



ГЕОЛОГИ В АТОМНОМ ПРОЕКТЕ СССР. Ч. 2. 1946–1953

В. Ф. Свиньин

«Урановый аврал» 1945–1949 гг., в результате которого геологи внесли свой существенный вклад в успешное завершение первой стадии Атомного проекта СССР, не обошелся без разного рода издержек и накладок. Имело место и грубое вмешательство репрессивных органов, трагически сказавшееся на судьбах некоторых известных ученых и нанесшее определенный урон отечественной геологии. Но и заслуженные награды в конечном итоге героев не миновали.

Ключевые слова: Атомный проект СССР, поиски и разведка урановых месторождений, Каменское месторождение урана, Кодарское ущелье, «Красноярское дело» геологов, Енисейстрой, репрессированные геологи, Сталинские премии геологам.

GEOLOGISTS IN THE USSR ATOMIC PROJECT. Pt 2. 1946–1953

V. F. Svinin

The 1945–1949 uranium work involving all hands with the result that the geologists contributed significantly to successful completion of the first stage of the USSR Atomic Project did not do without various costs and slips. A gross interference of repressive bodies which tragically affected destinies of some known scientists and had a certain impact on the domestic geology took place as well. Well-worn honours did finally find their heroes.

Key words: the USSR Atomic Project, prospecting and exploration for uranium deposits, Kamenskoye uranium deposit, Kodar gorge, «Krasnoyarsk case» of geologists, Yeniseistroi, repressions on geologists, Stalin Prizes to geologists.

25 декабря 1946 г. в 18 часов в одном из зданий Лаборатории № 2 (Москва, Покровское-Стрешнево) И. В. Курчатова с сотрудниками запустили первый в Европе и Азии исследовательский уран-графитовый реактор Ф-1 и осуществили самоподдерживающуюся цепную ядерную реакцию. Четырьмя годами раньше (02.12.1942) это сделала интернациональная «бригада» ученых, возглавляемая Э. Ферми, в секретном помещении Чикагского университета в США. Говорят, что А. Эйнштейн, когда подписывал знаменитое письмо Ф. Рузвельту, заметил: «Впервые человечество будет использовать энергию, полученную не от Солнца». И вот это историческое для земной цивилизации событие произошло и по другую сторону Атлантического океана.

Дальнейший путь к А-бомбе был по-прежнему труден, но понятен. Урановый котел производил не только энергию, но и некий ценный материальный продукт с названием плутоний. Один из изотопов (Pu-239) этого элемента, искусственно синтезированного лишь за шесть лет до того, тоже оказался делящимся, т. е. пригодным для оружейных целей. Причем некоторые его характеристики с оружейной точки зрения представлялись даже более предпочтительными, чем у U-235. Именно он служил взрывным материалом в первой бомбе, испытанной в США. Реактор Ф-1 накапливал плутоний в микроскопических количествах, и для наработки достаточных для бомбы килограммов нужно было возвести целый громадный завод-реактор, ну и заполнить его соответствующим ко-

личеством слегка обогащенного природного урана (72 тонны на одну загрузку). И этот завод уже строился на Урале в районе г. Кыштым.

Мало того, строился еще один завод – для производства чистого урана-235 (для бомбы другой конструкции, уже не дублирующей американскую) из того же природного материала.

Поэтому были определены плановые задания по добыче и производству (в концентратах) урановых руд на пятилетие вперед (рис. 1). А необходимая для обогащения руда все еще находилась в земле, и притом не очень понятно, где именно. И руководство АП позаботилось о том, чтобы к концу 1946 г. все возможные на тот момент условия для целенаправленного и активного поиска урановых руд были в стране созданы. География поисков охватывала не только все пространство СССР, но и отдельные районы сопредельных государств (Восточную Европу, Северную Корею, Манчжурию). Организацией работ внутри страны занималось Министерство геологии СССР во главе с И. И. Малышевым. Были сформированы и по мере сил оснащены более 200 специализированных полевых партий и отрядов, создан научно-методический центр по геолого-разведочным работам на уран – Первое главное геолого-разведочное управление (ПГГУ, или Первый главк). Под его руководством всерьез занялись урановой тематикой ведущие отраслевые НИИ: ВСЕГЕИ, ВИМС, только что образованный ВИРГ. Зарубежные объекты курировал непосредственно «Самый Первый главк», т. е. ПГУ при Совете Министров СССР, где горно-геологическое направление возглавлял П. Я. Антропов.

Постановление СМ СССР № 801-323сс/оп
«Об увеличении добычи и производства А-9»

г. Москва, Кремль 9 апреля 1946 г.
Сов. секретно (Особая папка)

Совет Министров Союза ССР ПОСТАНОВЛЯЕТ:

1. Утвердить на пятилетие 1946-1950 гг.:
а) план добычи А-9 в концентратах в следующих размерах (в тоннах):

	1946	1947	1948	1949	1950	Всего
Комбинат № 6 (Фергана)	15	60	100	125	150	450
Прибалтийский комбинат	—	15	80	150	200	445
Мелкие месторождения	2	5	10	13	15	45
Итого по СССР	17	80	190	288	365	940
Болгария	20	30	40	45	50	185
Чехословакия	15	15	20	25	30	105
Саксония	1	5	5	5	5	21
Итого за границей	36	50	65	75	85	311
Всего	53	130	255	363	450	1251

<.....>

Председатель Совета Министров СССР И. Сталин
Управляющий делами Совета Министров СССР Я. Чадаев

Рис. 1. Выписка из Постановления СМ СССР от 9 апреля 1946 г. № 801-323сс/оп [1, кн. 3, с. 189]

Совершенствовались полевые радиометры (прибор конструкции Г. Р. Гольбека, созданный в ВИМСе, весил всего 1 кг), появились первые бортовые радиометры для аэроразведки (ЯГ-2, изобретенный А. Л. Якубовичем). Методические основы поисков также постепенно нарабатывались на практике и в теории, чему способствовало создание спецфакультетов в нескольких ведущих горно-геологических вузах, где эту методику уже надо было преподавать. Курсы подготавливали и вели известные ученые академики С. С. Смирнов, Д. И. Щербаков, профессора М. П. Русаков, В. М. Крейтер и др.

Уран как полезное ископаемое оказался вездесущ, но вместе с тем сильно рассеян и весьма разнообразен по морфогенетическим типам скопленений. Встречается он и в осадочных, и в скальных породах, месторождения возникают в результате как экзогенных, так и эндогенных процессов, вмещающими породами могут оказаться и сланцы, и карбонаты, и угольные пласты, и скарны. Набор урансодержащих минералов тоже довольно представительен. На Кавказе (гора Бештау) обнаружилась даже опал-гиалитовая минерализация. Так что искать действительно надо было везде. Но найти сразу и много на родных просторах долго не удавалось. Да и в сопредельных странах, хоть руда и была побогаче, увы, ничего сравнимого с африканским Шинколобве тоже не наблюдалось. Если размеры зоны минерализации были большими, то содержание едва достигало 0,1 %. А когда попадались пробы с десятками процентов урана, то мощность рудного тела оказывалась ничемной. Поэтому в 1946 г. единственный в стране урановый горно-химический комбинат № 6 в Средней Азии работал на бедной руде, а геологи продолжали свои странствия по нехоженным тропам Чукотки, Колымы, Таймыра, Якутии, Енисейского

кряжа, Украины, Прибалтики, Ферганской долины, Кавказа, Урала, сознавая важность задачи и твердо веря в успех.

В 1947 г. успехи были редки, и каждый на вес золота (или, если угодно, плутония). По каждому, как правило, принималось отдельное постановление Совета Министров, а по наиболее заметным тут же присуждались обещанные награды, как, например, за открытие Желтореченского месторождения в Кривом Роге (рис. 2).

Массовость поисков плохо сочеталась с сугубой секретностью, но секретность, как ни удивительно, соблюдалась. В конкретных партиях истинные цели работ были известны немногим посвященным, а рядовым участникам говорилось примерно следующее: в общем так, ребята, мы ищем горный хрусталь (олово, гончарную глину или что-то еще), а почему ищем так, а не иначе, спрашивать не надо. Для того времени подобного предупреждения большинству взрослых людей обычно было достаточно.

Постановление СМ СССР № 2802-892сс/оп
о премировании геологов
за открытие Криворожского месторождения урана

г. Москва, Кремль 8 августа 1947 г.
Сов. секретно (особая папка)

Совет Министров Союза ССР ПОСТАНОВЛЯЕТ:

1. Премировать:

т. Лихтарь А.К. — начальника Центральной ревизионной геологической партии Министерства геологии суммой в 50 тыс. руб. (50 % четвертой премии, установленной Постановлением Совета Министров СССР от 21 марта 1946 г. № 628-259сс) за открытие нового месторождения, предусмотренное в разделе IV п. 1 Постановления Совета Министров СССР от 21 марта 1946 г.;

т. Иванову Л.В. — геолога Центральной ревизионной геологической партии Министерства геологии суммой в 50 тыс. руб. (50 % четвертой премии, установленной Постановлением Совета Министров СССР от 21 марта 1946 г. № 628-259сс) за открытие нового месторождения, предусмотренное в разделе IV п. 1 Постановления Совета Министров СССР от 21 марта 1946 г.

Присвоить т. Лихтарь Антонине Кондратьевне, начальнику Центральной ревизионной партии, и т. Ивановой Лидии Васильевне, геологу Центральной ревизионной партии Министерства геологии, звание лауреата Сталинской премии второй степени за открытие нового месторождения минерального сырья, имеющего большое народнохозяйственное значение.

2. Премировать суммой в 50 тыс. руб. группу работников, принимавших участие в открытии месторождения, предусмотренном Постановлением Совета Министров СССР от 21 марта 1946 г., в том числе:

т. Белевцева Я.Н. — главного геолога треста Министерства черной металлургии суммой в 15 тыс. руб.;

т. Зубова А.И. — руководителя специальных работ Геологического управления Министерства геологии суммой в 10 тыс. руб.;

т. Кузьменко В. И. — начальника Геологического управления Министерства геологии суммой в 15 тыс. руб.;

т. Шапиро Б.П. — начальника лаборатории Геологического управления Министерства геологии суммой в 10 тыс. руб.

Председатель Совета Министров Союза ССР И. Сталин

Рис. 2. Одно из первых постановлений СМ СССР о присуждении Сталинских премий геологам за открытие урановых месторождений [1, кн. 3, с. 276]



Запасы вожделенного урана пополнялись медленно, но опыт и знания накапливались гораздо быстрее. Так, будущая первооткрывательница знаменитого Стрельцовского месторождения (1962 г.) Лидия Петровна Ищукова начинала свою деятельность в только что образованной Сосновской экспедиции Первого главка в Иркутске, а мысли, позволившие правильно определить направление поисков, сформировались у нее после стажировки в Казахстане на уже открытых месторождениях, поскольку геологические условия оказались ей схожими с теми, что были в забайкальских степях.

Планомерное развертывание работ по всем правилам науки, возможно, позволило бы с меньшими затратами и за те же сроки сделать даже больше, но фактически деятельность отрасли планировалась не столько по показателю роста запасов, сколько по росту добычи (в виде концентрата, годного для отправки на металлургический завод), а выполнение этих желательных для металлургов заданий на той стадии изученности, а также методической и технической оснащенности для геологов было явно нереальным. В результате в феврале 1948 г. появилось очередное весьма грозное постановление правительства о состоянии геолого-разведочных работ на уран.

В его устанавливающей части всем причастным ведомствам указывалось на вопиющее невыполнение планов 1947 г. (рис. 3). Постановляющая часть пестрела глаголами «обеспечить», «усилить», «обязать», «организовать» и т. д. Перечислялись конкретные объекты, цифры прироста запасов, проходки штолен и скважин, ассигнований на оборудование и приборы и т. п. Приближался день «Х», руководство не было до конца уверено, что он сложится благополучно, поэтому все мало-мальски работающие на результат действия должны были быть предприняты.

Кроме удачного или безуспешного результатов поисков на какой-то конкретной территории бывали у геологов также случаи ошибочно-удачные и ошибочно-безуспешные. Поскольку при этом строгий взгляд контролеров из МВД всегда присутствовал, то стоило геологам (неважно – «горюновским» или «антроповским») найти хотя бы несколько ураносодержащих образцов неподалеку друг от друга, как сразу же появлялись «геологи в штатском» из ПГУ, главной задачей которых было определить дату начала добычи и развернуть подготовку к ней. Ни о какой стадийности речь не шла. Не дожидаясь результатов разведки, заказывали оборудование, стройматериалы, рабочий контингент (из известного источника). Иногда и добычу успевали начать, и перемолоть горы на редкость бедной, а то и вовсе пустой породы. И если находка не подтверждалась, все это списывалось, сжигалось, топилось в воде или болоте или ликвидировалось еще каким-то способом. Особенно показательными можно назвать два случая. Один

**Постановление СМ СССР № 392-148сс
«О геологоразведочных и поисковых работах А-9 и Б-9
в 1948 году»**

г. Москва, Кремль

22 февраля 1948 г.
Сов. секретно (особая папка)

Совет Министров СССР отмечает, что результаты работы Министерства геологии за 1946–1947 гг. по разведкам А-9 являются неудовлетворительными, несмотря на выделенные министерству крупные ассигнования и большие материальные ресурсы.

План прироста запасов А-9 1947 г. Министерством геологии выполнен лишь на 60%. Министерством геологии не выявлено месторождений богатых руд А-9, а найденные месторождения представлены, в основном, бедными и сложными по составу рудами, для переработки которых еще не разработано экономически выгодной технологии.

Причины неудовлетворительных результатов работы Министерства геологии по поискам А-9 заключаются в том, что:

– Министерство геологии в 1947 г. так же, как в 1946 г., ограничивалось поверхностной разведкой, недостаточно применяло подземные механизированные горно-разведочные работы и колонковое бурение, необходимое для вскрытия и промышленной оценки глубоких горизонтов месторождений А-9, в частности, в районе Ферганской долины в Средней Азии.

– Министерство геологии недостаточно привлекло свои научно-исследовательские институты для разработки методов разведки А-9 и для помощи разведочным экспедициям на местах, не разработало методики научно-обоснованного подхода к выбору направления геологоразведочных работ.

Первое главное управление Министерства геологии устранилось от руководства важнейшими геологическими экспедициями, передоверив его местным геологическим управлениям, что приводило к самотеку в работе.

Министерство геологии не уделяло должного внимания обследованию действующих и старых шахт горной промышленности СССР. Ревизионная работа в 1946 г. велась не вполне совершенными приборами и при недостаточной подготовке геологических работников, а в 1947 г. была проведена министерствами и ведомствами в недостаточном объеме и без контроля со стороны Министерства геологии.

Министерство цветной металлургии выполнило план 1947г. по приросту запасов Б-9 на 14 %. План прироста запасов А-9 Министерством цветной металлургии выполнен только на 50 %.

Министерством внутренних дел СССР план прироста запасов А-9 выполнен на 30 %. В результате разведок в 1947 г. на территории деятельности Дальстроя выявлено два перспективных района с жильными месторождениями А-9 (Сугун и Певек), а также перспективное месторождение коренных руд Б-9 в районе Тиманского кряжа.

Председатель Совета Министров Союза ССР И. Сталин

Рис. 3. Фрагмент Постановления СМ СССР № 392-148сс [1, кн. 3, с. 404]

имел место на Таймыре (так называемое месторождение Каменское, или объект «Рыбак»). О событиях, происходивших там в 1948 г., рассказал через 55 лет геолог Л. Д. Мирошников в своих воспоминаниях [7].

Признаки ураноносности нашли геологи НИИГА, принадлежавшие к ведомству Главсевморпути, – несколько образцов с содержанием урана до 2 % (а в среднем 0,6–0,7 %). В Москве находка вызвала небывалый энтузиазм. Дело было перед началом полярной ночи, но на доводы руководства полярников, что организовать зимовочные работы с проходкой горных выработок в



условиях полярной ночи нельзя, реакция последовала весьма решительная: «Саботажников с постов снять, объект передать в МВД». Руководить специальным 21-м управлением министерства было поручено некоему майору Васину, который так объяснил подчиненным, в том числе геологам, свою задачу:

«Вы нашли. На нас же возложена обязанность подготовить запасы и добыть. Высшим руководством государства подписана директива: через шесть месяцев приступить к добыче полезного компонента. К 1 мая выполнить и доложить. Ориентировочный план перспективных запасов – 50 единиц. Пятьдесят тонн урана. Для ста атомных бомб... Срок начнет отсчитываться в июне 1950 года, то есть у нас впереди еще год.

И мы это указание выполним и доложим в срок. У нас есть средства, возможности, деньги. У нас есть воля. Мы перевернем тундру, но сделаем то, что должны сделать. Мы всегда помним, что товарищ Сталин нас учит: „Нет таких крепостей, которые большевики не могли бы взять!..“»

Подготовительные работы развернулись с колоссальным размахом. Пять ледоколов доставили десятки тонн оборудования для проходки шурфов, канав, тоннелей, цифры о перекопанных сотнях тонн породы регулярно отправлялись «наверх». А основное рудное тело все не удавалось обнаружить, зона минерализации, вскрытая первым шурфом, так и оставалась единственной. Директивные сроки какое-то время оттягивали на полгода и еще на полгода, но к концу 1951 г. и в Москве стало ясно, что работы нужно прекращать.

О дальнейшем Мирошников написал со слов другого участника событий, А. Е. Лукьянова, так как сам уже в то время на Таймыре не работал:

«Вот пришло наконец утверждение ликвидации работ, и – бывают же такие мистические совпадения! – едва ли не в то же мгновение, когда об этом решении стало известно, из скважины на Центральном участке подняли радиоактивный керн... Но он оказался уже „персона нон грата“. Он только испугал всех. Кто теперь пойдет представлять его руководству? Кто пойдет класть голову в пасть льву и опять утверждать, что мальчик был? <...>

Радиоактивный керн был отправлен в дальний, заброшенный шурф и там взорван... без свидетелей, без посторонних. Следом за керном взорвали минную камеру в забое уклона. Потом все шурфы, штольни и штреки.

Тридцать с лишним бочек с рудой были вывезены в бухту Зимовочная и утоплены в самом глубоком ее месте.

Горное оборудование, компрессоры, электростанции „Маклорен“ и другая техника – все тоже было взорвано или затоплено. Тысячи ба-

нок консервов рассыпались по тундре и давились бульдозерами и тракторами, все, что могло гореть, – сжигалось (во избежание будущих злоупотреблений. <...>

Все геологические коллекции и образцы... были вывезены с объекта в Норильск, и там начальник геологического отдела 21-го Управления Калманкин, сидя на надувном понтоне, буксируемом моторной лодкой, собственноручно разворачивал каждый образец и топил его в городском озере Долгое, а этикетки складывал в портфель для последующего сожжения по специальному акту».

Еще более драматичен эпизод «битвы за уран» в Забайкалье (месторождение Ермаковское в Кодарском ущелье) [6]. Внимание геологов к этому труднодоступному месту привлекли результаты аэрогеофизической разведки (гаммаметрии), которую только-только начали применять в Советском Союзе. Самолеты с радиометром на борту летали над горами на опасной, предельно низкой высоте («облизывали рельеф» – радиометры того времени имели дальность действия порядка 100 м). Над местом с явно аномальной радиоактивностью сбрасывали опознавательные предметы (пачки газет, например), затем туда направляли наземные партии. Геологи, посланные в район селения Чара в конце лета 1948 г., добрались до ущелья с огромным трудом (по дороге пали все лошади), но были, казалось бы, вознаграждены сторицей: среди пачек газет они нашли несколько образцов с содержанием урана в минерале до 50%! Сказка! Больше только в Африке. А минерала в породе – 0,7%. До сих пор в СССР считались промышленными месторождения с содержанием сотые доли процента. Образцы были направлены в Москву, где произвели не меньший фурор (рис. 4). И уже 15 января 1949 г. вышло Постановление СМ СССР № 172-52 сс/оп («совершенно секретно, особая папка») «Об организации геолого-разведочных работ на Ермаковском месторождении свинца», где Первому главному управлению при Совете Министров СССР поручалось организовать промышленную разведку и попутную добычу (!) «свинцовой» руды и создать для этой цели в системе ПГУ Ермаковское рудоуправление.

Постановлением предусматривались серьезные объемы дорожного и жилищного строительства (в том числе ИТЛ на 1,7 тысяч заключенных); поставка оборудования, стройматериалов, транспортных средств и других необходимых грузов предприятиями различных ведомств; направление определенного числа профильных специалистов и административного персонала; распространение на работников рудника повышенных тарифов оплаты и норм питания; выделение средств для премирования и многое другое. В общем, готовились к основательной и длительной эксплуатации.

И уже к 1 сентября 1949 г. в Ермаковском рудоуправлении общая численность работающих



Письмо Л. П. Берия И. В. Сталину об открытии нового месторождения урана

6 января 1949 г.

Сов. секретно

Товарищу Сталину

Для разведки урана по заданию Специального комитета в 1948 г. Министерством геологии было организовано свыше 200 специальных геологоразведочных партий и экспедиций с 12 отрядами самолетов, оснащенных сконструированными в 1948 г. новыми чувствительными радиометрическими приборами, позволяющими производить поиски радиоактивных руд с высоты 100-300 метров.

В конце августа 1948 г. одной из таких экспедиций (Снежинской), посланных для обследования Восточной Сибири, была обнаружена с помощью приборов, установленных на самолетах, сильная азорадиометрическая аномалия в районе горного хребта Кодар (в сев.-вост. части Читинской области).

При наземной проверке аномалии геологи и радиометристы Снежинской экспедиции и выезжавшие на место специалисты Министерства геологии нашли в 50 км от с. Чара (районный центр Каларского р-на Читинской области) новое месторождение урановой руды.

На месторождении отобрано 240 килограммов образцов урановой руды для анализов.

Предварительно сообщая следующие данные о вновь открытом месторождении урана:

1. Месторождение расположено в труднодоступной гористой местности на высоте более 3000 метров над уровнем моря, в 1350 км севернее г. Чита (по зимнему пути), в 550 км от ближайшей ж.-д. станции Могоча и в 50 км от ближайшего аэродрома (с. Чара).

2. Уран обнаружен в минерале уранините, залегающем в горном массиве в виде жил мощностью 4–10 см и прожилков, а также у подножья коренного месторождения.

Предварительные анализы, произведенные на месте, показывают содержание урана в уранините 30–50% и в руде из осыпи – 0,7% (качество, сходное с рудами Чехословацких и Саксонских урановых рудников).

По заданию Специального комитета детальный анализ найденных руд производится Институтом минерального сырья Министерства геологии и НИИ-9 Первого главного управления.

3. Определить запасы металла урана во вновь открытом месторождении возможно будет лишь после детальных разведок его, которые будут произведены в 1949 г. Однако есть основания надеяться, что вновь открытое месторождение может оказаться хорошим не только по качеству руд, но и по размерам запасов.

В связи с тем что новое месторождение урана представляет существенный промышленный интерес, в настоящее время по заданию Специального комитета Первым главным управлением, Министерством геологии и Министерством внутренних дел СССР разрабатываются практические меры по организации и обеспечению с весны 1949 года детальных геологоразведочных работ и подготовке к эксплуатации месторождения.

Эти мероприятия в течение ближайших 5–7 дней будут представлены на Ваше утверждение.

В целях засекречивания работы на новом месторождении урана будут производиться под видом разведки и добычи руд титана и свинца.

п/п Л. Берия

Рис. 4. Письмо Л. П. Берии И. В. Сталину об открытии месторождения урана в Кодарском ущелье [1, кн. 4, с. 583–584]

на строительстве составляла 2219 человек, в том числе 1541 рабочий, 83 ИТР, 75 служащих, 520 человек непромышленного персонала [1, кн. 4, с. 230–239].

Предусмотрительный Берия, написав Сталину оптимистическую записку по поводу перспектив нового месторождения, все же направил в ущелье несколько групп независимых (в том числе друг от друга) экспертов для реальной оценки этих перспектив. По крайней мере в двух случаях они дали однозначное заключение: месторождения, по существу, нет, зона минерализации невелика, запасы незначительны. Но это стало известно лишь ограниченному кругу людей в высшем руководстве. Первооткрыватели же, естественно, настаивали на своем. Посвященные уже знали, что за открытие месторождения с содержанием урана в 2 % и выше полагается Сталинская премия I степени.

Начало разведки фактически совпало с началом добычи. Результаты оказались малоутешительны: ничего похожего на первые поверхностные пробы не наблюдалось. Уран-то был почти везде, но в таких малых количествах, что для сколь угодно значимых показателей нужно было перелопатить сотни тысяч кубометров грунта в короткий срок. Оставалась еще надежда на труднодо-

ступные участки скальных стен, где виднелись подозрительные (в хорошем геологическом смысле) пятна и полосы. Чтобы туда добраться, организовали целую группу геологов-альпинистов, которую готовила специально приглашенная мастер спорта по альпинизму Любовь Пахарькова. Но и это на конечный итог не повлияло.

Каторжная, но по сути бессмысленная работа наиболее печальным образом сказалась на тех, кто трудился («давал норму») непосредственно в штольнях, т. е. на заключенных. По сравнению с другими рудниками ГУЛАГа здесь было несколько отягчающих обстоятельств: во-первых, само собой, радиация, о которой, кстати, ни зеки, ни многие вольнонаемные не подозревали, во-вторых, высокогорье и климат (не все по этапу добирались до лагеря живыми, а обмороженными – большинство), ну и в-третьих, у «узников Кодара» не было никакой перспективы получить свободу даже после окончания срока, в лучшем случае их определяли куда-то в глухие места на поселение. Радикальным образом этот эпизод сказался и на биографии Любви Пахарьковой: ей присвоили звание заслуженного мастера спорта, но поселили в закрытом Арзамасе-16, где она весь оставшийся трудовой период посвятила организации спортивного досуга ученых и инженеров-атомщиков.



О том, как принималось решение о закрытии Ермаковского рудника, сохранилась легенда. Именно такое мнение (закрыть) высказал непосредственно Л. Берии в присутствии его подчиненных известный геолог, один из руководителей Первого главка К. П. Лященко. Берия несколько раз просил его тщательно подумать и подтвердить свое мнение с перерывами на час, на день и т. п. Когда Лященко наконец подписался под своими словами, его отправили для раздумий домой еще на неделю, и только после очередного подтверждения правильности подписи Берия, выдержав паузу, достал из сейфа орден Ленина, вручил Лященко и сказал: «Это вам за мужество. Вот теперь сво-бод-ны!». Мужество от Кирилла Петровича действительно требовалось незаурядное, потому что были уже, как мы увидим, прецеденты, когда подобные отрицательные заключения оканчивались для их авторов совершенно иначе.

Теперь известно, что за всю «ударную эпопею» на Ермаковском было добыто немногим более одной тонны желанного металла, т. е. одна тысячная того количества, на которое надеялись. Остатки зековского лагеря вблизи Кодарского ущелья еще в 1990-х гг. были неплохо сохранившимися во всей своей комплектности: бараки, сторожевые вышки, колючая проволока. Туда и сейчас изредка добираются туристы-экстремалы, чтобы наряду с красотами местной природы лицезреть и это напоминание о не самой радостной странице в истории здешних мест [6].

Идеологическая парадигма сталинских времен гласила: у всякого важного государственного дела должны существовать тайные и коварные внутренние враги. Поиски сырья для атомной бомбы были важнейшим государственным делом, поэтому, когда одни искали уран и торий, другие искали вредителей. Здесь существовали свои отработанные методы: донос, подлог, выявление «неправильных» эпизодов в биографии и т. п.

В «Красноярском деле», которое черным пятном лежит на всей геологической части истории Атомного проекта СССР, в полной мере проявились парадоксы событий и судеб людей в позднюю сталинскую эпоху: их суровая логика и почти неприкрытая абсурдность, героизм и стойкость одних и озверелый фанатизм других, общая атмосфера, сочетавшая в себе и страх, и секретность, и осознание гражданского долга (по-разному разными людьми понимаемого), и профессиональную солидарность (явную или скрытую). Начало этому «делу» было положено усилиями двух человек, их (недоброй памяти) имена – Иван Григорьевич Прохоров и Анастасия Федоровна Шестакова. Первый – рудознатец-самоучка с революционным прошлым, еще до 17-го года возглавлял артель, собиравшую в окрестностях Минусинска образцы камней (пород и минералов) по заказам геологических и краеведческих орга-

низаций края. Трудно сказать, кто и когда пустил утку о посещении Красноярска в 1914 г. самой Марией Склодовской-Кюри, но достоверно известно, что Прохоров использовал этот слух на все сто процентов. Он всем и всюду на протяжении всей своей жизни говорил, что лично встречался с великой ученой, рассказывал ей о минеральных богатствах красноярского юга, а нобелевская лауреатка выразила полное согласие с его оценкой богатых перспектив Минусинской котловины на радиоактивные руды. (Как ни странно, эта невероятная история, теперь уже со ссылками на самого Прохорова, до сих пор гуляет по страницам печатных изданий, в том числе достаточно серьезных, см., например, [8].) На настоящих геологов байки рудознатца впечатления не производили. Это его обижало, и с 1938 г., потеряв зрение, он всю свою активность использовал для писания доносов на «старорежимных специалистов с колчаковским прошлым», благо, время для этого было самое подходящее. Тем не менее до поры до времени сигналы Прохорова не находили отклика в столичных инстанциях. Лишь где-то с середины 1940-х гг. ими заинтересовалась корреспондент газеты «Правда» Шестакова, по образованию геолог, а по призванию изобличительница антисоветских заговоров в близкой ей сфере деятельности, т. е. геологии. Она внимательно проштудировала труды старых профессоров по геологии и полезным ископаемым Красноярского края, обращая первоочередное внимание на неоднозначные, спорные и негативные оценки перспектив рудоносности этой территории на те или иные виды крайне важных для страны металлов. Но высказываемые ею (так же как и Прохоровым) обвинения в сокрытии природных богатств края носили общий характер, им не хватало конкретики. И тут обличителям помог случай: то ли в местном музее, то ли в хранилище образцов геологического треста в октябре 1947 г. Шестаковой попался радиоактивный образец. Ей объяснили, что это, по всей видимости, туямунит с одноименного среднеазиатского месторождения, неизвестно кем сюда завезенный. Но бдительная журналистка этим объяснениям не поверила. В силу своего высокого журналистского статуса она кое-что знала о стратегическом характере радиоактивных минералов, поэтому образец № 23 был доставлен ею в Москву и передан для анализа в ВИМС. Анализ проводил знаменитый минералог К. А. Ненадкевич, который определил, что это карнитит с достаточно высоким содержанием урана, и отметил, что в месте его нахождения стоит покопаться. Поскольку реально это был «собакит» (привезенный из Красноярска), то вывод Шестаковой и поддержавшего ее главного редактора «Правды» Поспелова оказался простой: где-то на юге Красноярского края есть богатое урановое месторождение, которое коварные вредители-геологи скрывают от народа. Докладные записки Шестаковой и Поспелова вместе с образ-



цом № 23 пошли гулять по высоким партийным и правительственным инстанциям.

К началу 1949 г. для ученых-геологов сложилась крайне неблагоприятная ситуация. С запасами урана дело обстояло по-прежнему не блестяще, научно обоснованный подход к поискам и разведке месторождений, исповедуемый руководством Первого геолого-разведочного главка (начальник С. В. Горюнов, главный геолог академик И. Ф. Григорьев) весьма раздражал нетерпеливых начальников из ПГУ и МВД. К тому же в стране началась кампания по борьбе с космополитами. Параллельно раскручивалось известное «Ленинградское дело». В общем, разговоры о «красноярских урано-вредителях» дошли до Сталина, и после специального заседания Политбюро, на котором были заслушаны Поспелов и Шестакова, он дал отмашку работникам госбезопасности. Аресты начались на следующий же день (а известный томский геолог Н. Е. Мартыанов был арестован даже за день до этого заседания). Всего в рамках дела было «взято» не менее 30 человек, среди них крупные ученые, преподаватели и специалисты, работники Министерства геологии. Есть в этом списке и фамилии, хорошо известные в сибирском геологическом сообществе.

В Москве были арестованы член-корреспондент АН СССР А. Г. Вологдин, директор ГИН (и, как уже говорилось, главный геолог Первого главка) академик АН СССР И. Ф. Григорьев, референт министра геологии М. И. Гуревич, председатель техсовета Мингео знаменитый профессор В. М. Крейтер, сотрудник Мингео Г. Е. Меерсон, главный геолог Тувинской экспедиции Ю. М. Шейнманн; в Ленинграде – научные сотрудники ВСЕГЕИ В. Н. Верещагин, В. Н. Доминиковский, Б. К. Лихарев и Я. С. Эдельштейн, профессора В. К. Котульский и М. М. Тетяев; в Томске (кроме Н. Е. Мартыанова) – профессора и преподаватели университета и политехнического института И. К. Баженов, А. Я. Булытников, М. И. Кучин, В. Д. Томашпольская, В. А. Хахлов, Ф. Н. Шахов; в Иркутске – преподаватель Горно-металлургического института Л. И. Шаманский. Также были арестованы академик АН КазССР М. П. Русаков, начальник экспедиции Западно-Сибирского ГУ Б. Ф. Сперанский, главный инженер треста «Запсибцветметразведка» К. С. Филатов и, само собой, большая группа геологов из Красноярска: В. В. Богацкий, Н. Я. Коган, Ю. Ф. Погоня-Стефанович, О. К. Полетаева, А. А. Предтеченский, Н. Ф. Рябоконец, Г. М. Скуратов. Неизвестно почему в число арестованных по делу попал и химик-органик академик АН СССР А. А. Баландин.

Позднее (13 октября 1949 г.) «за вредительство в области геологии» арестовали еще двух работников Мингео СССР – заведующего бюро рационализации и изобретательства Я. М. Ромма и старшего инженера Центрального конструктор-

ского бюро Н. А. Орлова. С «красноярским делом», вероятно, связаны аресты и других специалистов: доктора технических наук В. В. Налимова, приговоренного к ссылке 20 апреля 1949 г., геолога Г. К. Кондратьева, сотрудников Красноярского ГУ С. С. Кудрявцева и С. С. Лайкевича [4].

Еще не закончились все аресты, а решения о дальнейшем ходе дела на самом вершине были уже приняты. Созданной Политбюро комиссии, куда вошли чуть ли не в качестве главных лиц Поспелов и Шестакова и где не было ни одного профессионального геолога (это позволяет предположить, что суть дела мало кого интересовала), дали 10 дней на подготовку проекта постановления правительства. И оно появилось 11 апреля 1949 г. Из первых же строк документа (гриф секретности ниже, чем у других, касающихся АП – просто «совершенно секретно», без добавления «особая папка») стало ясно, что геологическую отрасль ожидает очень быстрая и очень серьезная встряска (рис. 5).

Каково приходилось в чекистских застенках арестованным геологам, можно представить по описанию множества аналогичных случаев по другим «делам» конца 1940-х гг. Сохранились воспоминания благополучно перенесшего все заключения Михаила Павловича Русакова (того самого, о хлопотах которого по поводу Сталинской премии мы рассказывали в первой части статьи в предыдущем номере журнала):

«Психическое потрясение от этого сверхстрогого режима, от унижительных процедур, от хронической бессонницы и кошмаров короткого полусна, от бесконечной оскорбительной площадной ругани, от катастрофического истощения, от сердечных припадков и т. д., а также упадок сил достигли такой степени, что, во-первых, все показания я стал писать под диктовку следователей со стереотипной фразы „я, нижеподписавшийся, признаю себя виновным в том, что вредительски... или из-за ненависти к Советской власти“ и т. д. А после вызова некоего „специалиста по физкультуре“ я согласился подписывать любые протоколы и подписывал их, не читая, наперед зная, что в них искажено все от начала до конца... Все обвинения велись с невероятными клеветническими измышлениями, смешанными с невесть откуда добытыми „агентурными“ данными и с полным игнорированием фактов, без вызова свидетелей. Все эти сведения выстраивались в заранее составленную следователем схему. И подтверждались так называемыми „очными ставками“» [3].

Определенная Михаилу Павловичу судом (который состоялся полтора года спустя после ареста и на котором, кстати, обвиняемые не присутствовали) «сталинская премия» составила 25 лет лагерей, из которых, слава Богу, реально ему пришлось отбыть пять, притом работая по специальности в том самом ОТБ-1 (особом техниче-

ском бюро) «Енисейстрой», которое упоминается в Постановлении на рис. 5.

Но не все арестованные следовали такой же линии поведения. Многие ни в чем не признались и никого не оговорили. Другим здоровье не позволило долго выдерживать тяжести тюремного режима и допросов. Часть заключенных, не выдержав истязаний, не дожидая суда (И. Ф. Григорьев, М. И. Гуревич, Л. И. Шаманский). Уже после вынесения приговора умер в тюремной больнице в Ленинграде Я. С. Эдельштейн. В Ярославской пересыльной тюрьме (на этапе в

Норильск) умер В. К. Котульский. В лагере скончался Н. Я. Коган [2].

Якову Самойловичу Эдельштейну в день ареста было 79 лет. Во время следствия он был едва ли не самым главным обвиняемым. Ведь еще в 1910–1912 гг. он высказывал весьма скептическое мнение о перспективах юга Красноярского края на цветные и редкие металлы. Получалось, что профессор начал свою «вредительскую деятельность» еще до революции, ибо его прогноз противоречил предсказаниям Марии Склодовской-Кюри, донесенным до сведения

**Постановление СМ СССР № 1409-506сс
«Вопросы Министерства геологии»**

г. Москва, Кремль 11 апреля 1949 г.
Сов. секретно

Совет Министров СССР в результате произведенной проверки отмечает следующее:

а) Министерство геологии проглядело, что группа старых геологов из числа служивших в прошлом у капиталистов (...) злонамеренно скрывала от Советского государства ценные месторождения цветных и редких металлов в Красноярском крае, умышленно направляла геологические разведки по ложному пути, в результате чего важнейшие месторождения меди, молибдена, свинца, урана, вольфрама и других цветных и редких металлов не сдавались в эксплуатацию (Маинское, Сорское месторождения), а находившиеся в эксплуатации оказались на длительное время законсервированными (месторождение и рудник «Юлия»);

б) существовавший в Министерстве геологии дележеский подход в подборе кадров привел к засорению организаций Министерства геологии враждебными Советской власти людьми, в результате чего министр Малышев и его заместители лишь формально руководили поисками и разведками полезных ископаемых и допустили, что эта работа по ряду важных участков направлялась враждебными элементами в ущерб государственным интересам. Работа геологических учреждений Министерства геологии – Красноярского, Западно-Сибирского, Восточно-Сибирского геологических управлений – направлялась старыми геологами, активными деятелями колчаковского режима (...), всячески скрывавшими природные богатства и выполнявшими установки бывших владельцев горнорудных предприятий Сибири; (...)

в) руководство Министерства геологии (т. Малышев и др.), находясь в плену у старых специалистов-геологов, враждебно настроенных против Советской власти, не сумело правильно оценить поступающие в Министерство геологии неоднократные сигналы от местных партийных и советских организаций и отдельных лиц о наличии ценных полезных ископаемых, о необходимости форсирования их разведки и оставляло эти сигналы без всякого внимания.

Совет Министров Союза ССР ПОСТАНОВЛЯЕТ:

1. Снять т. Малышева И.И. с поста министра геологии, используя его на меньшей работе в системе Министерства геологии.

2. Назначить министром геологии т. Захарова П.А.

Обязать т. Малышева сдать, а т. Захарова принять дела Министерства геологии при участии тт. Молотова, Микояна и Мехлиса в 10-дневный срок. Акт о сдаче и приемке дел представить в Совет Министров СССР.

3. Назначить первым заместителем министра геологии т. Силуянова Н.М., освободив его от работы в Госплане СССР.

Т. Горюнова С.В. освободить от обязанностей первого заместителя министра геологии.

4. Назначить т. Воронина А.И. заместителем министра геологии, освободив его от работы в Министерстве государственной безопасности СССР.

5. Министерству внутренних дел СССР (т. Круглову) организовать в составе министерства с размещением в г. Красно-

ярске Главное управление по разведке и эксплуатации месторождений и строительству предприятий цветных и редких металлов в Красноярском крае, присвоив ему наименование «Енисейстрой МВД СССР», с содержанием этого главка за счет бюджетной сметы Министерства внутренних дел СССР. Организацию Енисейстроя закончить в двухдекадный срок.

<...>

Приложение

Мероприятия по развитию геологоразведочных работ и освоению месторождений цветных и редких металлов в Красноярском крае

в) при осуществлении задач, возложенных на Енисейстрой МВД СССР, широко привлекать проверенных геологов, местных старателей и разведчиков, хорошо знающих Красноярский край и его природные богатства, в том числе привлечь к этому делу геолога Медведкова и известных в крае рабочих-первооткрывателей Прохорова, Широкова и Серебряникова.

Для повышения знаний старателей, поисковиков и разведчиков из местного населения создать школу рудознатцев, не ограничивая прием в нее ни возрастным, ни образовательным цензом.

Направить внимание старателей и первооткрывателей на выявление новых месторождений;

г) отмечая положительную роль корреспондента газеты «Правда» т. Шестаковой в деле изучения материалов по цветным и редким металлам Красноярского края, полностью использовать собранные ею материалы о состоянии сырьевых запасов цветных и редких металлов.

Поручить тт. Поспелову и Шестаковой в 5-дневный срок передать все материалы по этому вопросу Министерству внутренних дел СССР;

д) организовать для работ по разведке, строительству и эксплуатации месторождений цветных и редких металлов необходимое количество исправительно-трудовых лагерей и спецпоселков, а также организовать особое техническое бюро Енисейстроя МВД СССР, допустив привлечение к работе в этом бюро крупных специалистов – геологов, горняков и металлургов из числа осужденных, находящихся в лагерях и колониях. (...)

е) провести в 1949 г. тщательную проверку фондовых и архивных материалов, а также радиометрическое изучение образцов пород и руд, хранящихся в краеведческих и минералогических музеях, в первую очередь в районах Сибири, Алтая, Казахстана и Средней Азии, в целях выявления в этих районах скрытых или неправильно оцененных месторождений;

Обязать Красноярский крайисполком (т. Колущинского) передать Енисейстрой МВД СССР Минусинский краеведческий музей им. Мартыанова.

<...>

Обязать Енисейстрой МВД СССР привести музей в надлежащий порядок и тщательно изучить имеющиеся материалы и экспонаты музея с целью использования их в первую очередь для работ, связанных с поисками и разведкой месторождений цветных и редких металлов.

Рис. 5. Фрагменты Постановления СМ СССР от 11 апреля 1949 г. № 1409-506сс [1, кн. 4, с. 282–288]



следователей «известным в крае рабочим-первооткрывателем» И. Г. Прохоровым. Он, кстати, в 1950 г. получил за «заслуги перед Родиной» персональную пенсию и официальное звание «горный техник-геолог I ранга».

Снятого с должности министра И. И. Малышева пригласил в Кремль И. В. Сталин.

– Мы вас пощадили, поскольку вы по происхождению из рабочих. Но наказали за политическую слепоту. Вы окружили себя врагами народа. А поэтому срочно решите задачу для Череповца. Выезжайте в Петрозаводск, организуйте там геологическую службу и найдите для комбината руду. Едете без возврата в Москву. А не найдете руду – пеняйте на себя!

После такого «заботливого» разговора И. И. Малышев вместо Карелии на полгода попал в больницу с инфарктом.

Руда в Карелии (под руководством Малышева) уже была открыта в 1946 г. – это известная Костомукша (Сталин, видимо, об этом не знал), а Москву Илья Ильич увидел уже после смерти вождя.

Тяжелые дни переживала вся отрасль. В Министерстве геологии СССР в течение трех суток непрерывно работала правительственная комиссия в составе В. М. Молотова, А. И. Микояна, Л. З. Мехлиса. Перед ней являлся «с исповедью» каждый член коллегии министерства [3].

Схожие сцены происходили во всех институтах и территориальных геологических управлениях. Показательна в этом отношении министерская проверка деятельности ВСЕГЕИ. Ее итоги отражены в приказе по Мингео от 22 августа 1949 г. [2]:

«ВСЕГЕИ – наследник Геолкома, и в его составе 89 человек из числа работников бывшего Геолкома. В 1936 г. было 1200 чел., в 1941 г. – 772, в 1949 г. – 480, из них ст. науч. сотрудников (кандидатов и докторов) – 90 %.

Ревизия диспропорции в соотношениях между ст. науч. сотрудниками, средним и младшим персоналом, а также отсутствие специалистов средней квалификации, в особенности молодых специалистов, свидетельствует о вредной линии свести на нет среднее звено преданных советской власти молодых специалистов с тем, чтобы старые ученые находились на положении „независимых“. Таким образом, после 1936 г. наблюдается неуклонное и резкое стремление к свертыванию работ ВСЕГЕИ как головного института с тем, чтобы лишить геолого-разведочную службу Мингео ее научно-исследовательского центра.

Существовавший во ВСЕГЕИ дележеский подход в подборе и расстановке кадров привел к тому, что старые, враждебно настроенные к советской власти специалисты (Эдельштейн, Григорьев, Вологдин, Лихарев) оказывали решающее влияние на подбор и расстановку кадров, что привело к значительному засорению ин-та чуждыми и сомнительными лицами. Отсутствие

отдела кадров (в структуре института отдел предусмотрен лишь в 1948 г.) способствовало проникновению в институт малоценных и неблагонадежных в политическом отношении работников.

В подборе научных кадров Института со времен Геолкома укрепилась порочная практика приема по личным рекомендациям без политической и деловой проверки. В результате такой системы комплектования в институт попали лица из социально чуждой среды (Принада, Шульц, Геккер, Брунс, Эйнон, Дитмар, Френкель, Тихомиров, Дзенс-Литовский и др.)... Большое значение имели родственные отношения. Так, в институте до сих пор работает 50 сотрудников, находящихся в родственных отношениях. Многие из старых специалистов окружили себя удобными людьми. Так, действительный член АН УССР Криштофович создал вокруг себя аполитичную группу последователей-палеоботаников (Принада, Байковская, Борсук, Брик, Покровская), в составе которой нет ни одного коммуниста или комсомольца. Ныне разоблаченный вредитель Лихарев принял в институт политически неблагонадежного науч. сотрудника Эйнора и помог ему подготовить к защите кандидатскую и докторскую диссертации... Из 16 защитивших докторские диссертации за последние годы членов ВКП(б) всего 4, а из 32 защитивших канд. диссертации – 12 членов ВКП(б)».

Изымались из библиотек труды осужденных, вымарывались их имена из коллективных сборников, рассыпались гранки уже набранных книг и статей. Однако, например, известный учебник В. М. Крейтера «Поиски и разведка месторождений полезных ископаемых» большинство его владельцев (в том числе студентов) тайно сохранили.

Маховик, возможно, раскручивался бы и дальше, но говорят, что на очередном заседании Сталин «тормознул» министра ГБ Абакумова: хватит, мол, а то некому будет уран искать. Дожившие до суда получили свои «срока́» (от пяти до двадцати пяти лет) и были практически все этапированы на геологические объекты ГУЛАГа, в основном в так называемые «шарашки», где велась разработка и урановой тематики. В геологическом отделе ОТБ-1 оказались осужденные Булынников, Крейтер, Кучин, Погоня-Стефанович, Русаков, Тетяев. На Колыме работали Баженов, Богацкий, Верещагин, Вологдин, Предтеченский, Рябоконе, Скуратов, Филатов, Шахов, Шейнманн. В Норильлаг попали Баландин, Доминиковский, Лихарев, Хахлов. Женщины-геологи Полетаева и Томашпольская отбывали срок в Мариинских лагерях на общих работах, Мартыанов – в Воркуте [2].

Освобождение и реабилитация пришли вскоре после смерти Сталина (в 1954 г.). Извиняться перед пострадавшими никто и не думал. Многие из них смогли продолжить профессиональную деятельность. А М. П. Русакову, первооткрывате-



лю Коунрадского месторождения меди, в городе Балхаш, который обязан ему своим основанием, позже даже был установлен памятник.

Пути главных виновников их бедствий разошлись: П. Н. Поспелов дослужился до секретаря ЦК КПСС; слепой Иван Прохоров, оставаясь твердо уверенным в своей правоте, умер на родине в пос. Курагино в 1963 г.; попытки привлечь к судебной ответственности Шестакову не увенчались успехом, так как она представила медицинскую справку о невменяемости (правда, из газеты «Правда» ее все же уволили и из партии исключили).

Каково же было состояние сырьевой базы урана в Советском Союзе на 29 сентября 1949 г., когда состоялось успешное испытание изделия РДС-1 (и когда фигурантов «красноярского дела» терзали на допросах и очных ставках)? Об угрозе срыва всего АП вопрос, естественно, уже не стоял. Изменилась сама постановка задачи. С вводом в строй основных промышленных предприятий атомного комплекса, в том числе тех, конечным продуктом которых были оружейные металлические плутоний-239 и уран-235, проблема конкретизировалась: обеспечить полноценную и равномерную загрузку всей технологической цепочки этих мощностей.

И ситуация, оставаясь довольно напряженной, в целом уже не казалась катастрофической тем, кто отвечал за общий результат, – конструкторам главных изделий АП. То, как представляло себе обеспеченность АП ураном в 1948 г. его руководство, видно из таблицы.

Ресурсы урана за 1948–1950 гг. (т) [1, кн. 4, с. 498–499]

Объект	Остаток на 01.01.1948	Производство по годам		
		1948	1949	1950
Комбинат № 6 (Ленинабад)	27,0	90	140	200
Комбинат № 7 (Эстония)	–	–	–	–
Завод № 906 (Днепродзержинск)	–	–	40	100
Завод № 12 (Электросталь)	230,0	190	350	350
Рудоуправление № 8 (оз. Иссык-Куль)	–	–	–	15
Саксония (объект «М»)	–	320	750	1 000
Чехословакия (объект «В»)	–	100	150	250
Болгария (объект «Мак»)	–	18	26	30
Польша (объект «Е»)	–	15	30	50
Д. С. (Дальстрой)	–	15	50	100
Итого в пересчете на концентрат	257,0	479	1002	1536
« на металл в блочках	222,4	430	900	1380
Производство металла в блочках	178,0	200	300	600
Производство в солях	14,6	15	40	70
Остаток в пересчете на металл в блочках	222,4	215	560	710

Эти скромные (в сравнении с нынешними показателями баланса по урану) цифры нужно признать выдающимися. Они были получены практически с нуля при следующих условиях:

- крайне несовершенное полевое и лабораторное оборудование, особенно приборная база;
- весьма приблизительные теоретические представления о геологии урановых месторож-

дений и методах их поисков и разведки (образно говоря, это не совсем, чтобы уж «пойди туда, не знаю куда, принеси то, не знаю что», но некоторое сходство есть);

– дефицит квалифицированных кадров в военное и послевоенное время.

О тяжелых материально-бытовых условиях можно и не упоминать – это было в те годы общим для всей страны. Чуть большие льготы правительство могло предоставить лишь сравнительно узкому кругу наиболее ценных специалистов, занятых в АП.

Но геологи, как и подобает сказочным героям, со всеми этими трудностями справились.

Основной вклад на начальном этапе внесли, безусловно, предприятия АО «Висмут» (Саксонские рудники в ГДР, см. первую часть статьи в предыдущем номере журнала). Не случайно в списке из 33 человек, получивших за успешные испытания первой бомбы звания Героев Социалистического Труда, шестеро были «висмутовцами» (а всего сырьевой сектор представляли семеро) (рис. 6). Из этих шести трое (Александров, Нифонтов и Кузнецов) были по профессии геологами, а остальные – строителями в ранге начальников. Почти все имели воинские звания по ведомству МВД.

Начиная с 1949 г. стали вводить в эксплуатацию рудники на новых месторождениях внутри страны (Желтореченское в Кривом Роге, Бештау на Кавказе, Каттасай и Алатаньга в Ферганской долине и др.). Массовые награждения в виде

Сталинских премий разных степеней и орденов последовали в 1951 г. (рис. 7). Последние случаи присуждения Сталинских премий (II степени) геологам за уран относятся к 1953–1954 гг. (месторождения в Киргизии и Казахстане):

- коллектив, которым руководил А. А. Данильянц (С. П. Садоков, Е. К. Тепикин, Н. Н. Муромцев, Н. М. Колмогоров, В. Г. Чернов, И. М. Коно-



**Постановление СМ СССР № 5070-1944сс/оп
«О награждении и премировании
за выдающиеся научные открытия
и технические достижения
по использованию атомной энергии»**

г. Москва, Кремль

29 октября 1949 г.
Сов. секретно (особая папка)

Совет Министров Союза ССР отмечает, что в результате совместных усилий большого коллектива ученых, конструкторов, инженеров, руководящих работников, строителей и рабочих советской промышленности успешно выполнено задание Правительства о практическом решении в СССР проблемы использования атомной энергии.

Учитывая исключительные заслуги перед Советской Родиной в деле решения проблемы использования атомной энергии и в соответствии с Постановлением Совета Министров СССР от 21 марта 1946 г. № 627-258, Совет Министров Союза ССР ПОСТАНОВЛЯЕТ:

<...>

XIX.

88. МАЛЬЦЕВА Михаила Митрофановича, директора Советского акционерного общества «Висмут», АЛЕКСАНДРОВА Семена Петровича, профессора, ЭСАКИЯ Николая Михайловича, заместителя директора и руководителя шахто-строительных работ А/О «Висмут», ПАНЧЕВА Сергея Сергеевича, главного инженера А/О «Висмут», НИФОНТОВА Романа Владимировича, главного геолога А/О «Висмут», КУЗНЕЦОВА Ивана Кузьмича, заместителя директора А/О «Висмут», руководивших развитием и освоением новой рудной базы урана, представить к присвоению звания Героя Социалистического Труда.

89. ЗИМИНА Даниила Федоровича, руководителя геофизической службы А/О «Висмут», ЯКУШЕНКО Бориса Ивановича, горного инженера, ШАДРИНА Виктора Ивановича, горного инженера, КРАСНОПОЛЬСКОГО Зелика Моисеевича, горного инженера, ДЕМЕНТЬЕВА Александра Яковлевича, инженера-механика, ПОЛИНОВСКОГО Александра Соломоновича, инженера-геолога, ХАУСТОВА Николая Михайловича, инженера, ДАНЕЛИЯ Шалву Самсоновича, инженера, ШАФРАНОВА Сергея Анатольевича, инженера-геолога, КОТЕЛЬНИКОВА Георгия Николаевича, инженера-геолога, ШИШОВА Виктора Михайловича, инженера-геофизика, НЕЛЮБИНА Адриана Ефимовича, главного технолога горнорудного предприятия, представить к награждению орденом Ленина.

Присудить Сталинскую премию первой степени в размере 150 000 руб.: Эсакию Николаю Михайловичу, заместителю директора и руководителю шахтостроительных работ А/О «Висмут», Панчеву Сергею Сергеевичу, главному инженеру А/О «Висмут», Нифонтову Роману Владимировичу, главному геологу А/О «Висмут», Кузнецову Ивану Кузьмичу, бывш. зам. директора А/О «Висмут», Нелюбину Адриану Ефимовичу, главному геологу предприятия А/О «Висмут», Александрову Семену Петровичу, инженеру, Дементьеву Александру Яковлевичу, инженеру-механику, Зимину Даниилу Федоровичу, руководителю геофизической службы, Краснопольскому Зелику Моисеевичу, горному инженеру, Якушенко Борису Ивановичу, горному инженеру, Шадрину Виктору Ивановичу, горному инженеру, Полиновскому Александру Соломоновичу, инженеру-геологу, Хаустову Николаю Михайловичу, инженеру, Данелия Шалве Самсоновичу, инженеру, Шафранову Сергею Анатольевичу, инженеру-геологу, Котельникову Георгию Николаевичу, инженеру-геологу, Шишову Виктору Михайловичу, инженеру-геофизика, за разработку и осуществление новой системы горного вскрытия месторождений урана и за внедрение скоростных методов про ходки горно-капитальных выработок, обеспечивающих быстрое освоение рудной базы урана.

валов, С. А. Смирнов, Е. Д. Карпова (100 тыс. руб. на всех) [1, кн. 5, с. 587];

– руководители и специалисты Кавакской экспедиции Киргизского геологического управления (М. Т. Чайка, Т. К. Абдрахманов, А. А. Ковалев, А. С. Гапешин, В. Г. Мальцев, Ф. Т. Каширин, П. Г. Пантелеев, В. Н. Голубин, А. А. Фрайбергер);

– руководители и специалисты Волковской экспедиций ПГГУ (И. Д. Храмов, Н. В. Смирняков, Н. Ф. Карпов, А. А. Ковалев, В. П. Ходорадзе, А. А. Тартарников, Н. Д. Михайлова) [4].

Таким образом, можно назвать по крайней мере двух геологов, ставших за участие в Атомном проекте дважды лауреатами Сталинской премии. Это известные в геологическом мире люди: Александр Абрамович Данильянц и Александр Александрович Ковалев. Оба они впоследствии плодотворно работали как на преподавательском и научном поприще, так и на руководящих должностях.

Премии, присуждаемые геологам за последующие открытия, уже назывались Ленинскими или Государственными.

В обширном (101 пункт) и, естественно, секретном Постановлении СМ СССР, фрагмент из которого приведен на рис. 6, обращает на себя внимание еще один пункт – за номером 81 (рис. 8). Имя сейсмолога М. А. Садовского, будущего академика и директора Института Физики Земли, в геолого-геофизическом сообществе тоже хорошо известно. А вот о том, что именно он был научным руководителем полигона, на котором взорвали первую А-бомбу, знают немногие. Разработанные под его руководством приборы и методики контроля положили начало службе сейсмического мониторинга СССР, в том числе слежения не только за землетрясениями, но и за ядерными взрывами на всей планете.

Вообще, участие геологов в Атомном проекте не исчерпывалось только поисками и добычей урана. В этой статье мы почти не касаемся вопроса о тории, изотоп которого Th-233 теоретически рассматривался физиками и конструкторами в качестве альтернативы урану-235 и плутонию-239. Было найдено несколько месторождений, но так как ториевый режим тогда не был развернут в реальный проект, то и добыча тория была остановлена. Сейчас снова всплывают проекты атомных электростанций на тории, и интерес нему как к источнику энергии вновь появляется.

Важную роль играли и поиски графита, но с ним главная проблема была не в обеспеченности сырьем, а в получении графита высочайшей степени чистоты. Это была уже забота не геологов, но химиков (с которой они, кстати, справились).

Урановые же дела шли своим чередом. К концу 1949 г. объемы добычи урановых руд достигли такой величины, что управление ПГУ, курировавшее это направление, решено было выделить в самостоятельное, назвав его Вторым

Рис. 6. Из Постановления СМ СССР № 5970-1944сс/оп [1, кн. 1, с. 558]

г. Москва, Кремль

6 декабря 1951 г.
Сов. секретно (Особая папка)

Совет Министров Союза ССР отмечает, что в результате усилий ученых, конструкторов, инженеров, руководящих работников, рабочих и служащих атомной промышленности за истекшие два года достигнуты новые серьезные успехи в деле дальнейшего развития работ по использованию атомной энергии, а именно:

- успешно выполнено задание Правительства по созданию новых конструкций мощных изделий РДС;
- освоено промышленное получение урана-235 диффузионным способом, дающим более глубокую выработку урана-235 из природного урана в сравнении с использованием урана при производстве плутония;
- достигнуты более высокие показатели в производстве плутония;
- открыты новые месторождения урановых руд и расширено производство урана.

Учитывая исключительные заслуги перед Советской родиной в деле решения проблемы использования атомной энергии и в соответствии с Постановлением Совета Министров СССР от 21 марта 1946 г. №627-258¹, Совет Министров Союза ССР ПОСТАНОВЛЯЕТ:

VI. За развитие и освоение сырьевой базы урана, усовершенствование технологии производства металлического урана из концентратов и диоксида и проектирование металлургических заводов по производству урана:

42. За успешное руководство работами по развитию сырьевой базы урановой промышленности:

присудить тт. Антропову Петру Яковлевичу, Мальцеву Михаилу Митрофановичу, Красникову Владимиру Ивановичу, Нифонтову Борису Ивановичу и Карпову Николаю Борисовичу Сталинскую премию первой степени в размере 150 000 руб. (на всех); представить тт. Красникова Владимира Ивановича, Жебелева Петра Александровича, Трофимова Василия Ивановича, Чечкова Андрея Тимофеевича к награждению орденом Ленина, тт. Моторина Николая Ивановича и Янишевского Евгения Михайловича – к награждению орденом Трудового Красного Знамени. <...>

45. Присудить Данильянцу Александру Абрамовичу, Суражскому Даниилу Яковлевичу, кандидату геолого-минералогических наук, Якушову Николаю Александровичу, Шурупову Александру Алексеевичу, Суриковой Софье Григорьевне, Бурдакову Федору Алексеевичу, Михлину Семену Григорьевичу, Солопову Георгию Георгиевичу, Слонимскому Якову Борисовичу, Левитскому Андрею Леонидовичу, инженерам, и Агошкову Михаилу Ивановичу, профессору, Сталинскую премию второй степени в размере 100 000 руб. (на всех) за развитие и освоение сырьевой базы урана в Средней Азии.

Представить т. Сизова В.П. к награждению орденом Ленина, тт. Якушова Н.А., Шурупова А.А., Сурикову С.Г., Слонимского Я.Б., Соловьева В.В. – к награждению орденом Трудового Красного Знамени. <...>

47. Присудить Ражеву Михаилу Михайловичу, горному инженеру, Волощуку Семену Николаевичу, горному инженеру, Чернышеву Владимиру Васильевичу, инженеру-геологу, Грибу Владимиру Емельяновичу, кандидату геолого-минералогических наук, Воронцову Александру Емельяновичу, инженеру-геологу, Григоряну Рубену Арамаисовичу, Жеребчикову Ивану Васильевичу, Зайцеву Федору Яковлевичу, горным инженерам, и Евдохину Алексею Григорьевичу, инженеру-геологу, Сталинскую премию первой степени в размере 150 000 руб. (на всех) за открытие, разведку и промышленное освоение новых рудных районов и месторождений урана в Чехословакии с массовым применением скоростных методов проходки горных выработок.

Представить т. Волощука С.Н. к награждению орденом Ленина, тт. Воронцова А.Е., Григоряна Р.А., Жеребчикова И.В., Зайцева Ф.Я., Евдохина А.Г. – к награждению орденом Трудового Красного Знамени.

48. Присудить Макову Константину Николаевичу, горному инженеру, Кремчукову Георгию Алексеевичу, инженеру-геологу, Дубровскому Ивану Павловичу, инженеру-химику, и Губе Георгию Ефимовичу, инженеру-технологу, Сталинскую премию второй степени в размере 100 000 руб. (на всех) за развитие сырьевой базы урана в Болгарии и за освоение технологии переработки урановых руд на предприятиях Советско-Болгарского горного общества.

Представить тт. Макова К.Н., Кремчукова Г.А., Дубровского И.П., Губу Г.Е. к награждению орденом Трудового Красного Знамени.

VII. За открытие и разведку Желтореченского месторождения урана в Кривом Роге, в соответствии с Постановлением Совета Министров СССР от 21 марта 1946 г. № 628-259:

49. Премировать руководителей работ Белевцева Якова Николаевича, Королева Николая Исидоровича и Кузьменко Василия Ивановича, инженеров-геологов, суммой 100 000 руб. (на всех).

Присвоить Белевцеву Якову Николаевичу, Королеву Николаю Исидоровичу и Кузьменко Василию Ивановичу звание лауреата Сталинской премии первой степени и наградить орденом Ленина.

50. Премировать Скуридина Серафима Александровича, Ващенко Вадима Митрофановича, Болдыреву Антонину Михайловну, геологов, и Пятигорского Льва Абрамовича, инженера-геолога, суммой 50 000 руб. (на всех) за участие в разведке месторождений.

Представить тт. Скуридина С.А., Ващенко В.М., Болдыреву А.М., Пятигорского Л.А. к награждению орденом Трудового Красного Знамени.

VIII. За открытие и разведку Бештаугорского уранового месторождения на Северном Кавказе, в соответствии с Постановлением Совета Министров СССР от 21 марта 1946 г. № 628-259:

51. Премировать руководителей работ Живова Сергея Николаевича, инженера-геолога, Мелкова Вячеслава Гавриловича, доктора геолого-минералогических наук, Вилюнова Петра Васильевича, инженера-геолога, суммой 50 000 руб. (на всех).

Присвоить тт. Живову Сергею Николаевичу, Мелкову Вячеславу Гавриловичу, Вилюнову Петру Васильевичу звание лауреата Сталинской премии второй степени и наградить орденом Ленина.

52. Премировать Вилюнову Людмилу Павловну, Паца Венедикта Моисеевича, инженеров-геологов, Музыченко Аркадия Спиридоновича, горного инженера, суммой 25 000 руб. (на всех).

Представить тт. Вилюнову Л.П., Паца В.М., Музыченко А.С. к награждению орденом Трудового Красного Знамени.

IX. За открытие и разведку Шаопитарского уранового месторождения в Средней Азии, в соответствии с Постановлением Совета Министров СССР от 21 марта 1946 г. № 626-259:

53. Премировать руководителей работ Пенинского Дмитрия Дмитриевича, геолога, Шевнина Алексея Николаевича, Бочагова Бориса Алексеевича, Максимова Михаила Марковича, инженеров-геологов, суммой 50 000 рублей (на всех).

Присвоить тт. Ленинскому Дмитрию Дмитриевичу, Шевнину Алексею Николаевичу, Бочагову Борису Алексеевичу, Максимова Михаилу Марковичу звание лауреата Сталинской премии второй степени и наградить орденом Ленина.

54. Премировать Иванова Михаила Павловича, инженера-геофизика, Миклашевского Леонида Николаевича, техника-геолога, суммой 25 000 руб. (на всех) за участие в разведке месторождения.

Представить тт. Иванова М.П. и Миклашевского Л.Н. к награждению орденом Трудового Красного Знамени.

Председатель Совета Министров СССР
Управляющий делами Совета Министров СССР

И. Сталин
М. Помазнев

Рис. 7. Из Постановления СМ СССР № 4964-2148сс/оп «О награждении и премировании за выдающиеся научные работы в области использования атомной энергии, за создание новых видов изделий РДС, достижения в области производства плутония и урана-235 и развития сырьевой базы для атомной промышленности» [1, кн. 7, с. 362]



81. САДОВСКОГО Михаила Александровича, кандидата физико-математических наук, научного руководителя опытного полигона, руководившего разработкой новейших приборов и методики измерений атомного взрыва:

- представить к присвоению звания Героя Социалистического Труда,
- премировать суммой 100 000 руб.

Присвоить Садовскому М.А. звание лауреата Сталинской премии первой степени.

Предоставить Садовскому М.А.:

- право на обучение своих детей в любых учебных заведениях СССР за счет государства;
- право /пожизненно для него и его жены и до совершеннолетия для его детей/ на бесплатный проезд железнодорожным, водным и воздушным транспортом в пределах СССР.

Рис. 8. Пункт 81 Постановления СМ СССР «О награждении и премировании за выдающиеся научные открытия и технические достижения по использованию атомной энергии» [1, кн. 1, с. 555]

главным управлением. Возглавил новую структуру Петр Яковлевич Антропов, инженер-геолог по образованию, окончивший МГРИ им. С. Орджоникидзе в 1932 г. и сменивший до этого целый ряд руководящих должностей в геологоразведке и цветной металлургии. В 1953 г., когда в руководстве АП произошли радикальные перемены, он стал министром геологии и охраны недр СССР. «Антроповский» период в истории отрасли закончился в 1963 г., когда было открыто Стрельцовское месторождение урана в Читинской области.

С этого времени сырьевая база ядерной энергетики Советского Союза вышла на одно из ведущих мест в мире.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. **Атомный** проект СССР. Документы и материалы. Т. 2. Атомная бомба. 1945–1954 гг. Кн. 1–7 [Текст] / Л. Д. Рябев. – М. : Саров, 2001–2007.
2. **Годлевская, Н. Ю.** «Красноярское дело» геологов [Текст] / Н. Ю. Годлевская, И. В. Крейтер // Репрессированная наука. Вып. 2. – СПб. : Наука, 1994. – С. 158–166.
3. **Грек, А. Г.** Жестокий уран (фрагменты из книги) [Электронный ресурс] / А. Г. Грек // <http://www.memorial.krsk.ru/Articles/200402.htm>.
4. **Ковалев, А. А.** Воспоминания о первых работах на уран в Киргизии и Казахстане. [Электронный ресурс] / А. А. Ковалев // <http://www.museum.msu.ru/index146.htm>
6. **Нехаев, О.** Бомба для Берии [Текст] / О. Нехаев // Российская газета.– Федеральный вып. № 3385 от 21 января 2004 г.
7. **Очерки** по истории открытий минеральных богатств Таймыра [Текст] / Рос. геол. об-во, Таймыр. отд-ние ; гл. ред. А. Г. Самойлов. Изд. 2-е, переработанное и дополненное. – Новосибирск : Изд-во СО РАН, филиал «Гео», 2003. – 348 с.
8. **Шашуков, Е. А.** Мария Склодовская-Кюри: жизнь, озаренная радием [Текст] / Е. А. Шашуков // Атомная стратегия. – 2004. – № 13.