

В. Р. Полищук

СУДЬБА ПРОФЕССОРА И. Я. БАШИЛОВА

Иван Яковлевич Башилов родился 24 января (5 февраля) 1892 г. в г. Кашине Тверской губернии. Он был старшим сыном в семье бухгалтера уездного казначейства, в которой, кроме него, было еще трое детей. Скромный достаток семьи не позволял оплачивать его обучение в Тверской гимназии, в которую Иван Яковлевич поступил в 1903 г. Поэтому с самого начала ученья, с 12 лет, подросток, живущий вдали от родных, в губернском городе, был вынужден искать самостоятельный заработок. Источник последнего был традиционный — репетиторство. Однако получить уроки можно было лишь при наличии хороших рекомендаций и превосходных собственных успехов в науках. По этой причине круглые пятерки, которые Башилов получал в течение всех лет учебы, можно считать не только результатом его искреннего влечения к знаниям, но и тяжелой необходимостью: начиная с четвертого класса одаренный гимназист полностью содержал себя сам.

В 1911 г., окончив гимназию с золотой медалью, Иван Яковлевич поступил на металлургическое отделение Петербургского политехнического института. Молодое, основанное в 1902 г., учебное заведение славилось не только блестящим подбором профессуры (здесь работали А. Ф. Иоффе, М. А. Павлов, А. А. Байков, Б. Г. Галеркин), но и революционными традициями. В 1905—1907 гг. его студенты и преподаватели неоднократно бывали инициаторами забастовок, демонстраций (первую из них, связанную с похоронами студента, погибшего в день «кровавого воскресенья», возглавлял сам ректор института, известный материаловед князь А. Г. Гагарин), в институтском общежитии действовала подпольная школа большевиков-инструкторов. Власти оценивали опасность этого учебного заведения настолько серьезно, что в 1907 г. для его умиротворения была организована настоящая военная операция с участием двух тысяч солдат, казаков и городовых, за спинами которых стояла артиллерия.

В годы, когда в институте учился Башилов, революционные настроения среди преподавателей и студентов сохранялись, несмотря на изгнание из его стен многих выдающихся людей, в том числе и ректора Гагарина. Башилов, который еще в гимназии критически относился ко многим реалиям Российской империи, также не остался в стороне от «противоправительственной» деятельности, вступив с первого курса в кружок эсеровского направления. Тогда же он познакомился со студентом-марксистом В. М. Скрябиным, вошедшим в историю нашего государства под псевдонимом В. М. Молотов. Несмотря на различие партийных ориентации, отношения между ними были добрыми и поддерживались по меньшей мере до 1914 г., хотя в 1912 г. Скрябин оставил институт. После 1917 г. Башилов полностью отошел от политической деятельности, целиком погрузившись в научную работу.

Советский радий

«Новое, сильно радиоактивное вещество», сопровождающее в рудах барий, было открыто супругами Кюри в конце 1898 г. Несмотря на то что лежащий в его основе элемент — радий — удалось выделить в свободном виде лишь 12 лет спустя, поиски его источников начались во многих странах с самого начала XX в. Радий и — по тому времени в меньшей степени — уран открывали богатейшие перспективы не только перед физикой, но и перед химией, биологией, медициной. Залежи урановых руд, содержащих также и радий, были обнаружены на территории Российской империи в 1899 г. Это был старинный, заброшенный еще в средние века китайский рудник в Тюя-Мууне (Ферганская долина). В 1908 г. было организовано частное Ферганское общество для добычи редких металлов. Оно просуществовало до начала первой мировой войны, успев наладить экспорт в Германию препаратов урана и ванадия. Применявшаяся для их производства технология (обработка руды соляной кислотой) переводила радий вместе с барием в состав жидкого «остатка», который не находил применения и накапливался на складах фирмы. Еще в довоенные годы Академия наук по инициативе А. П. Карпинского, В. И. Вернадского и других ученых начала изучение отечественных полезных ископаемых, содержащих радиоактивное сырье, в частности, несмотря на противодействие Ферганского общества, оберегавшего свои производственные секреты, и руду Тюя-Мууна.

Была сделана попытка выделить первый отечественный препарат радия. Она была, если судить по ее трагическому результату, успешной. Выпускник Дерптского (ныне Тартуский) университета В. А. Бородовский (1878—1914) сумел в 1911 г. получить от Ферганского общества 5 кг радиеносных остатков. Работая в полукустарных условиях, он сделал полный анализ их состава, а затем, в конце 1912 г., выделил препарат, способный, по свидетельству очевидцев, светиться в темноте. Ампулу с ним Василий Андреевич постоянно носил при себе, в жилетном кармане, и не расстался с ней даже тогда, когда тяжело заболел и был направлен на лечение в Италию. Там Бородовский и умер 28 января 1914 г., очевидно, от лучевой болезни. Ампула, которую он хранил, была утрачена.¹

Русские ученые сознавали, что наладить производство радиоактивных препаратов необходимо. Была даже начата подготовка к сооружению специального завода, но летом 1914 г. ее прервала война. Поиск источников радия и урана был отгеснен более экстренными делами, связанными с нуждами обороны. При Академии наук была учреждена Комиссия по изучению естественных производительных сил России (КЕПС). В ее работу включились лучшие силы отечественной науки, от признанных всем миром специалистов (В. И. Вернадский, И. П. Павлов, Н. С. Курнаков, А. П. Карпинский, А. Е. Ферсман) до начинающих, полных энергии исследователей. В их число позднее вошел и И. Я. Башилов. С самого начала учения в институте он, как и в гимназии, был вынужден искать заработок, тем более что он рано женился и в 1913 г. стал отцом дочери. В семейном архиве Башиловых нет сведений о местах его работы до 1917 г., но точно известно, что после Октябрьской революции, с начала 1918 г., он служил в отделе нерудных ископаемых КЕПСа.²

Во время было решено вернуться к идее производства отечественного радия (ее горячо поддержал В. И. Ленин). В 1919 г., сразу же после освобождения Северного Урала от белогвардейцев, Башилов был командирован на содовый завод в Березники. Там находились ранее вывезенные из Петрограда запасы радиоактивного сырья, конфискованные у бывшего Ферганского общества. Предполагалось, что техника, имеющаяся на этом заводе (бывшего общества Любимова, Сольве и К°), позволит наладить выделение радия. Ивана Яковлевича, который формально продолжал числиться студентом (курс обучения, несмотря на бесчисленные трудности, связанные с войной и революциями, был им все же почти закончен), назначили исполняющим обязанности заведующего заводом.

Вскоре выяснилось, что организовать производство в Березниках не удастся. Его решили перенести на старинный Бондюжский завод (ныне Менделеевский, Татарская АССР). Несмотря на огромные сложности, связанные с продолжающейся гражданской войной, голодом, общим развалом народного хозяйства, работу удалось наладить. В декабре 1921 г. начальнику Главхима ВСНХ академику В. Н. Ипатьеву были представлены первые препараты советского радия, добытые И. Я. Башиловым и В. Г. Хлопиным, впоследствии академиком. Молодые ученые успели также существенно усовершенствовать технологию его извлечения. В том же году Башилов был утвержден в должности заведующего радиевым заводом, избран в ученый совет Государственного радиевого института, директором которого стал В. И. Вернадский. Был утвержден и предложенный Башиловым оригинальный проект постоянной установки производительностью 1,5 г радия в год. Такая мощность считалась по тому времени немалой; 1 мг радия стоил на мировом рынке сотни долларов. Об успехе советской науки в этом труднейшем деле немало писали в газетах, и тема добычи радия как работы, требующей гигантского труда, впоследствии проникла даже в поэзию В. В. Маяковского.

С 1921 г. Иван Яковлевич, окончательно сложившийся как специалист в ходе практической деятельности, к учебе не возвращался. Формальная защита дипломной работы Башилова состоялась гораздо позже, в 1929 г., однако отсутствие документа о высшем образовании в те годы, свободные от излишнего бюрократизма, нисколько не мешало ему пользоваться заслуженным авторитетом среди коллег и успешно налаживать производство металлов, остро необходимых молодой республике.³ Осенью 1924 г. Башилова перевели в Москву, где он организовал в Институте прикладной минералогии (ныне Всесоюзный институт минерального сырья) технологическую лабораторию редких элементов; тогда же началась его работа в секции редких элементов Особого совещания по восстановлению основного капитала в промышленности (ОСВОК при Президиуме ВСНХ; орган, предназначенный для возрождения отечественной промышленности с привлечением иностранной помощи).

Результаты своих разработок Башилов безвозмездно передавал Президиуму ВСНХ. Впоследствии многие из них получили международное признание и были запатентованы за границей. Самому же Ивану Яковлевичу приказом Президиума ВСНХ была объявлена благодарность за работы не только по радью, но и по урану и ванадию (результатом последних, выполненных в ряду многочисленных советских исследований по ванадию, было то, что с 1932 г. Советский Союз начал избавляться от необходимости импорта феррованадия, — было налажено отечественное производство данного стратегически важного материала). Этому решительному бессребренику не приходило в голову требовать за свои изобретения материальное вознаграждение, хотя жил он в весьма стесненных условиях, так как к тому времени женился вторично (первый брак оказался недолговечным) и у него родились еще две дочери.⁴

Дело, которому он служил, между тем принимало все более широкий размах. Осенью 1925 г. было организован Всесоюзный трест по редким металлам. Он просуществовал лишь до начала 30-х гг., но успел внедрить в производство немало технических новинок. Башилов в этом тресте руководил химической частью, был кандидатом в члены правления, потом членом правления.

В 1927 г. Иван Яковлевич единственный раз в жизни побывал за границей. Он был командирован в Германию и Чехословакию, где изучал опыт, накопленный этими странами в производстве редких металлов. В отчете о командировке, кстати, отмечалось, что советских специалистов принимают как весьма серьезных конкурентов, стараясь показывать им производство лишь фрагментарно, чтобы они не могли составить себе цельную картину. Молодая страна начинала всерьез выходить на мировой рынок со своей продукцией, со своей технической мыслью, и это внушало тревогу тем, кто привык владеть монополией на «деликатные» отрасли производства.

В том же году Башилов издал монографию «Технология радиоактивных руд»,⁵ три года спустя — книгу «Редкие элементы и их использование».⁶ С 1928 г. он углубился в изучение нового, ранее не привлекавшего к себе должного внимания, источника радиоактивного сырья — попутных вод нефтяных месторождений. В результате им была предложена оригинальная технология,⁷ позволившая извлекать радий из попутных вод Ухты. После доработки она была, также безвозмездно, передана ОГПУ — организации, в ведении которой этот район находился еще тогда, в 1930 г. Впоследствии Иван Яковлевич не раз посещал строительство завода, которое там началось, консультировал его работу. Завод был пущен в 1934 г.

Тридцатые годы

Исследования И. Я. Башилова, направленные на освоение отечественных источников сырья, становились все разнообразнее. Он разработал способ получения стронциевых солей из целестинов, молибдата кальция из молибденовых руд. Увлеченный работой, он подобно многим честным людям не замечал, как меняется обстановка в стране. «Шахтинское дело», процесс «промпартии», аресты и расстрелы ученых и инженеров нагнетали атмосферу подозрительности, помогали выдвижению на руководящие посты малокомпетентных, не способных к творческому труду лиц, главным преимуществом которых была постоянная готовность исполнять любые указания, не рассуждая, а побочным свойством — тенденция расплачиваться за провалы своих непродуманных начинаний жизнью и свободой подчиненных им добросовестных тружеников. Собственная судьба Башилова до поры до времени складывалась благополучно. Осенью 1930 г. ученый совет 2-го МГУ (впоследствии Московский институт тонкой химической технологии им. М. В. Ломоносова, МИТХТ) поручил ему организовать и возглавить кафедру химии и технологии редких элементов. Год спустя Ивану Яковлевичу было присвоено звание профессора. Он получал искреннее удовлетворение от преподавательской деятельности, к которой обнаружил природный талант и пристрастие. В 1932 г. увидел свет его учебник,⁸ в котором обобщался богатейший опыт практиков, а также накопленный мировой научной литературой, да и его собственными изысканиями теоретический материал. В том же году Башилова назначили научным руководителем вновь организованного Института редких металлов (Гиредмет). Он вошел в научный совет Комплексной Таджикско-Памирской экспедиции.

Это было уникальное в своем роде начинание. Организованная с широким размахом под эгидой Академии наук, экспедиция ставила перед собой многообразный круг научных, культурных и даже спортивных задач. Ее отряды, состоявшие из геологов и химиков, изучали ранее не разведанные залежи минерального сырья в труднодоступных горных местностях (при этом были открыты запасы олова, флюорита, графита, полиметаллов, поваренной соли, берилла); изучались гидроресурсы края, устанавливались метеостанции, гляциологическая обсерватория, были совершены восхождения на высочайшие горные вершины страны (не случайно глава экспедиции, бывший личный секретарь Ленина — Н. П. Горбунов был опытным альпинистом).

Побочным результатом этого начинания стал усиленный интерес к природным ресурсам Средней Азии. Внимание Башилова, в частности, привлекли обнаруженные там, на Табошарах, радиеносные руды. Он начал работать над проектом нового радиевого завода, готовить технологию, приспособленную к особенностям местного сырья. Поначалу дело развивалось успешно.

В июле 1935 г. Башилову была объявлена благодарность за образцовую постановку исследований на руководимой им кафедре МИТХТа, институту были отпущены дополнительные средства на расширение ее работ, закупку оборудования.⁹ У тех, кто руководил промышленностью, было достаточно основа-

ний поощрять специалистов, занимавшихся освоением отечественных природных богатств. Если к началу первой мировой войны Россия самостоятельно добывала и производила лишь половину химических элементов, находивших в то время практическое применение, то к 1932 г. осталось лишь два элемента, которые приходилось импортировать: бор и углерод в виде алмаза. Несколько лет спустя было найдено и освоено месторождение борного сырья — дефицитным остался лишь алмаз.¹⁰

В 1937 г. решением ВАКа Башилову без защиты диссертации была присуждена ученая степень доктора технических наук. Его лаборатория стала пополняться молодыми специалистами собственной выучки. Однако появились и признаки, которые могли бы внушить тревогу. Комиссия, которой было поручено оценить ход работы по Табошарскому уранорадиевому руднику и второму радиевому заводу, в октябре 1937 г. дала тенденциозный, искажающий положение дел отзыв;¹¹ Башилову предложили вступить в партию, а он простодушно отказался, сославшись на занятость и нежелание быть по этой причине балластом в партийных рядах. Успешная, напряженная работа, семейное счастье (в 1932 г. у Башилова родился еще один ребенок, на этот раз сын), видимо, ввели Ивана Яковлевича в состояние эйфории, позволявшей как бы не замечать страшных событий, которые обрушились на страну по воле ее руководства. Как и многим в те годы, ему, видимо, казалось, что честного, безмерно преданного Родине специалиста, ведущего скромный, почти спартанский образ жизни, с утра до ночи занятого общественным полезным трудом, не может настичнуть ярлык троцкиста, заговорщика или вредителя. Некоторое время события развивались, будто по инерции, сравнительно спокойно. Несправедливое заключение комиссии удалось оспорить; в июле 1938 г. кандидатуру Башилова выдвинули на очередные выборы в Академию наук. Однако участвовать в них уже не пришлось. 21 августа того же года Иван Яковлевич был арестован и без предъявления каких-либо обвинений препровожден во внутреннюю тюрьму НКВД.

Ученый-арестант

Судя по результатам следствия, в его руках не было практически никаких сведений, которые могли бы хоть косвенно подтвердить виновность обвиняемого И. Я. Башилова. Обыск на квартире и на даче, которую снимала семья (Иван Яковлевич находился в ту ночь с детьми на даче), не дали ни малейшего «материала». По воспоминаниям И. И. Башиловой, у отца было лишь два костюма, рабочий и домашний, фотоаппарат «ФЭД» да коллекция монет, которую он собрал еще будучи гимназистом. Не найдя другого «компромата», обыскивающие обрадовались хотя бы тому, что в составе коллекции нашлось несколько золотых монет царской чеканки («Это валюта, полученная от иностранных хозяев», — объявил один из них). Привлекла было их внимание почетная грамота, подписанная Орджоникидзе: в ней сообщалось, что профессор Башилов за отличную работу награждается автомобилем. Но — разочарование: автомобиля, оказывается, в семье никто не видел, профессор сразу же от него отказался, попросив передать стоимость машины в фонд индустриализации.

Косвенным свидетельством того, что, несмотря на всю жестокость методов дознания, следствию не удалось выявить ни связей Башилова с «контрреволюционными организациями», ни фактов его «вредительства», может служить то, что дело так и не сумели подготовить для нормальной судебной процедуры: приговор пришлось выносить через Особое совещание НКВД. 14 февраля 1939 г. Башилов был приговорен к пяти годам лагерей без конфискации имущества (такой приговор — это было общеизвестно — выносили «ни за что»). Осужденному объявили лишь «формулу» приговора («КРД»), но не пункты статьи 58 УК РСФСР, по которым он был осужден. Выяснить их удалось лишь 14 лет спустя;

незнание точной формулировки приговора весьма осложняло и без того бесправную жизнь ученого.

Что же реально было в руках у следствия? Видимо, только сведения о давнем, еще дореволюционном членстве в партии социалистов-революционеров и еще одно — донос. Иван Яковлевич по понятным причинам не любил вспоминать о том периоде своей жизни, однако в семье, по свидетельству И. И. Башиловой, придерживались небезосновательного мнения, что отца погубил кто-то из его сотрудников. Семье, кстати, долгое время не сообщали о судьбе Ивана Яковлевича; кабинет его опечатали, а потом, несмотря на то что приговор был «без конфискации», незаконно отобрали. В комнату вселился сотрудник НКВД Андрюшечкин. В справочной, куда жена Башилова Зинаида Ивановна ходила постоянно, выстаивая многочасовые очереди, ей не давали никаких сведений и лишь спустя два месяца после приговора в циничной форме посоветовали больше не являться: не стоит, мол, ходить, мужу дали всего пять лет.

Весной 1939 г. родные наконец получили первое письмо. Иван Яковлевич сообщил, что находится на Котласском перевалочном пункте ГУЛАГа. С того дня и началась его переписка с семьей, сохраненная почти полностью и представляющая собой собрание бесценных документов той тяжелой эпохи. Иван Яковлевич тревожился об участи жены и детей,¹² пытался направлять интересы дочерей и сына в сторону науки, рассказывал о своих лагерных нуждах, стараясь не слишком обременять ими родных, которые и сами еле сводили концы с концами. Однако главное место в его письмах занимали попытки восстановить справедливость. Как и большинство наивно честных людей, попавших в машину репрессий, он невзирая ни на что продолжал верить, что произошла ошибка, которую еще можно исправить. Полный драматизма человеческий документ — заявление Башилова на имя бывшего друга студенческих лет В. М. Молотова. Привожу его с незначительными сокращениями (копия заявления сохранилась в личном архиве И. И. Башиловой; само оно, как и все другие, осталось без ответа):

«Председателю Совета Народных Комиссаров СССР
В. М. Молотову
от Башилова Ивана Яковлевича,
инженера-металлурга, профессора технологии редких
и радиоактивных металлов,
доктора технических наук

Глубокоуважаемый Вячеслав Михайлович!

Оказавшись неожиданно по воле сложившихся обстоятельств в крайне тяжелом и совершенно незаслуженном положении, считаю необходимым обратиться к Вам и как к главе Советского правительства, и как к лицу, которое меня знало в прошлом.

С 1919 г. я беспрерывно работал по технологии радия и редких металлов. Имею в этой области общепризнанные крупные заслуги, отмеченные приказами по ВСНХ, НКТП и в соответствующей научной литературе. В отношении радия я имею право утверждать, что весь добытый и добываемый в СССР радий получен либо лично мною, либо в основном и главным по новым и оригинальным способам, предложенным и разработанным мною. Никогда никакой борьбы против Советской власти я не вел, будучи органически связан с нашим великим строительством, дававшим мне средства и силы для новаторской научно-практической работы. Отсюда безвозмездная передача мною всех своих изобретений и работ нашей промышленности, начиная еще с 1921 г.

За эти 20 лет мне приходилось не раз выдерживать борьбу с рутинерами, завистниками и несомненно просто с врагами народа, осложнявшими мою работу, но вера в конечный успех дела помогала мне переживать эти неприятности, считая их временными и не придавая им большого значения... 22/VIII¹³ 38 г.

я был арестован. Это обстоятельство и крайне тяжелая обстановка следствия совершенно дезориентировали и довели меня до глубоких нервных и психических травм, которые помешали мне защищаться. Попытки мои добиться приема у наркома или доверенных помощников не дали результатов. Фактический обвинительный материал мне был предъявлен только в конце следствия, и он оказался по существу вздорным. На мой взгляд, мне удалось ссылками на фактические данные его опровергнуть и доказать в ряде моментов его чисто клеветнический характер. Но постановлением ОСО НКВД от 14/II я "за вредительство и участие в антисоветской организации" был приговорен к 5 годам исправительных лагерей и с 25/II нахожусь на Котласском пересыльном пункте.

Помимо поданных мною на имя наркома внутренних дел СССР еще во время следствия заявлений, в которых я стремился привести данные в свою защиту и добиться более внимательного к себе и к своему делу отношения, 8/IV 39 г. я через Управление Котласской базы ГУЛАГа НКВД подал жалобу Прокурору Союза с просьбой отмены приговора, исключительно жестокого по своей незаслуженности. А сейчас позволю себе напомнить о себе Вам, ссылаясь на личные встречи по б. С.-Петербургскому политехническому институту. Дело в том, что в протоколе Особого совещания от 14/П 39 г. наряду с указанием моей специальности было отмечено, что с 1913 по 1917 г. я был в партии С.-Р., и у меня возникло предположение в тщетных попытках найти причину всего случившегося со мной, что не в этом ли обстоятельстве заключается разгадка. И мне хочется напомнить Вам, что во времена своей юности я не был сколько-нибудь одиозной фигурой и что Вы лично не только беседовали со мной по вопросам, связанным с жизнью руководимой Вами группы марксистов, но и приглашали меня, единственного из посторонних, на собрания Вашей группы, как это было при обсуждении отношения к войне 1914 г., когда моя личная позиция в этом вопросе полностью совпадала с позицией передовых большевиков. Поэтому известная Вам моя юношеская деятельность вовсе не была, очевидно, таковой, чтобы неизбежно привести меня к преступной борьбе с Советской властью в эти последние годы. И я думаю, что Вы согласитесь, что вменять мне в вину недостаток политической прозорливости тогда так же нелепо, как и обвинять во вредительстве человека, творческая мысль которого и активная работа которого занимают столь почтенное место в нашей новой и передовой советской радиевой промышленности!

Я понимаю вполне, что в великой тревоге за безопасность страны Советов в период разгрома вражеских заговорщиков мог быть захвачен всплесками шквала борьбы и я, но я не могу допустить, чтобы это продолжалось, длительное время и привело меня к уничтожению как полноценного работника, активного участника великой социалистической стройки. Поэтому я прошу Вас как главу Советского правительства хотя бы несколько вмешаться в мое дело для скорейшего восстановления истины и прекращения того положения, когда человек, целиком преданный своей работе, имеющий совершенно реальные крупные достижения в ней, волею слепых обстоятельств и, я не сомневаюсь в этом, происками тупых и злобных перестраховщиков и мракобесов был насильно от этой работы оторван и вместе со своей семьей был поставлен в исключительно тяжелые условия.

Версия следователей НКВД, что все положительное, что я дал нашей промышленности, является маскировкой хитрого и злобного врага, в данном случае явно абсурдна... Почему, спрашивается, я не мог, если бы был действительным врагом Советов, не соваться в гущу научно-практических проблем, в которых заинтересован наш Союз, и "эмигрировать в науку", уйти в отвлеченные и бесконечные опыты и исследования, которые под знаком самой высокой научности оказывались бы бесплодными для построения новой науки и борьбы за социализм.

И. В. Сталин и Вы не раз подчеркивали важность и необходимость оценки людей по их реальным делам — посмотрите же на мои дела! Они несомненно

говорят за меня, мои ошибки юности прошли бесследно, ибо ни с эсерами, ни с какими другими антисоветскими группировками я за все время Советской власти никаких связей не имел и не мог иметь, найдя свой собственный и полезный для СССР жизненный путь, который целиком связывал меня с нашим социалистическим строительством и полностью меня захватывал! Вся моя жизнь и открыта, и, по существу, очень проста.

В случае необходимости по первому Вашему требованию я готов по всем затронутым в настоящем письме вопросам дать развернутые разъяснения и соображения.

г. Котлас Архангельской области.
Перевалочный пункт ГУЛАГа НКВД

Бывш. студент-металлург Петроградского политехнического института
И. Башилов

6 мая 1939 г.»

Одновременно с этим заявлением было направлено письмо академику А. Н. Баху. Старый революционер, крупнейший биохимик, он возглавлял в то время Физико-химический институт им. Л. Я. Карпова; ему не раз случалось заступаться за коллег, подвергшихся незаконным репрессиям. Бах и Ферсман, хорошо знавший Башилова, обратились с письмом к руководству страны, ручаясь за Башилова как за честного, преданного Родине специалиста. Ходатайство осталось без последствий. Иван Яковлевич был направлен на общие работы (лесоповал, рытье канав) в тот самый район, где предполагался построенный по его же проекту завод, который производил светящиеся составы на основе радий-мезоториевой смеси,¹⁴ но пробыл на них недолго. Уже к концу лета 1939 г. заключенный Башилов нетвердо держался на ногах, у него начались галлюцинации,¹⁵ и его как негодного к работе перевели сторожем на радиевый завод. Там кто-то из охраны вспомнил, что встречал такую фамилию в старой переписке, спросил, не тот ли это самый Башилов, и сторожа-«доходягу» с почетом перевели на научную работу. 17 сентября он уже сообщал семье: «Физически я здоров, живу в лучших значительно условиях, чем до сих пор и чем на первом месте работы в июле. Работаю по своей специальности».

По совести говоря, не верится, чтобы такой ход событий сложился стихийно. Скорее всего, доверчивого профессора хладнокровно «вели по сценарию», стремясь сначала сломить его физически и морально, а потом уж в качестве великой милости допустить до настоящей работы. На самом деле помощь опытного специалиста была остро нужна заводу, который под началом НКВД отнюдь не процветал и, как вспоминал впоследствии Башилов,¹⁶ до 1940 г. не справлялся с планом.

В письмах конца 1939 и начала 1940 г. появляются нотки оптимизма. Иван Яковлевич сообщает, что проводит в лаборатории 12—14 часов в день, возвращаясь «в дом» (в барак) лишь на ночь. Снова и снова переспрашивает о здоровье родных и повторяет, что работает по специальности — видимо, ответы до него доходят нерегулярно либо не доходят вовсе.

В мае 1940 г., радуясь по поводу того, что до него наконец дошли письма (мартовские), Иван Яковлевич снова переспрашивает: «Слышно ли что-нибудь о пересмотре моего дела?». Его вера в справедливость еще не поколеблена до конца. В июньском письме, отправленном сверх нормы, с оказией (ему разрешалось писать по письму в месяц), Башилов пользуется возможностью высказаться несколько откровеннее: «...на зиму у меня нет теплых рукавиц. Старые, которые я так любил, у меня украли. Устройте как-нибудь их пересылку. Хорошо будет, если вышлете еще пару белья, так как тяжело одевать казенное. Если только все это не будет для Вас обременительно и если злая судьба заста-

вит проводить здесь зиму еще. Боже мой, знаете ли Вы, как мне тяжело!». И тут же передает заработанные деньги, просит помочь товарищу (видимо, тому, кто доставил письмо) устроиться в хорошую больницу. Упоминается в этом свободном от цензуры письме и фамилия начальника его лагеря: Баламутов.

Мнение Ивана Яковлевича о своем «деле» не меняется. «Не может быть, чтобы эта дикая и никому, кроме подлинных врагов, не нужная история могла затянуться надолго!» — пишет он детям в письме от 12 августа,¹⁷ в котором делится радостью по поводу посещения лагеря женой (Зинаида Ивановна, преодолев все бюрократические рогатки и сложнейший маршрут со многими пересадками, добралась к нему в начале августа). Он снова обращается с просьбой пересмотреть приговор, на этот раз в ЦК ВКП(б). Всего две фразы из этого письма: «Я прошу Вас просмотреть шаг за шагом мой путь и мою деятельность и я прошу Вас предать меня суду, который бы мог совершенно беспристрастно и строго подвергнуть рассмотрению мое дело. И я уверен, что только реабилитация моей деятельности может быть решением этого суда».

Это обращение также осталось без ответа.

Между тем работа Башилова в заводской лаборатории приносит свои плоды. Ему удается внедрить в практику и те усовершенствования, которые он предлагал еще в 1935 г. (тогда его советами пренебрегли), и новые, разработанные в период заключения. В 1940 г. завод впервые справился с годовым заданием.

В мае 1941 г. Иван Яковлевич еще обсуждал в письме планы новой поездки Зинаиды Ивановны на Север, просил ее не обременять себя чрезмерным грузом. Однако сбыться этим планам было не суждено. Началась война, Зинаида Ивановна с младшими детьми оказалась в эвакуации, в Уфе. «Приехать сюда, конечно, никак нельзя до изменения моего положения. Но с этим последним сейчас, конечно, дело обстоит плохо, так как "не до того" прежде всего, да, кроме того, и действительно все это вдруг стало теперь совсем мелкой, маленькой деталью по сравнению со всем окружающим и с теми тяготами, которые несет страна в целом», — пишет им Иван Яковлевич по новому адресу в декабре.

В февральском письме следующего года проскальзывают слова об усталости, о том, как нелегко переносить резкие перепады температуры, которые случаются при северном климате. Все та же деликатность — Иван Яковлевич в ту зиму с трудом ходил от голода, у него развилась гипертония, отсюда и реакция на «скачки» погоды. Единственное, что он просит постоянно, во всех письмах, — это бумага, необходимая ему не только для переписки, но и для работы.

В мае 1942 г. Башилов пишет новое заявление — на этот раз на имя Л. П. Берии. Среди прочих подробностей в нем упоминается и обстоятельство, которое, возможно, вынудило анонима поспешить летом 1938 г. с доносом: «Мой арест был произведен буквально накануне начала работ специальной комиссии, избранной на заседании Отделения естественных наук Академии наук Союза под председательством Вернадского по моему докладу в конце июня 1938 г. В задачу этой комиссии входил обстоятельный просмотр всего положения с радиевым делом в СССР, а в том числе и с моими работами и составление специального доклада по поводу дальнейшего развития и организационных форм этого дела. Несомненно, работы этой комиссии внесли бы полную ясность в оценку моих личных работ и полностью лишили бы почвы голословное обвинение меня во вредительстве».

Между тем наступает лагерное лето, а с ним — новые заботы: нужно запастись грибами и «витаминный корм» на зиму (заключенным это вменялось в обязанность; грибы собирали только внутри «зоны»). Иван Яковлевич уже не верит в скорое изменение судьбы: «Сейчас, в июне, в июле и, пожалуй, в августе, жить значительно легче, чем когда все кругом заморожено и покрыто глубоким снегом... Радуют и утешают цветы, травы, лес, а позднее ягоды... Уже появились грибы, и они служат добрым подспорьем в питании. Жалко только, что благодаря 12-часовому рабочему дню не приходится достаточно пользоваться указан-

ными дарами природы и вылезать в лес удается только по выходным дням. Работаю по-прежнему много, и это мое первое утешение (природа все-таки второе, хотя, может быть, было бы лучше, если было бы наоборот), но работа моя сочувствия не встречает по-прежнему... Бороться же нет ни сил, ни точки опоры...». Это слова из письма, отправленного 2 июля 1942 г.

Между тем (парадокс?) именно обращение к Берии, возможно, оказало действие. В сентябре Иван Яковлевич сообщает, что срок его заключения сокращен на 6 месяцев постановлением ОСО НКВД «за высокие производственные показатели и отличное поведение в быту».¹⁸ Теперь он уже считает дни...

Между тем снова наступает зима, начинается голод. Иван Яковлевич теряет последние силы. Его должны освободить в феврале (счет срока шел с момента ареста, с августа 1938 г.), а тем временем усиливается гипертония, появляются признаки пеллагры...

В последний день января 1943 г. ему объявляют, чтобы готовился к этапу. Маршрут до Москвы оказался не скорым и мучительным. Сначала перевели в лагпункт № 1, потом на лагпункт № 6, где пришлось некоторое время работать на изготовлении дрожжей (пеллагра была весьма распространена, и Иван Яковлевич как бы походя изобрел способ быстро изготавливать это лекарство). Пропуск «за зону» удалось получить к началу апреля, когда обессилевшие заключенные подкармливались лишь мясом лошадей, павших от голода. 10 апреля начальник лагеря Бурдаков сообщил о необходимости ехать в Москву «на большую работу». 3 мая — посадка в «столыпинский вагон» на Котлас. Потом этап на Киров, в котором пришлось задержаться: Башилов уже не мог ходить и был помещен в лазарет, где его выходила врач-заключенная А. Горелик. Затем этап на Горький, в переполненном уголовниками вагоне, где ослабшего профессора ограбили. И наконец — Москва. В камеру № 13 Бутырской тюрьмы он попал 31 мая, но окончательно был освобожден лишь 10 июля. Благосклонное решение ОСО, таким образом, сократило реальный срок заключения лишь на полтора месяца.¹⁹

Затяжка освобождения была связана не только с канцелярской волокитой, но, видимо, и с планами «большой работы». Башилова, по всей видимости, собирались определить в спецлабораторию на Шоссе энтузиастов, в которой работали П. Г. Сергеев, Р. Ю. Удрис и другие известные химики. В записных книжках И. Я. Башилова сохранилась запись о посещении «шарашки», встрече с Сергеевым, известие о смерти О. А. Зейде. Рядом с этим в односложных записях — слово «безнадежность». Можно лишь догадываться о его истинном значении. Перевод в «спецлабораторию», вероятно, был сопряжен с дальнейшим содержанием под стражей согласно «директиве 185», которая предписывала не освобождать «врагов народа» до конца войны. Отсюда и тяжелое настроение Башилова.

События, однако, повернулись иначе после 30 июня, когда в книжке появляется неожиданная запись: «Вызов в „спецотдел“».²⁰ Беседа с А. П. Завенягиным. Обещания и надежды». Поворот, действительно внушающий надежды. Сорокадвухлетний Авраамий Павлович Завенягин, в те годы заместитель наркома НКВД, резко выделялся среди прочих руководителей этого ведомства как уровнем образованности, так и умением ценить вверенных ему людей хотя бы прагматически, в качестве полезных работников. С 1933 г. — директор Магнитогорского металлургического комбината, с 1938 г. — начальник строительства, а потом и директор Норильского горно-металлургического комбината, Завенягин оставил в основном добрую память среди многочисленных заключенных, которые трудились под его началом. Он старался, чтобы каждый получал работу по специальности, добивался, чтобы «спецконтингент» был обеспечен достаточным питанием и медицинским обслуживанием...

Визит замнаркома в «спецотдел» не был исключительным событием: Завенягин бережно относился к ученым и не считал, что личные переговоры с арестантом-профессором ниже его достоинства. Башилову было предложено перейти

ти в его «хозяйство», причем предоставлялся выбор: Норильск или Красноярск. Иван Яковлевич со своей стороны выдвинул лишь одно условие. В его записной книжке 5 июля записано: «Отказ от Норильска. Согласие на Красноярск. Условие — освобождение».

Завенягин выполнил его волю немедленно. В 10.30 утра 10 июля Башилов, наконец, вышел из Бутырской тюрьмы, имея на руках справку об освобождении, снабженную отпечатком его пальцев.²¹ После этого он имел, судя по записной книжке, еще две беседы с Завенягиным, а 25 июля 1943 г. отбыл в Красноярск.

Аффинаж

Предложение Завенягина состояло в том, что Башилову следует оставить направление исследований, которым он занимался в течение двух десятилетий, и переключиться на разработку методов очистки драгоценных металлов, в частности платины. Эта проблема стояла перед отечественной наукой полтора века. Еще в начале XIX столетия, когда на Урале были найдены залежи платины, была поставлена задача: наладить чеканку монет из нового металла. Она была решена к 1826 г. на Петербургском монетном дворе под руководством П. Г. Соболевского. Русские монеты из ковкой платины выпускались около 15 лет, но затем их чеканка была прекращена из-за убытков, которые причиняла казне их массовая фальсификация.²²

Технология аффинажа, позволявшего получать металл высокой чистоты даже из относительно бедных его источников, в России так и не была освоена, несмотря на то, что к началу XX в. страна добывала около 95% всей платины в мире. До Октябрьской революции вывоз платины за границу на 80% состоял из сырья и полуфабрикатов. До финишного, товарного — самого дорогого — вида его доводили на предприятиях Англии и других западных стран... Идея Завенягина наладить, наконец, аффинаж в массовом масштабе была тем более своевременной, что спрос на платину — превосходный катализатор многих реакций — быстро нарастал с развитием химической и особенно нефтехимической промышленности. Кроме того, в СССР были открыты новые месторождения полиметаллического сырья, содержащего металлы платиновой группы, для разделения которых также требовался аффинаж.

Башилов взялся за это дело, сознавая его острейшую необходимость для страны, взялся, несмотря на крайне болезненное состояние и слабость после заключения, в котором приобрел, кроме гипертонии и пеллагры, еще цингу и диабет.

В Красноярске Иван Яковлевич был поселен на территории строившегося завода, назначен на должность начальника научно-исследовательского отдела центральной заводской лаборатории. Как освобожденный после заключения по 58-й статье он не имел права проживания в «закрытом» промышленном центре, но на это закрывали глаза, так сказать, по производственной необходимости. Впрочем, Башилов был обязан еженедельно отмечаться в милиции, являясь туда со справкой о том, что он действительно продолжает работать на данном заводе.

Первые письма из Красноярска свидетельствуют об упадке сил, о трудностях выздоровления. Быт налаживается медленнее, чем ему было обещано. Жить приходится в комнате для командированных, квартиру никак не достроят — а он так мечтает о приезде семьи! Тем не менее, невзирая на физическую слабость, на тяжелое душевное состояние, Иван Яковлевич старается подбодрить родных, помочь им добрым словом, советом, первыми заработанными деньгами... Врачи настоятельно рекомендуют ему отдых, полный покой. Но Башилов, едва появляются первые проблески выздоровления, берется за дело. «Моя мысль работала с трудом, и я с трудом, с затратой времени относительно очень большой мог

соображать и думать. Поэтому я был медлителен в своих мыслях и своих выводах. Поэтому я избегал людей, и даже разговор с ними был тягостен для меня», — записано в его дневнике 9 сентября 1944 г.

Но вот квартира получена. К нему наконец переезжают Зинаида Ивановна и сын. Налаживается работа. Начальник (директор) завода Н. Д. Кужель, главный инженер Н. С. Силиверстов, парторг ЦК Ф. В. Рахманов — все им довольны.

Представление о техническом уровне известных в довоенные годы методов аффинажа можно составить из «Технической энциклопедии». ²³ Сырье, содержащее примесь платины, надлежит тщательно отмыть от остатков хрома и железа, затем (ртутью) избавиться от следов золота. Потом его растворяют в царской водке, раствор упаривают, остаток промывают соляной кислотой, растворяют в ней и добавляют хлористый аммоний, который осаждает большую часть платины в виде хлорплатината. Осадок сушат и разлагают нагреванием. Все операции выполняются в чашках или керамических горшках и напоминают скорее лабораторные опыты, чем промышленное производство.

Башилову, несмотря на то, что это дело было для него совершенно новым, удалось создать технологию, которая была поистине заводской, дающей воспроизводимый высокий выход металла высокой чистоты.

В начале 1945 г. Иван Яковлевич в составе группы работников завода был награжден орденом «Знак Почета». Это внушало надежды. «Из всех награжденных я здесь самый молодой по стажу, и, кроме того, дело-то само для меня ведь совсем новое. И спрашивается поэтому автоматически: что же я мог бы сделать, если бы работал в более близкой и более знакомой области? Поэтому и награждение меня сильно подбодрило, хотя и несколько осложнило положение, поскольку родило сильную зависть со стороны тех, кто считает себя обойденными», — пишет он дочери 16 июля 1945 г. В августе Башилов уже сообщает: «Реализуются в производстве мои работы, которые выводят из глубокого прорыва все наше предприятие!». Промышленная установка, основанная на его технологии, начала действовать.

Между тем силы Ивана Яковлевича на пределе. «Сейчас я вроде как чувствую себя лучше, но все-таки длительная и глубокая усталость чувствуется. Вечерами заниматься все еще избегаю, так как сильно устаю за день. А это очень тяжело, ибо есть над чем поработать и работать нужно хотя бы для того, чтобы как-то подытоживать свою жизнь», — пишет он Ирине Ивановне 25 октября 1945 г. В этом письме впервые упоминается «итоговая» работа, которой Башилов был озабочен все последующие годы. Он нуждается в лечении, длительном отдыхе. Получить передышку, однако, удалось лишь в феврале 1947 г., когда Ивану Яковлевичу дали путевку в Kisловодск.

Немного поправив здоровье, он немедленно берется за важнейшее для него и всей семьи дело — хлопоты о реабилитации. Первое заявление о снятии судимости он написал 27 августа 1947 г. Оно не было удовлетворено. Ивану Яковлевичу чрезвычайно вредило то, что он не знал в точности пунктов 58-й статьи, по которым был осужден. Бесчисленные просьбы к властям — уточнить, выяснить по материалам его «дела» эти пункты — упирались в стену злонамеренного бюрократического равнодушия. Не помогало ни повторное награждение (в январе 1946 г. — медалью «За доблестный труд в Великой Отечественной войне 1941 — 1945 гг.»), ни даже присуждение Башилову Сталинской премии в 1948 г. за разработку технологии аффинажа.

Присуждение, кстати, вызвало поток поздравлений от коллег, друзей и родственников. Многие письма и телеграммы, однако, производили тягостное впечатление, так как были анонимными: многие опасались открыто поздравлять еще не реабилитированного «врага народа».

В декабре 1948 г. Башилов обращается с письмом к Сталину. В этом трагическом документе ученый, сохранивший, несмотря на все испытания, высокое

чувство достоинства, не унижается до просьб о жалости. Он лишь предлагает разумное решение: создать ему условия, при которых он еще мог бы плодотворно работать. Цитирую по собственноручному черновику, сохранившемуся в личном архиве И. И. Башиловой:

«Глубокоуважаемый Иосиф Виссарионович!

Обращаясь к Вам с настоящим письмом, я надеюсь на Вашу помощь в вопросе, жизненно важном для меня лично и, как мне представляется, имеющем далеко не последнее значение и для нашей социалистической страны...

Наличие по химии и технологии редких элементов только двух моих монографий, 1927 и 1932 гг., к тому же ставших библиографической редкостью, является обстоятельством, совершенно ненормальным, требующим быстрого изменения.

Задачу по их переработке на основании личного опыта и наблюдений, по подготовке нового издания учебника технологии редких элементов я взял на себя более 10 лет тому назад. Однако обстоятельства и условия, в которых я тогда находился, допускали меня работать в этом направлении только урывками...

Прошу Вас, товарищ Сталин, дать мне возможность работать более эффективно и полезно для нашей социалистической Родины, дать мне возможность как ученому, инженеру и гражданину обобщить опыт своей практической жизни и деятельности в области редких и радиоактивных элементов и вернуть мне все права гражданина великого Советского Союза Социалистических Республик...».

Излишне уточнять, что и это обращение осталось без ответа. А 23 февраля 1949 г. Башилову было предьявлено решение Особого совещания от 18 сентября предыдущего года: «В снятии судимости отказать». Между тем в 1949 г. была объявлена амнистия по случаю 70-летия Сталина. Башилов решил воспользоваться хотя бы этим. Местные власти никак не могли решить, подходит ли его дело под условия, содержащиеся в постановлении Верховного Совета по данному вопросу, долго передавали его заявление из инстанции в инстанцию, обнадёживая грядущим освобождением. А потом оно все же «не подошло».

Иван Яковлевич все более тяготился жизнью в Красноярске. Завод работал исправно и в помощи специалиста такого ранга в сущности уже не нуждался. Главная же работа Башилова — создание нового учебника — продвигалась с трудом, не в последнюю очередь из-за отсутствия необходимой научной литературы, тяжелых условий труда и быта. Самым же тяжким бедствием последних лет его жизни была постоянная угроза выселения. Город неоднократно подвергали «чисткам от 58-й». Людей, отсидевших срок по этой статье, подвергали повторным арестам или, не давая времени даже на сборы, высылали в глухие районы Крайнего Севера или Казахстана. Сотрудники МВД не раз предписывали Ивану Яковлевичу немедленно покинуть его местопребывание. Это случилось не только в Красноярске, но и в подмосковном доме отдыха, куда он был вполне официально направлен на лечение. За ученого заступались, его каждый раз удавалось отстоять, но можно лишь догадываться, как такие инциденты сказывались на его состоянии.

Абсурдное, безвыходное положение, в котором находился Башилов, усугублялось сознанием того, что клеймо лежит и на его детях. Ему казалось, например, что сына не принимают в университет, который тот для себя выбрал, только по этой причине.

После неудачных попыток добиться реабилитации Иван Яковлевич решился на последний шаг: обратился с письмом к А. Н. Несмеянову, давнему своему знакомому и коллеге, занимавшему тогда пост президента Академии наук СССР. Вот отрывок из сохранившегося черновика, написанного, очевидно, в конце 1949 — начале 1950 г.²⁴

«За последние 5 лет положение мое ухудшается, что не может не отражаться

на состоянии моего здоровья, моей работоспособности и проч. В настоящий момент меня полностью выводит из колеи совершенно реальная угроза вынужденной перемены места работы в неизвестном направлении.

Поэтому я прошу Вас дать мне возможность закончить мои работы по подытоживанию своего большого опыта. Может быть, Вы как президент Академии наук сможете предоставить мне возможность работы в одном из филиалов Академии наук, расположенных поближе к привычным для меня климатическим условиям и культурным центрам...».

Ответа снова не было. Когда же, по воспоминаниям И. И. Башиловой, она спустя несколько месяцев решилась явиться на прием к президенту Академии наук СССР, он, зная ее с детства, выслушал просьбу и сказал: смогу принять Ивана Яковлевича на работу, когда он получит московскую прописку. Вероятно, в тот тягчайший момент Несмеянов в самом деле ничем не мог помочь.

Возникает вопрос, почему же Башилов не обращался за помощью к Завенягину, единственному, пожалуй, из авторитетных лиц, кто в свое время оказал ему реальную помощь. Ответ здесь возможен один: Авраамий Павлович в 1950 г. уже не работал в МВД. Норильск стал местом массовой гибели заключенных, и одна из реальных угроз, нависавших над судьбой Башилова, как раз и состояла в том, что его могли отправить в этот город. Некоторые специалисты, работавшие вместе с ним, не избежали этой участи: повторной медицинской комиссии, которая признала их «достаточно здоровыми» для работы на Крайнем Севере. Больше он этих людей не видел, а то, что эти комиссии крайне «непридирчивы», было общеизвестно.

О подобной перспективе для себя он сообщает в письме дочери от 2 октября 1952 г. Другое, более отрадное сообщение, содержащееся в этом письме: труд над учебником закончен. Иван Яковлевич обсуждает даже возможность оставить работу на заводе и, выйдя на пенсию (ему уже исполнилось 60 лет), поселиться в каком-нибудь небольшом городе поближе к Москве. Там он мог бы жить преподаванием или литературным трудом, поскольку «писание основной моей вещи закончено»; прокормиться на пенсию не представлялось возможным — ему могли дать лишь самую малую пенсию, 150 р. (15 р. на современные деньги).

Этим планам уже не суждено было сбыться. Здоровье Ивана Яковлевича продолжало ухудшаться. Он опасался даже новой поездки в санаторий: как бы не повторилась история с его изгнанием. Теперь он уже такого не выдержит... Почерк в его письмах становится все более неуверенным, болезненным. 7 мая 1953 г. Башилов сообщил дочери, что ему наконец-то выдали справку с указанием пунктов, по которым он был осужден 14 лет назад: статья 58, пункты 7 и 11. 3 июля он написал ей, что «несколько прихворнул. По-видимому, в связи с пережитыми волнениями был 24.VI слабый приступ сердечной астмы». Это письмо оказалось последним. 20 августа 1953 г. Башилов умер от инфаркта.

Решение ОСО при НКВД от 14 февраля 1939 г. в отношении него было отменено Верховным Судом СССР 30 января 1957 г. «за отсутствием в его действиях состава преступления».

Список работ, выполненных Башиловым только в последний, красноярский период его жизни, насчитывает 14 наименований; сверх того сохранились три авторских свидетельства. Все полученные им результаты нашли применение в заводской практике, позволив повысить эффективность работы предприятия в несколько раз. Не наша своего читателя лишь книга, над которой он так долго трудился. Можно утверждать, что идеи, заложенные в ней, не устарели по сей день: Иван Яковлевич, по собственному признанию, старался научить будущих специалистов не столько технологическим рецептам, сколько самой философии производственной деятельности. Поэтому лучшим памятником замечательному ученому, ставшему жертвой сталинского террора, могло бы стать хотя бы запоздалое издание главного труда его жизни.

Примечания

- ¹ *Погодин С. А., Либман Э. П.* Как добыли советский радий. М., 1977. С. 94–122.
- ² *Большаков К. А., Звягинцев О. Е., Сажин Н. П.* И. Я. Башилов. (Некролог)//ЖПХ. 1954. Т. 27, № 6. С. 669.
- ³ *Глебова В. И.* О ради и его промышленности. М.; Л., 1926.
- ⁴ По воспоминаниям И. И. Башиловой, ее отец, когда был объявлен сбор средств в фонд индустриализации, безвозмездно сдал в него единственную семейную драгоценность — серебряное блюдо.
- ⁵ *Башилов И. Я.* Технология радиоактивных руд. Л., 1927.
- ⁶ *Башилов И. Я.* Редкие элементы и их использование. Тверь, 1930.
- ⁷ *Башилов И. Я.* Авт. свид. № 24394 от 9.12.1929.
- ⁸ *Башилов И. Я.* Введение в технологию редких элементов. М.; Л., 1932.
- ⁹ Личный архив И. И. Башиловой.
- ¹⁰ *Погодин С. А., Либман Э. П.* Как добыли советский радий.
- ¹¹ Председателем комиссии была З. В. Ершова, заместитель Башилова по заведованию радиевой лабораторией Гиредмета; год спустя она сменила его на этом посту (см.: Академик В. Г. Хлопин. Очерки, воспоминания современников. Л., 1987. С. 110–111).
- ¹² Тревога была не напрасной. Попав в положение «членов семьи изменника Родины», жена и дети перенесли немало унижений. Дочь-старшеклассницу, к примеру, обманом выманили в поздний час на улицу, отвезли на Лубянку, допрашивали до утра, подвергая беспардонным оскорблениям. Ей запомнилась фамилия следователя: Машинцев.
- ¹³ Арест состоялся в ночь с 21 на 22 августа 1938 г.
- ¹⁴ Академик В. Г. Хлопин. С. 100.
- ¹⁵ Личный архив И. И. Башиловой.
- ¹⁶ Незаконченная автобиография И. Я. Башилова в личном архиве И. И. Башиловой.
- ¹⁷ Письмо И. Я. Башилова семье от 12.8.1940 (там же).
- ¹⁸ Постановление ОСО при НКВД СССР от 4.7.1942, протокол № 53а.
- ¹⁹ Записные книжки И. Я. Башилова в личном архиве И. И. Башиловой.
- ²⁰ Вероятно, подразумевается IV спецотдел Министерства химической промышленности, которому подчинялись все лаборатории, укомплектованные заключенными.
- ²¹ Личный архив И. И. Башиловой.
- ²² *Полищук В. Р.* Чувство вещества. М., 1980.
- ²³ Техническая энциклопедия. 1932. Т. 16. Ст. «Платина».
- ²⁴ Личный архив И. И. Башиловой.