

Почтовый ящик № 79

Почтовый ящик № 79 – под этим номером долгое время скрывался Ангарский электролизный химический комбинат, один из секретных объектов атомного ведомства.

Решение о его строительстве было принято Советом министров СССР 10 марта 1954 года, а три с половиной года спустя, в октябре 1957-го, был запущен разделительный завод, способный выделить из уранового концентрата начинку для атомных реакторов – изотоп U235. Даже для Министерства среднего машиностроения, располагающего неограниченными возможностями, темпы строительства были рекордными.

Чем Ангарск приглянулся атомному ведомству

К тому времени в стране уже действовали два производства по обогащению урана. Первое располагалось на Урале, в поселке Верх-Нейвинск, позднее переименованном в город Новоуральск, но долгие годы прячущемся под номерным именем Свердловск-44. Там в спешно переоборудованных цехах завода по выпуску самолетных шасси в промышленных масштабах обкатывалась газодиффузионная технология разделения урана. В 1949 году была выдана первая порция сырья для атомного арсенала.

В том же году под Томском было начато строительство Сибирского химического комбината. Уже к 1954 году закрытый Томск-7 стал поставщиком оружейного урана. Но ядерному щиту требовались все новые и новые мощности. Планируется возведение третьего завода. Вот только где его поставить? Перебрав разные варианты, Минсредмаш останавливает свой выбор на Ангарске. Выбор был не случайным. Обогащение урана требовало большого расхода воды для охлаждения оборудования и колоссального количества электроэнергии. Чего-чего, а воды в Восточной Сибири изобилие, а проект каскада ГЭС на Ангаре гарантировал и дешевую электроэнергию в больших объемах. С точки зрения секретности тоже все было в порядке: место удаленное и достаточно глухое, можно сказать, труднодоступное для врага.

Был и еще один существенный довод в пользу ангарского варианта: междуречье Китоа и Ангары было уже обжито строителями. Еще в октябре 1945 года полтора десятка геодезистов было заброшено сюда для изыскания площадки под строительство комбината № 16 – комбината жидкого топлива. Вскоре эшелоны с оборудованием, изъятые по репарации на немецких заводах, стали прибывать под Иркутск и разгружаться прямо в тайге. Курировать новую стройку поручили МВД, которое моментально сняло проблему с кадрами, ударными темпами возведя сеть лагерей. Было создано управление строительства, заложена база стройиндустрии. Уже в 1951 году новорожденный поселок получил статус города.

В те времена правительственные распоряжения, тем более с атомным уклоном, исполнялись без бюрократических проволочек. Не успели просохнуть чернила, как государственная машина стала набирать обороты: фонды, лимиты, кадры... Ровно год спустя началась вырубка леса на территории будущего электролизного химического комбината. Молва утверждает, что первую сосну собственноручно свалил новоиспеченный директор комбината Виктор Новокшенов.

Первый директор

История индустриализации Иркутской области сохранила нам имена руководителей крупного калибра, обладающих незаурядными организаторскими и управленческими талантами. Это и строитель Иркутской ГЭС Андрей Бочкин, и начальник Братскгэсстроя Иван Наймушин. К этой легендарной плеяде можно отнести и Виктора Новокшенова.

Родился он в семье, далекой от проблем атомной физики. Мать и отец верой и правдой служили медицине. Отец в качестве хирурга, мать – фельдшера. Обстоятельства забросили их из Вятки в Свердловск, где сын окончил энерготехнический техникум и прошел путь от простого электромонтера до главного диспетчера «Уралэнерго».

Быть в 1942 году главным диспетчером – это ходить под расстрельной статьей. На Урал была эвакуирована масса заводов, и каждый требовал и грозил: обеспечить электроэнергией! А ее катастрофически не хватало.

Перегруженные турбины ТЭЦ не могли вытянуть стандартной частоты в 50 герц. Собственно, никто из диспетчеров толком не знал, сколько они вообще выдают. Нижний предел измерений у тогдашних частотомеров был 45 герц, и стрелка упиралась в эту цифру. Новокшенов раздобыл в релейной службе прибор, способный замерять и меньшую частоту. Когда его подключили, все ахнули: частота тока в энергосистеме чуть превышала 40 герц. Это могло иметь катастрофические последствия: в один прекрасный момент вся энергосистема от Соликамска до Магнитогорска грозила «рассыпаться». Однажды именно это и произошло: города и предприятия остались без света.

Как вспоминал нарком электростанций Дмитрий Жимерин, его немедленно вызвал к себе Сталин. Что нужно сделать для повышения частоты, спросил тот. Нарком отвечал: разгрузить турбины и уменьшить лимиты энергии потребителям. «Вы что, предлагаете остановить заводы?» – гневно прищурился Сталин. «Нет, – отвечал нарком, – навести порядок в потреблении электроэнергии: перевести часть предприятий на ночную работу, ввести график подключений и отключений, беречь каждый киловатт...»

После этого разговора диспетчеры получили возможность регулировать потоки электроэнергии. Вспоминая те годы, Виктор Новокшенов смеясь рассказывал, что директор самого крупного потребителя электричества, Уральского алюминиевого завода, Ефим Славский советовал энергетикам: «Надо бы присмотреться к Новокшенову, не немецкий ли он агент – уж очень часто он нас отключает».

Их пути со Славским пересеклись и уже более не расходились, когда, перейдя в 1950 году на электрохимический комбинат в Верх-Нейвинске, Виктор Новокшенов был назначен начальником технологического цеха. Должность такого ранга подлежала утверждению заместителем министра Минсредмаша. А замом оказался... Славский. Когда ему начали представлять кандидатуру, он отмахнулся: «Да знаю, знаю этого Новокшенова, он у меня во время войны всю душу вытряс своими отключениями». И тут же подписал назначение «немецкому агенту», который за бессонные ночи, проведенные у энергетического пульта Урала, был награжден военным орденом Красной Звезды.

Не исключено, что именно рекомендация Славского, в будущем легендарного министра Минсредмаша, сыграла главную роль при выборе директора будущего завода в Ангарске. Пересесть из кресла начальника цеха в руководителя громадного предприятия, располагающего десятками цехов и служб – это большой прыжок. И большое доверие, которым просто так не наделяют. Значит, уже тогда оценили его потрясающую энергию, ясность и широту ума.

Еще в Верх-Нейвинске, почувствовав недостаток знаний, Виктор Новокшенов заочно окончил факультет энергетики Уральского политехнического института. И потом всю жизнь старался где только можно увеличивать свой научный багаж. Иначе просто было нельзя, по количеству ученых атомная отрасль самая «яйцеголовая», там невозможно быть профаном. Как шутил тот же Славский: «В моем министерстве своя академия наук: академиков – 24, докторов наук – 670, кандидатов – 4,5 тысячи». В число последних войдет и Новокшенов.

Крупный, кряжистый, он даже знаменитого разведчика Кима Филби, побывавшего на комбинате, обвел вокруг пальца, представ в образе «коренного сибиряка». Да, собственно говоря, он им и станет за 30 лет своего непрерывного директорства. Он не прятался по кабинетам, всегда был на виду. По воспоминаниям людей, близко знавших Виктора Новокшенова, характер у него «был сложный, строптивый, настырный». Он старался вникнуть во все детали не только производства, но и быта заводчан. По его инициативе, несмотря на противодействие министерства, комбинат был первым в стране переведен на пятидневную рабочую неделю. У нас слишком сложное и ответственное производство, доказывал он, люди должны иметь полноценный отдых, чтобы не допустить роковой ошибки.

Отдых он умел устраивать. По его инициативе создается искусственное водохранилище, чьи берега привлекают по выходным сотни людей. Его стараниями Ангарск приобретает первоклассный спортивный комплекс «Ермак» и просторный ДК «Современник». На его сцене выступают звезды эстрады и оперной сцены, знаменитые музыканты и артисты. Особенно Виктор Новокшенов благоволил к поэтам. С Евгением Евтушенко был на короткой ноге. Между прочим, и сам баловался стихосложением. И писал очень скрутым и правдивым языком:

*Мы жили в неизвестных городах –
В Сибири, Подмосковье, на Урале.
Сюда нас завозили впопыхах,
Отсюда выезжать не разрешали.*

*До внешней зоны это был предел,
Куда ты изредка из цеха выбирался.
Здесь демократию вершил политотдел
И он же центризмом занимался.*

*Не выбирали здесь мы горсовет,
Здесь наши письма вежливо читали.
Казалось, здесь Советской власти нет,
Но здесь-то мы ее как раз и защищали.*

Элитная бригада грузчиков

Через два месяца после выхода постановления Совмина о начале строительства ангарского комбината выяснилась досадная ошибка, вкравшаяся в расчеты: мощности возводимой Иркутской ГЭС не хватит для его полномасштабной раскрутки. Выручить могла Братская ГЭС. Чтобы ускорить начало ее строительства и внести в титул 1955 года, требовалась подпись самого Никиты Хрущева. А его в Москве, как на грех, не было. Он ездил по стране. Славскому удалось перехватить его в Волгограде, когда он шел из гостиницы к машине. Выслушав объяснения, Хрущев взял документ и приказал помощнику: а ну, нагнись! Пользуясь его спиной как столом, он и подписал разрешение на строительство второй ГЭС Ангарского каскада.

Но ГЭС – не грибы, в одночасье не вырастают, поэтому в первую очередь комбината кроме разделительного и химического производства была включена ТЭЦ-10.

Министерство строительства электростанций, узнав о сроках ее возведения, спасовало, объявив, что это нереально. Пришлось Минсредмашу взвалить на себя и эту задачу, хотя министерство не имело опыта возведения объектов энергетики. Зато располагало безграничными возможностями. Когда не хватало каких-то материалов, но было известно, что они находятся в вагонах, следующих в адрес какого-нибудь получателя, достаточно было звонка в МПС, чтобы вагоны моментально меняли маршрут и шли на атомные объекты без всякого объяснения.

Планируемая теплоэлектростанция должна была иметь небывалую мощность – более 1 млн. киловатт. Специально для нее на Харьковском турбогенераторном заводе были спроектированы и изготовлены новейшие силовые установки. Для управления таким сложным хозяйством требовались опытные специалисты. Пришлось переманить не одного работника с Урала. Рассказывают, что управляющий Свердловскэнерго был в ярости, когда ангарчане увели у него главного инженера Игоря Тюменева, предложив тому возглавить ТЭЦ-10.

Сроки строительства комбината установили столь жесткие, что обойтись силами вольнонаемных рабочих было совершенно невозможно. Уже к октябрю 1955 года на промплощадке и возведении жилого города работали 4,5 тыс. солдат и 2,4 тыс. заключенных. Из-за большого объема земляных работ и массы грунта, который вывозили с оцепленной колючей проволокой стройплощадки и рассыпали по близлежащим оврагам, распространился слух, что секретный завод строится под землей. Слух, между прочим, живет до сих пор.

В 1956 году, когда еще стены цехов стояли без крыш, из Ленинграда, с Кировского завода, начало поступать основное оборудование – диффузионные аппараты. Людей для разгрузки не хватало, и нередко в качестве рабсилы привлекались инженеры. Частенько эту элитную бригаду грузчиков возглавлял сам Виктор Новокшенов. Вручную загоняли в склад вагон, разгружали и выкатывали назад.

Однажды приключился забавный случай: прибыл вагон, половина которого была переделана в теплушку для охраны, а вторая отгорожена и опломбирована. Едва новокшеновская бригада принялась отдиравать доски, как почувствовала сладковатый запах яблок. Среди ночи подняли с постели инженера по комплектации оборудования Лихтера: слушай, там, по всей видимости, какие-то отравляющие вещества, поэтому и охрану приставили. Он их пытался убедить, что ОВ возят в спецвагонах, но ему не поверили. Наутро Лихтер самолично полез за загородку и увидел, что пол завален разным хозяйственным инвентарем: лопатами, ведрами, топорами, а в углу стоит секретный прибор «Ирис», к которому и была приставлена охрана. Яблоками же пахли новенькие офицерские сапоги, несколько пар которых прислали снабженцы.

Погоня за атомами

К осени 1957 года все внимание было сосредоточено на пуске первого блока электролизного (разделительного) завода. Монтаж оборудования шел круглые сутки. Наконец

21 октября (от этого дня и ведется отсчет истории комбината) директор завода Николай Штинов разбил о металлический бок диффузионной машины бутылку шампанского, отметив спуск комбината со «стапелей». Часы точно зафиксировали время начала работы первых 308 диффузионных машин: 4 часа 18 минут. Процесс обогащения урана начался.

Как известно, уран имеет 14 изотопов, но в природе представлен лишь тремя: 234, 235 и 238. Поскольку содержание U234 в руде ничтожно, порядка 0,005%, то его можно сбросить со счетов. Основную массу (99,25%) составляет U238, но в силу своей «бесчувственности» к цепной реакции, этот изотоп не может выступать атомным топливом. На это способен лишь U235. Но его количество тоже невелико, всего лишь 0,7%. За этим драгоценным золотником и охотятся все обогатительные заводы мира.

Самый распространенный способ – метод газовой диффузии. Для этого урановый концентрат сжигают во фтористой среде, переводя в газообразное состояние, так называемый гексафторид урана. Газовую смесь прогоняют через сотни диффузионных машин, каждая из которых отбирает толику молекул нужного изотопа. Обогащение продолжается до тех пор, пока концентрация U235 не достигнет 2%. Именно в таком объеме он становится топливом для атомных станций. Чтобы стать оружейным ураном, пригодным для использования в бомбе, ему нужно набрать более солидный вес – 80%.

Уже через полгода, в марте 1958-го, первый корпус разделительного завода был полностью заполнен работающим оборудованием. Длинной он был ровно 1 км. Чтобы добраться из одного конца в другой, обслуживающий персонал использовал велосипеды. Как вспоминает один из работников, впервые попавший в цех, его встретил «оглушающий шум множества работающих чудовищных машин, связанных друг с другом трубопроводами в два обхвата толщиной, змеей протянутыми по всему километровой длины корпусу. Эти машины, шум, жара, влажность – все поразило меня».

Практически каждый год в эксплуатацию вводился новый корпус, близнец первого. Такой же длины, так же плотно уставленный оборудованием. В 1963 году, когда вступил в строй последний, четвертый, корпус, на комбинате работали уже 7 тыс. диффузионных машин. На каждой стояло по два мощных компрессора, сжимающих газовую смесь и направляющих поток сквозь разделительные фильтры. Эти 14 тыс. компрессоров и были главными «пожирателями» электроэнергии. За год комбинат «съедал» более 1% всей энергии, вырабатываемой в СССР. Тогда мало кто знал, что воспетая Пахмутовой и Добронравовым «непростая линия» ЛЭП-500, срочным порядком сброшенная через тайгу из Братска, питала секретный завод.

1963 год стал для комбината временем и наивысшего взлета, и острого кризиса. По мощности он превзошел все аналогичные предприятия отрасли и, возможно, тогда ему равных не было во всем мире. Но гонка со временем обернулась острым дефицитом специалистов. Штат, рассчитанный на два корпуса, был растянут на четыре. Проявились и конструктивные изъяны оборудования. Началась череда аварий. В министерстве уже начали поговаривать о временной приостановке производства. Были приняты экстренные меры для выхода из кризиса: на работу в Ангарск направлялись целые выпуски студентов профильных институтов, была введена жесточайшая дисциплина. Все это помогло быстро войти в нормальный технологический режим.

Даже японцы не могут раскусить русский фокус

В конце 1970-х годов в СССР был разработан новый метод обогащения урана, способный в 30 раз уменьшить расход электроэнергии. Подобной технологией не располагала ни одна страна. Суть ее в том, что разделение изотопов происходит в центрифугах. Туда поступает исходное сырье, так же как и при диффузном способе преобразованное в газообразный гексафторид урана. Более легкие атомы U235 скапливаются у оси вращающегося барабана, а более тяжелые U238 под действием центробежных сил отбрасываются к периферии. Сложность здесь чисто техническая: чтобы процесс разделения пошел, нужно раскрутить центрифугу до невероятных скоростей. И конструкторы нашли способ это сделать. Скорость вращения составляет 1,6 тыс. оборотов в секунду. Да-да, это не оговорка, именно в секунду. Говорят, даже технический гений японцев до сих пор не может раскусить этот русский фокус.

Первым газодиффузионный метод освоил Уральский электрохимический комбинат. Виктор Новокшенов, побывав там и оценив все выгоды революционного способа обогащения – ни шума, ни грохота, ни тропической жары, – стал добиваться от Минсредмаша разрешения на переход на новую энергосберегающую технологию. В принципе министерство не возражало против реконструкции, все упиралось в сейсмику. Комбинат располагался в зоне восьмибальной сейсмической активности. Боялись, что даже слабый толчок может снести центрифуги «с катушек». А их тысячи. Невозможно даже представить последствия такого массового сбоя.

Но Виктор Новокшенов не отступился. Подключил к исследованиям Институт земной коры СО РАН, который провел тщательное исследование сейсмичности промзоны. В Таджикистане, на полигоне «Ляурд», была построена и испытана в течение двух лет модель опорной конструкции под основное оборудование. Заключение членов авторитетной комиссии было единодушным: безопасная работа комбината гарантирована. Уверенность в успехе была столь велика, что в 1983 году, не дожидаясь выводов комиссии, начался демонтаж старого оборудования и подготовка специалистов для обслуживания центрифуг.

Выход на зарубежный рынок

Реконструкция АЭХК растянулась на десять лет. Она могла завершиться значительно быстрее, если бы не начавшаяся в стране перестройка, которая расстроила даже идеально отлаженный механизм атомного ведомства. Производственные связи были разорваны, оборотные средства съедены инфляцией, внутренний рынок, на который работал АЭХК, сокращался как шагреновая кожа... Принявший бразды правления после смерти Новокшенова Юрий Тихомолов принимает единственно правильное решение – выходить со своей продукцией на внешний рынок.

Но внешний рынок – это жесточайшая конкуренция со стороны американских и французских фирм, производящих половину мирового объема обогащенного урана. Правда, себестоимость российского урана значительно меньше зарубежного. И американцы, и французы по-прежнему пользуются энергоемким диффузионным методом, проигрывая в цене. Цена ценю, но были и другие факторы, препятствующие экспорту. Те же показатели качества. Внутри страны было достаточно девяти позиций, а экспортной продукции требовалось 40. Пришлось создать ЦЛК – центральную лабораторию комбината, оснастив ее современным аналитическим оборудованием, способным засечь в готовом продукте даже не микрограммы посторонних примесей, а наногаммы.

Было еще одно трудновыполнимое требование: по международным стандартам поставки обогащенного гексафторида должны осуществляться в специальных контейнерах. Сами контейнеры было под силу изготовить и самому комбинату – он располагал прекрасно оборудованным ремонтно-механическим заводом. Но вот как перелить в них жидкий гексафторид? Подобного опыта в нашей стране не существовало. За помощью обратились к финской фирме IVO International Ltd, специализирующейся в этой области. Уже в 1994 году специалисты фирмы приступили к монтажу оборудования на участке перелива, получившего название «Челнок-А». Первый перелив состоялся 1 февраля 1995 года. Сейчас действуют четыре установки, а в будущем году к ним добавятся еще две.

Как считает нынешний директор комбината Виктор Шопен, АЭХК достойно вышел из передышек перестроечного времени.

– Я могу сказать, что к своему 50-летию, которое будет отмечаться 21 октября, мы пришли не с пустыми руками. Сегодня на комбинате работает 6,5 тысячи человек, мы занимаем второе или третье место в области по уровню заработной платы и являемся одним из крупнейших налогоплательщиков региона.

Автор благодарит Александра Тетерина, помощника гендиректора комбината по информационной политике, за полученную информацию и предоставленную книгу «Полвека в строю», из которой почерпнуты многие сведения.

Автор: Олег Гулевский © Областная газета ИСТОРИЯ, 15114 28.09.2007, 14:06 728

URL: <https://babr24.com/?ADE=40128> Bytes: 20190 / 20091 Версия для печати Скачать PDF

 [Порекомендовать текст](#)

Поделиться в соцсетях:

ДРУГИЕ СТАТЬИ В СЮЖЕТЕ: ["РОСАТОМ И ЯДЕРНАЯ ЭНЕРГЕТИКА"](#)

Также читайте эксклюзивную информацию в соцсетях:

- [Телеграм](#)

- [ВКонтакте](#)

Связаться с редакцией Бабра:
newsbabr@gmail.com

Автор текста: **Олег
Гулевский.**

НАПИСАТЬ ГЛАВРЕДУ:

Телеграм: @babr24_link_bot
Эл.почта: newsbabr@gmail.com

ЗАКАЗАТЬ РАССЛЕДОВАНИЕ:

эл.почта: bratska.net.net@gmail.com

КОНТАКТЫ

Бурятия и Монголия: Станислав Цырь
Телеграм: @bur24_link_bot
эл.почта: bur.babr@gmail.com

Иркутск: Анастасия Суворова
Телеграм: @irk24_link_bot
эл.почта: irkbabr24@gmail.com

Красноярск: Ирина Манская
Телеграм: @kras24_link_bot
эл.почта: krasyar.babr@gmail.com

Новосибирск: Алина Обская
Телеграм: @nsk24_link_bot
эл.почта: nsk.babr@gmail.com

Томск: Николай Ушайкин
Телеграм: @tomsk24_link_bot
эл.почта: tomsk.babr@gmail.com

[Прислать свою новость](#)

ЗАКАЗАТЬ РАЗМЕЩЕНИЕ:

Рекламная группа "Экватор"
Телеграм: @babrobot_bot
эл.почта: eqquatoria@gmail.com

СТРАТЕГИЧЕСКОЕ СОТРУДНИЧЕСТВО:

эл.почта: babrmarket@gmail.com

[Подробнее о размещении](#)

[Отказ от ответственности](#)

[Правила перепечаток](#)

[Соглашение о франчайзинге](#)

[Что такое Бабр24](#)

[Вакансии](#)

[Статистика сайта](#)

[Архив](#)

[Календарь](#)

[Зеркала сайта](#)