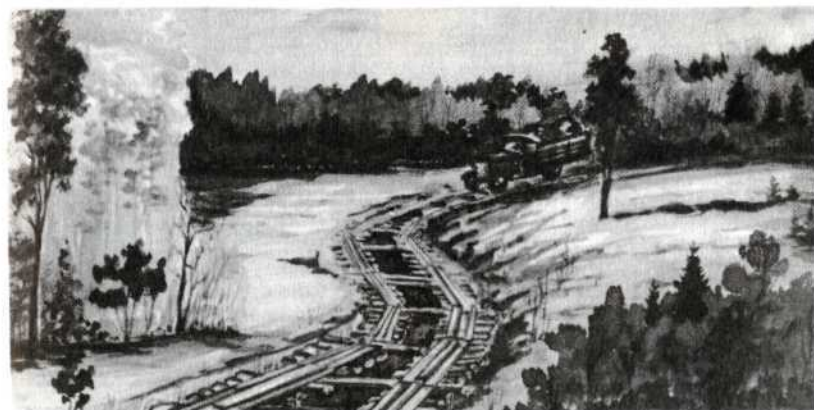
После перебранки и новой регулировки смыли осадок как смогли, при этом порядком загрязнили помещение радиацией, где ходили люди в своей обычной одежде и обуви (правда в галошах), разносили «грязь» по всем помещениям. Переделали сдувку и повторили осаждение уже из новой порции.

Процесс прошел вроде нормально. Но когда получили первый плутониевый раствор, то выяснили, что в растворе плутония нет (почти нет). Опять все забегали, начались повторные анализы, совещания, обсуждения. Когда догадались оценить, что собой представляет 200 граммов плутония и в каких объемах и емкостях он проходил, появилась надежда, что он просто осел на стенках сосудов. Так и оказалось.

Только после насыщения плутонием поверхностного слоя аппаратов и трубопроводов, он показался в растворах и на конечных переделах. Разумеется, ожидать его появления было тяжело, особенно руководителям, когда сотрудники службы Берии были наготове. Выдержка победила.



И. В. Курчатов, научный руководитель уранового проекта.



Б. Л. Ванников, начальник Первого главного управления при Совете Министров СССР в 1945—1953 гг.

В. А. Малышев, министр среднего машиностроения в 1953—1955 гг.

Я. Д. Рапопорт, первый начальник строительства в 1945—1947 гг.

В. А. Сапрыкин, главный инженер строительства в 1945—1953 гг.

П. Т. Быстров, директор Базы-10 в 1946—1947 гг.

М. М. Царевский, начальник строительства в 1947—1950 гг.

«Лежневка»



Первая столовая
Первый клуб

Н. Т. Медведев, первостроитель
Г. И. Туров, первостроитель
Б. Г. Мурзуков, директор Госхимзавода имени Д. И. Менделеева в
1947—1953 гг.
Е. П. Славский, директор Базы-10 в 1947 году, министр среднего
машиностроения в 1957—1986 гг.



И. М. Ткаченко, уполномоченный Совета Министров СССР
Академик А. И. Алиханов
Политотдел строительства во главе с Антоновым

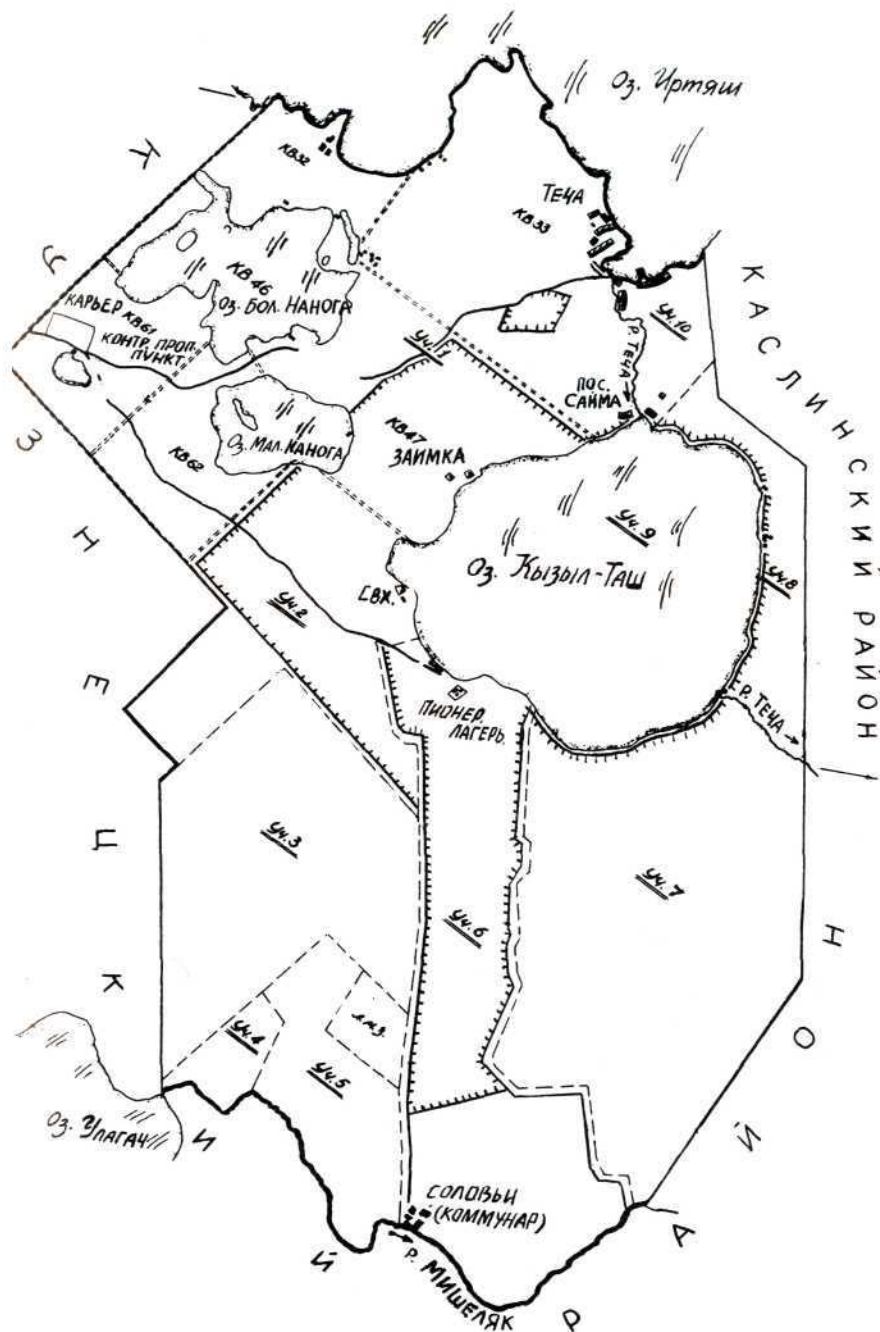


Профессор А. П. Ратнер
М. А. Демьянович, директор Госхимзавода имени Д. И. Менделеева
в 1955—1957 гг.
Г. В. Мишенков, директор Госхимзавода имени Д. И. Менделеева в
1957—1960 гг.
Н. А. Семенов, директор Госхимзавода имени Д. И. Менделеева
в 1960—1971 гг.

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ:

- проектные границы зоны отчуждения
- ||||| границы участков строительства по решению № 7 Челяб. Облсовета
- границы землепользователей

№ уч.	Названия землепользователей	Общая площадь в границах зоны отчуждения	Общая площадь по угодьям				
			Сельхозугодий	Леса	Торфоболота	Подводной	Неудобные
1	Гослесфонд-Кыштымский Леспромхоз Мин. Цветн. Метал.	3911,7	963,5	1648,0	50,0	751,7	498,5
2	Бывший совхоз № 2 Медьпродснаба	695,0	684,6	—	—	—	10,4
3	Подс. х-во Кыштымского механич. зав. Мин. Цветн. Метал. (совхоз № 1)	797,7	782,2	—	—	—	15,5
4	Колхоз «Доброволец» Селезнинского с/с Кузнецкого района	147,6	147,0	—	—	—	0,6
5	Колхоз «1-е Мая» Селезнинского с/с Кузнецкого района	464,0	440,0	20,0	—	—	4,0
6	Колхоз «Коммунар» Метлинского с/с Кузнецкого района	1152,3	1143,4	—	—	—	8,9
7	Колхоз «Красный Луч» Метлинского с/с Кузнецкого района	1027,9	928,0	90,7	—	—	9,2
8	Колхоз «Кызыл-Таш» Голикаевского с/с Каслинского района	425,0	400,0	20,8	—	—	4,2
9	Озеро Кызыл-Таш	1760,0	—	—	—	1760,0	—
10	Гослесфонд Кузнецкого р-на	228,0	189,7	8,0	—	—	30,3
11	Леса местного значения Кузнецкого Лесхоза (вкраплены в земли основных землепользователей)	3679,8	—	3679,8	—	—	—
ИТОГО		14289,0	5678,4	5467,3	50,0	2511,7	581,6





А. В. Пичугин, начальник строительства в 1966—1979 гг.
 Б. В. Брохович, директор химкомбината «Маяк» в 1971—1989 гг.
 А. Г. Белошицкий, начальник строительства с 1989 года
 В. И. Фетисов, директор производственного объединения «Маяк»
 с 1989 г.

Академик А. С. Никифоров
 Д. А. Матвеев, первый директор вечернего отделения № 1 с 1953 по 1960 гг.

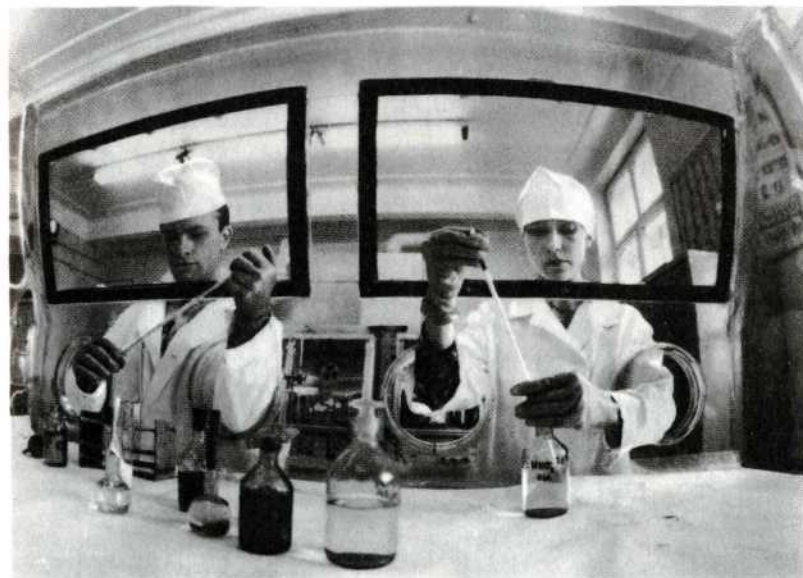
Первый слева — председатель горкома профсоюза К. А. Терехов,
 второй слева — председатель горисполкома в 1963—1969 гг. А. А. Пасев-
 ский, третий слева — первый председатель горисполкома в 1954—1956 гг.
 И. З. Ягудин



Заслуженная артистка РСФСР В. И. Ефимова

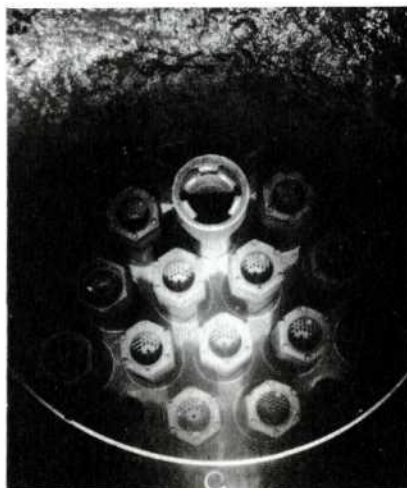
Заслуженный артист РСФСР Б. И. Коганов

В первом ряду, третий слева — Н. Я. Ермолаев, председатель горисполкома в 1969—1979 гг., пятый слева — Н. П. Мардасов, первый секретарь горкома КПСС в 1956—1963 гг., второй ряд в центре — В. И. Подольский, первый секретарь горкома КПСС в 1963—1968 гг.



Члены ученого совета химкомбината «Маяк». В первом ряду слева направо академики: И. В. Петрянов-Соколов, А. П. Александров, Б. П. Никольский, А. А. Бочвар, профессор Л. П. Сохина

Лаборатория филиала № 1 Московского инженерно-физического института



Цех радиохимического завода
А. Н. Подольский, глава администрации г. Озерска

Рабочие будни
Будущий атомщик
В школе № 22



Рабочий кабинет И. В. Курчатова
Мемориальный рабочий кабинет И. В. Курчатова

С большими трудностями шло освоение радиохимического производства — процессы, проведенные в пробирках, не хотели идти на реальных растворах, в больших аппаратах. Приходилось по ходу решать не только технические, но и исследовательские задачи. Возникло столько вопросов, что научные руководители А. П. Ратнер и Б. А. Никитин, главный инженер Б. В. Громов, главный механик М. Е. Сопельняк, начальники отделений А. Ф. Пашенко, Н. С. Чугреев сутками не уходили с завода.

Большую техническую и организационную работу вел главный приборист С. Б. Цфасман: Он не только своими руками отлаживал в сложных условиях приборы, но и по необходимости изобретал новые, на необычных физических эффектах.

Основная нагрузка лежала на операторах и аппаратчиках, дежурных инженерах: тяжелый труд в сочетании с огромной психологической напряженностью (когда ошибка могла дорого стоить) изматывал людей, период вхождения в рабочий режим проходил очень тяжело, и работники завода не щадили себя: редко кто уходил домой, когда заканчивалась смена, обычно оставались, чтобы убедиться, что процесс идет нормально.

Еще один важнейший момент нельзя не учитывать: все происходило в условиях воздействия ионизирующих излучений. Первопроходцы сразу после пуска приняли на себя сильнейший радиационный удар.

Ионизирующие излучения невосприимчивы органами чувств — радиация невидима, не имеет ни цвета, ни запаха.

Весьма осложняло дело отсутствие надежного дозиметрического контроля — не было приборов, фиксирующих разные виды излучений, они еще только создавались, а если и были, то в небольших количествах, в экспериментальном исполнении. Приходилось создавать свои, которые, хотя и не отличались совершенством, все же позволяли ориентироваться, иметь представление о дозе излучения.

Завод, спроектированный по представлениям общей химической технологии, по своим компоновочным и техническим решениям не отвечал требованиям спецтехники безопасности. Не только проектанты, но и научные руководи-

тели, авторы технологии, из-за своего «пробирочного» мышления не представляли всей опасности радиационных воздействий на человека при организации получения плутония в промышленных масштабах.

К наиболее существенным недочетам следует отнести многоэтажность основного здания — при таком расположении движение растворов из аппарата в аппарат, с нижних этажей на верхние предопределяло использование сжатого воздуха, что увеличивало вероятность при передаче растворов под давлением «загнать» их не по назначению. Это случалось, к сожалению, неоднократно.

В случае аварийных ситуаций радиоактивный раствор, «попавший не по назначению», протекая через межэтажные перекрытия, мог появиться в самых непредвиденных местах, подвергая персонал сильному облучению.

Хватало и других недоработок: то трубы с радиоактивным раствором смонтировали без защиты в местах пребывания людей, то конструкция аппарата в условиях радиоактивного воздействия оказывалась неремонтоспособной.

По мнению Гладышева, эти ляпсусы при проектировании были допущены не за счет халатности, а из-за незнания, отсутствия опыта эксплуатации, из-за лабораторного мышления. Тогда никто не представлял, как будет работать завод, как сделать его безопасным при эксплуатации и как не допустить переоблучения персонала. Все делалось впервые. Ведущие специалисты, доктора наук, академики постоянно были на объекте, но и они недооценивали все коварство радиохимической технологии.

ДЕЙСТВУЮЩИЕ ЛИЦА

Борис Александрович Никитин — руководитель этой пусковой бригады, автор технологии с применением экстракционных процессов, сам оказался жертвой незнания всех подробностей радиохимии и умер вскоре после пуска объекта.

Александр Петрович Ратнер — доктор химических наук, ученик Хлопина, во время пуска и в первый период эксплуатации наблюдал за технологией не со щита и не только по анализам, а сам лез в каньон, в аппарат, смотрел, шупал, даже нюхал и всегда без средств защиты, в одном халате, в личной одежде.

Главный технолог проекта Яков Ильич Зильберман был более

аккуратным, но обстановка заставляла и его бывать везде и видеть все. Он умер через 10 лет. Все это жертвы незнания, жертвы непознанной науки. А как много было пострадавших из тех, кто просто трудился, полностью доверяя специалистам, которые задумали завод. Разве думал о последствиях своего беззаветного труда техник-механик Алеша Кузьмин или инженер-механик Александр Ведюшкин, которые сделали свое дело и молча умерли.

Завершился важнейший период в жизни завода. В конце февраля 1949 года был получен первый готовый продукт, который сразу же был отправлен на дальнейшую переработку на объект «В». На нем достигалась полная очистка плутония от примесей и получение металлического плутония, атомной взрывчатки.

Для сооружения объекта «В» из предложенных специальной комиссией семи вариантов А. П. Завенягин утвердил площадку, на которой располагалось несколько кирпичных зданий, сеть грунтовых автодорог и ветка железной дороги от разъезда Татыш.

В сентябре 1947 года проектное задание было представлено на рассмотрение Первого главного управления, после чего конструкторы приступили к составлению проекта. Однако проектирование шло трудно. Надо было разрабатывать оборудование, делать его компоновку, определять строительные конструкции, когда технологические принципы еще не были сформированы.

Их разработка шла ускоренными темпами одновременно с проектированием, однако проблем на первых порах было более, чем достаточно. Для их разрешения привлекли ученых Института общей и неорганической химии Академии наук СССР во главе с его директором академиком Ильей Ильичем Черняевым. Они приступили к разработке технологических принципов получения спектрально чистого плутония с последующей лабораторной проверкой в НИИ-9. В этой работе принимала участие и сотрудница Базы-10, посланная на стажировку в Москву, выпускница Воронежского университета Лия Павловна Сохина.

Когда технология тонкой очистки плутония в лабораторных условиях была освоена, ее создатели отправились под Кыштым.