

С.З. Ибрагимов

ПЕШКОМ ЗА УРАНОМ
ЗАПИСКИ ГЕОФИЗИКА. ПЯТИДЕСЯТЫЕ ГОДЫ
ДВАДЦАТОГО ВЕКА

О НЕКОТОРЫХ ФАКТАХ ИЗ ИСТОРИИ РАЗВЕДКИ
СОБСТВЕННОЙ СЫРЬЕВОЙ БАЗЫ СССР ДЛЯ СОЗДАНИЯ
АТОМНОЙ ОТРАСЛИ

ГЛАЗАМИ ОДНОГО ИЗ ИСПОЛНИТЕЛЕЙ РАБОТ

г. Уфа 2018

ББК 26.341.5

И15

Ибрагимов С.З.

И15 Пешком за ураном. Записки геофизика. Пятидесятые годы двадцатого века. О некоторых фактах из истории разведки собственной сырьевой базы СССР для создания атомной отрасли глазами одного из исполнителей работ. - Уфа: Печатный дом, 2018. - 124 с.

© Ибрагимов С.З., 2018

ГЛАВА ПЕРВАЯ В ПРОСТРАНСТВЕ РЕЖИМА

В нашей жизни упорные поиски ответа на искомый вопрос нередко приводят к неожиданным результатам. При поиске информацию по одной тематике, интернет в числе многих прочих мне выдал и документ совершенно другого плана (источник: URL: <http://docs.cntd.ru/document/901604884> (дата обращения 17.01.2018 г.)):

О передаче зданий по проезду Владимирова, д. 9, и Рыбному пер., д. 3, на баланс Государственного комитета Российской Федерации по управлению государственным имуществом

РАСПОРЯЖЕНИЕ

ПРЕЗИДЕНТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

О передаче зданий по проезду Владимирова, д. 9, и Рыбному пер., д. 3, на баланс Государственного комитета Российской Федерации по управлению государственным имуществом

Передать здания, расположенные по проезду Владимирова, д. 9, и Рыбному пер., д. 3, на баланс Государственного комитета Российской Федерации по управлению государственным имуществом с находящимися в них оборудованием и имуществом.

Президент Российской Федерации
20 февраля 1992 года
N 66-рп

Б. Ельцин

Что это за такие здания, передача которых в управление госимуществом Госкомитета РФ потребовало личного решения президента Ельцина, в распоряжении не указывается. Если учесть, что отставка М.Горбачева произошла 25 декабря 1991 г., а распоряжение датировано 20 февраля 1992 г., то видимо оно относилось к числу первоочередных.

Адреса зданий у меня внутри невольно сразу же вызвали щемящую реакцию, хотя с той поры прошло шестьдесят с лишним лет, в памяти некоторые детали сохранились. В здании по проезду

Владимирова д. 9 мне довелось побывать в далеком 1951 году. Люди, служившие там, определили всю дальнейшую мою жизнь.

В 1947 г. я поступил в уфимский геологоразведочный техникум. Техникум относился к нефтяной отрасли. Сравнительно богатой отрасли. Техникум готовил специалистов по специальностям: геология нефтегазовых месторождений, электроразведочные методы поисков НГМ, сейсморазведочные методы поисков НГМ, геофизические методы исследований скважин. По специальности «геофизические методы исследований скважин» принимались исключительно ребята. Прием по остальным специальностям был более демократичным, но все равно девчат училось единицы. К абитуриентам, пришедшим со школьной скамьи, на вступительных экзаменах требования были очень высокими. Демобилизованные участники войны принимались вне конкурса, и почти все бывшие фронтовики, желавшие поступить, проходили рубеж вступительных экзаменов успешно.

Как и многие другие в четырнадцать лет, я имел весьма приблизительное представление о своей будущей профессии, Меня зачислили в группу «сейсмиков». Для меня это значение не имело.

Решение учиться в этом техникуме определялось сугубо материальной мотивацией. Стипендия там была раза в полтора – два выше чем в других техникумах г. Уфы.

Почти все преподаватели по спецпредметам были сотрудниками геофизического треста, входившего в состав объединения Башнефть, и были они специалистами очень высокого класса. Высоким был и уровень подготовки учащихся. Выпускники техникума по распределению направлялись в различные точки Союза и высоко котиrowались.

Какую такую специальность для жизни выбрал - я познал уже после прохождения производственной практики.

После окончания третьего курса обучения учащиеся техникума направлялись в производственные организации для прохождения производственной практики. В техникуме с первого курса у меня сложились дружеские отношения с однокурсником Гавриловым Женей (Евгений Михайлович). Видимо, в учебной части знали толк не только в качественном преподавании, но следили и за взаимоотношениями среди учащихся. Когда подошло время, после третьего курса в мае 1950 г. мне и Жене, как один из вариантов, предложили поехать для прохождения производственной практики в

Узбекистан. Это был самый удаленный от Уфы пункт, и мы его выбрали. Так мы оказались в Кокандской нефтяной конторе. И далее в входившую в нее сейсморазведочную партию, проводившую работу в Ферганской долине. Партия была оснащена двадцати четырехканальной сейсмостанцией американского производства фирмы «ELY», на тот период одной из самых совершенных в мире. Станция была смонтирована на автомобиле высокой проходимости фирмы Форд с восьмицилиндровым двигателем. Исследования проводились методом отраженных волн. Источником колебаний являлись подрывы взрывчатки в скважинах небольшой, 20 – 50 метров, глубины. Регистрация отраженного сигнала производилась с помощью многоканального осциллографа на фотобумагу. Аппаратура работала безотказно и мы, в основном, занимались установкой сейсмографов в заданных точках, подключением их к кросе и другой рутинной работой.

На должности старшего рабочего мы проработали почти пять месяцев, ради заработка добровольно отказавшись от летних каникул. И кое-что познали. Дипломная работа была основана на результатах производственной практики и защита прошла успешно.

Отечественные сейсморазведочные станции мне видеть не довелось. И вообще больше в сейсморазведочных работах мне участвовать не пришлось.

В октябре или начале ноября 1950 г., после окончания уроков к нам в аудиторию зашли завуч и, как он выразился, представитель организации, который интересуется учащимися на предмет приглашения их на работу. Под его руководством мы должны будем написать о себе некоторые личные данные.

По жизни мне пришлось заполнять довольно много анкет, но анкет с такими многочисленными ёмкими вопросами и с необходимостью с точностью до буквы детальных ответов, без единых исправлений и ошибок - больше никогда. Для заполнения анкет мы собирались еще раза три - четыре.



Рабочее место старшего рабочего



Мы с Женей Гавриловым.
Взгляд из сейсмостанции.

Негласно нам пояснили, что отбираются специалисты для работы за границей. Результаты нам обещали сообщить позже, после защиты диплома. Продолжились обычные учебные будни. Учеба давалась легко, последние два курса получал повышенную стипендию. Может это и являлось неплохим стимулом. Закончил я техникум можно сказать неплохо: получил диплом с отличием. Имел возможность поступить в ВУЗ без вступительных экзаменов. Жили мы вдвоем с мамой, жили весьма скудно. Она работала уборщицей: ее зарплата была чуть меньше моей стипендии. Все годы учебы я ходил в стеганом ватнике, как, тогда называли, в телогрейке. Первое пальто мы купили на деньги, заработанные мной во время производственной практики.

Тогда все жили трудно. Почти все. Но даже на этом фоне я чувствовал себя неуютно. И я решил: так жить и мне не лучший вариант, и маме пора начать помогать. А мама сказала: поступай как тебе лучше. Выбор свой я сделал. Как и все мои сокурсники занимался подготовкой дипломной работы.

В один из праздничных вечеров (наверно, первомайский, а может выпускной), которые проводились в техникуме, я сидел в уголке у стенки. Играла радиолa, проигрывались довоенные пластинки на 78 оборотов в минуту и модные в то время записи на использованной рентгеновской пленке (как тогда назывались «записи на костях») типа «Студенточка» Петра Лещенко. В кругу танцующих учащихся танцевали несколько пар преподавателей. Это бывало

очень нечасто. Неожиданно с обеих сторон со мной рядом сели преподаватель по минералогии Елена Федосеевна и преподаватель по геологии НГМ (нефтегазовых месторождений). Никогда ранее в такой обстановке не общавшийся с преподавателями, я смутился, растерялся. Они быстро сумели вовлечь в непринужденную беседу. Поинтересовались: какие у меня планы, каким я вижу свой завтрашний день. И в разных вариантах посоветовали, что мне надо идти учиться в институт. У тебя – сказали они – есть такая возможность. Тыходишь в пять процентов выпускников, которые без вступительных экзаменов имеют право поступить в московский институт нефти и газа имени Губкина. Второй такой возможности в жизни может и не быть. Пожелали мне успехов. И я снова остался один в углу у стенки.

Сегодня через 65 лет, могу утверждать: они были правы, такой возможности в жизни у меня больше не было. Пожалуй, это был первый серьезный упущенный мною шанс в жизни. Хотя, кто его знает?

Пожелание преподавателей, к которым относился с уважением, запало в душу. Мне подумалось, хорошим вариантом было бы попасть в высшее радиолокационное училище. Бесплатное приличное обмундирование, бесплатное питание и в перспективе высшее техническое образование. Я пошел в военкомат. Представился и попросил призвать меня в армию с условием, чтоб меня направили в высшее радиолокационное училище. Неожиданно мое предложение военкому понравилось. Он сразу же начал искать мои призывные документы. Но моих документов не было. Озабоченно он еще раз внимательно осмотрел мой паспорт. И вновь перерыл картотеку. Моих документов не было. Постояв, молча некоторое время, он начал поиски в отдельно стоявшей стойке. Взяв мое личное дело и полистав его, он отправил мои документы на прежнее место. Он внимательно посмотрел на меня и сказал, что призыву я не подлежу.

Представитель организации, с которым мы заполняли анкеты, обладал большими полномочиями.

В армии так и не пришлось мне служить. В военном билете в графе звание у меня написано: «Необученный солдат».

После защиты диплома почти все учащиеся, отобранные «представителем», получили назначение ехать в Москву. Одними из последних в учебной части назначение в Москву получили я и еще трое выпускников. Нам выдали деньги в качестве аванса, проездные

билеты для проезда по железной дороге в плацкартном вагоне до станции назначения Москва и дали этот самый, казалось начисто забытый, адрес по проезду Владимирова, по которому мы должны были явиться по прибытии.

В Москве нас поселили в очень старом, как помнится, в два этажа, деревянном доме в районе Киевского вокзала и предоставили несколько свободных дней. Естественно, в первую очередь мы посетили Красную площадь, мавзолей В.И.Ленина. Были и в других многих местах.

На короткий миг повстречались с нашими выпускниками из параллельной группы. Они получили назначение на работу в ГДР. Им выдали хороший аванс. И так, как их и проинструктировали: оба они были в новеньких темных костюмах, при галстуках. О чем-то еще с ними поговорили. Узнал, что Женя Гаврилов, с кем мы вместе были на практике в Средней Азии, получил направление на работу в Чехословакию.

Так мы с Женей расстались на всю оставшуюся жизнь. Где-то он сейчас?

И еще запомнилось, что накануне были они в Метрополе, и что устрицы им не понравились.

В назначенный день к назначенному часу пришли по указанному адресу. Как на старой пластинке все мысли крутились по наезженному кругу: в какое место мне определили дорогу?

И выпал мне самый разочаровывающий вариант: я получил направление на работу в Среднюю Азию.

Конечно, я был расстроен. Работа за границей имела подавляющее преимущество, как с точки зрения престижности, так и степени материального обеспечения. Большинство моих однокурсников получили направление на работу за границей. По всем показателям в техникуме я был не последним учащимся. И вроде обоснованно, я рассчитывал получить направление то же за границу.

Так я потерял следующий шанс в своей жизни. А так мне хотелось пожить в европейской стране. Посмотреть, как и чем живут там люди.

И зарплата там была на европейском уровне. Кроме того, шестьдесят процентов от зарплаты всем нашим на родине начислялось ежемесячно на сберкнижку. Но, на сей раз, выбор был сделан не мной. За меня решили в этом самом доме по проезду Владимирова. Из каких критериев они исходили – мне даже сейчас

было бы интересно узнать. Но теперь уж не узнать, это точно. Не в последнюю очередь благодаря этому решению, вся моя последующая активная трудовая жизнь прошла на территории Средней Азии. Как же она сложилась бы при другом решении?

За границей так никогда и не был. Видно не судьба.

В Москве бывал многократно. Много лет в конце года ездил с отчетом в головной институт. Был в разных ресторанах - но в Метрополе так и не был. Устрицы так и не отведал.

На другой день на поезде Москва – Ташкент в плацкартном вагоне я ехал почти по тому же маршруту, что и год назад на производственную практику. Второй раз в жизни ехал в поезде и второй раз опять тот же путь. А еще говорят: снаряд в одну и ту же воронку дважды не попадает. Нет уж, ещё как попадает: это как судьбой предопределено.

Также как выезжали из Уфы, нас опять было четверо: Пименов Алексей, Балеев Рашид, Рябов Василий и я.

Рябов Василий рано ушел из жизни, трагически. С Алексеем и Рашидом мы были в теплых дружеских отношениях всю жизнь. Пока жизнь не разделила нас. Алексей ушел из жизни больше года назад. Сейчас в живых остался только я, по возрасту самый младший.

Всем нам вручили один и тот же адрес, по которому мы должны были обратиться в Ташкенте: ул. Алексея Толстова и дом номер.

Это была тихая тенистая улица. Ничем не выделявшийся от рядом стоявших, скромный одноэтажный дом с парадной лестницей. У парадного входа около двери висела скромная вывеска приблизительно (точно не помню) такого содержания «СЕМЕНОВОДЧЕСКАЯ СТАНЦИЯ». Дверь вела в небольшую комнату. Вдоль всех стен стояли стеллажи. С полок красочно свисали спелые колосья, увязанных в снопы, высокоурожайных сортов пшеницы и других злаковых. Еще каких-то культур земледелия. Были и образцы хлопковых с запылившимися уже раскрывшимися шелковистыми коробочками. Дверь в следующую комнату была открыта. Там стояли письменные столы. К нам вышла приветливая женщина, как через много лет спустя выражались, русскоязычная. Она быстро узнала про нас все, что ее интересовало. Посмотрела внимательно наши документы, в своей книге что-то отметила, взяла только наши паспорта, и через полдня у нас были на руках билеты до станции Ленинабад. И объяснила, как нам добираться от станции Ленинабад далее до места назначения.

Простому смертному купить в то время билеты на поезд было не так просто, а уж в день отъезда - невозможно. Не знаю, как в области семеноводства, а связи с железной дорогой у нее были на уровне.

Вечером того же дня мы ехали в поезде Ташкент - Андижан.

Город Ленинабад находился от станции на расстоянии около 8 км. Примерно на половине расстояния между ними велось строительство нового современного поселка для работников строящегося комбината. Аккуратненькие финские дома обозначали будущие улицы. В одном из финских домов размещалось управление комбината горнорудного профиля. Туда нам было предписано и явиться. Мы опять заполняли всякие подписки и прочее, но эффекта новизны уже не было и интереса уже то же. Через несколько дней получили направление ехать в Ташкент, как было указано, на предприятие п.я. №30. И опять вчетвером ехали в обратном направлении в Ташкент. Поистине, все дороги в этом мире вели меня в Ташкент.

В Ташкенте предприятие, как называли его сами сотрудники - «Тридцатка», находилась на улице Лермонтова и дом номер. Он тоже был одноэтажный. Это было геологоразведочное подразделение ленинабадского комбината. Добрались мы туда уже в конце рабочего дня. Нам поставили раскладушки в кабинете начальника и в его приемной. Наутро до начала рабочего дня мы должны были привести все в порядок.

К началу рабочего дня мы со своими чемоданами сидели в приемной. Вошел представительный высокий, выше метр девяносто, спортивного телосложения мужчина лет тридцати. По каким-то признакам мы мгновенно определили: это начальник. Мы встали. Пригласил он нас в кабинет, предложил сесть на диван. С каждым по отдельности познакомился. Вызвал кадровика, который в единственном числе ведал кадрами.

Так я был принят на работу Сергеем Артемовичем Смирновым – первым моим директором первого для меня производственного предприятия. Было мне тогда полных восемнадцать лет. Проработал там я десять лет, вплоть до ликвидации предприятия. Сергею Артемовичу было тогда – тридцать три. И был он моим директором четыре года. Несомненно, был он самым масштабным руководителем, под началом которого мне довелось трудиться. В тридцать восемь в 1956г., он уже стал директором Целинного горно-

химического комбината. Больше с такими яркими руководителями жизнь меня не сводила.

В отделе кадров нас распределили на работу в разные геологоразведочные партии. Меня и Алексея Пименова – в Приташкентскую партию.

На бортовой грузовой машине ГАЗ-51 вместе с заместителем начальника по хозяйственной части поехали по автомобильной дороге на юго-восток до райцентра Ахангаран. Затем резко свернули на северо-восток и по грунтовке доехали до предгорий южного склона Чаткальского хребта. По руслу Акчасая по весьма узкой долине доехали до места, где машина уже не могла ехать дальше. Там стояли большие палатки. Это была база партии. Нам выдали спальный мешок, вкладыш х.б., показали спальное место в палатке прямо на земле. Так началась моя трудовая жизнь.

Начальник партии – Кургузкин Борис Васильевич – интеллигентный, как по внешности, так и в умении вести разговор с подчиненными в уважительной тональности, иногда довольно сильно заикался. К сожалению, он рано ушел из жизни.

В палатке, которая являлась служебной, стояли сейф, столик и еще что-то. За столом сидели начальник партии и старший геофизик партии – Лесневский Василий Леонидович. Для нас тоже нашлось место. Борис Васильевич был краток. Геологоразведочная партия занимается поисками радиоактивных руд. Вы давали подписки о неразглашении сведений, которые Вам станут известны в процессе работ. Соблюдайте правила режима. Никогда в беседе или в любой форме не произносите и не применяйте слова уран, радий. Применяйте условные названия: уран – первый элемент, радий – второй элемент. Нарушения режима влекут строгие наказания. Он встал. Все вопросы по работе к старшему геофизику.

В техникуме изучение курса поиски и разведка радиоактивных руд в наши программы не входило, радиометрические методы поисков и разведки урановых руд то же. Естественно, наши знания в этой области были на девственном уровне. Василий Леонидович сразу же это понял. Он вытащил из сейфа прибор.

Этот прибор - радиометр УР-4 - будет главным инструментом в ваших поисках урановых проявлений – начал он.

В течение нескольких дней Василий Леонидович читал нам лекции об основах использования гамма-излучения для выявления проявлений урановой минерализации в естественном залегании. Его

лекции по обоснованию применимости радиометров для этих целей можно весьма упрощенно свести к следующему. Естественно, трудно отделить сейчас и знания, позднее почерпнутые из открытой литературы.

Уран является радиоактивным элементом. Ядра атомов радиоактивных элементов неустойчивы и способны самопроизвольно превращаться в ядра атомов других также радиоактивных элементов, испуская при этом альфа- или бета- частицы, и могут сопровождаться выделением гамма-лучей. Эта цепь превращений называется радиоактивным рядом или семейством. Известны три ряда природных радиоактивных семейств: уранорадиевый, ториевый и актиниевый. Каждое семейство в середине цепи превращений имеет газообразный изотоп, относящийся к группе благородных газов. В уранорадиевом ряде этот газ называется радон и является он продуктом распада радия.

Основной интерес для нас представляет ряд урана. Родоначальник ряда - уран 238 является излучателем альфа- частиц. Эти частицы обладают малой проникающей способностью, почти полностью поглощаются листком бумаги, и практического применения непосредственно при пешеходных поисках не получили. Бета - частицы — это отрицательные электроны, и они также обладают небольшой проникающей способностью.

Наибольшей проникающей способностью обладает гамма-излучение. Это электромагнитное излучение с малой длиной волны: менее $2 \cdot 10^{-10}$ м. Проникающая способность: в воздухе десятки и сотни метров. Основными гамма-излучателями являются короткоживущие продукты распада радона, гамма — излучение которых составляет около 98% от общего гамма — излучения этого семейства.

Для измерения интенсивности гамма-излучения и предназначены были радиометры УР-4. Строго говоря, этим радиометром можно было обнаружить не проявления урана, а радия.

Зигзаги развития общества непредсказуемы: радий, стоимость которого некогда оценивалась намного выше золота. В мою бытность работы в отрасли, после извлечения урана из руды на горнометаллургическом заводе за ненадобностью радий вместе с отходами производства сбрасывался в хвостохранилище вредных отходов.

Но радий держать в руках мне приходилось регулярно. Радиевые эталоны использовались для градуирования радиометров

гамма-излучения. У нас использовались эталоны с навеской 0,1 миллиграмм радия, запаянными в стеклянные ампулы, помещенные в цилиндрики из нержавеющей стали. Хранились эталоны в свинцовых контейнерах. В противном случае они реально могли представлять угрозу как источник облучения с серьезными последствиями. Желание внимательно рассмотреть эти 0,1 миллиграмма радия так у меня никогда и не возникло.

Радиоактивный элемент «радий» из урановой руды, в 1898 выделили супруги Кюри. Вначале двадцатых годов прошлого века Мария Кюри совершала триумфальное турне по США. Американский президент преподнес ей подарок – один грамм радия. Мария Склодовская - Кюри скончалась в 1934 году от лейкемии – апластической анемии. Её смерть является трагическим уроком – работая с радиоактивными веществами, она не предпринимала никаких мер предосторожности и даже носила на груди ампулу с радием как талисман (источник: URL:http://www.people.su/101779_3 (дата обращения 17.01.2018 г.)).

Радиометр состоял из пульта, который с помощью ремней размещался на груди оператора, и алюминиевой гильзы, которым прощупывалось все по маршруту поисков. В цилиндрической алюминиевой гильзе размещался счетчик, преобразующий гамма-излучение в электрические импульсы, и электронная схема на пальчиковых лампах. Усиленные электрические импульсы, с помощью многожильного обрезиненного кабеля поступал на пульт. Интенсивность гамма-излучения преобразовывалась в показания стрелочного микроамперметра на передней панели пульта.

В маршруте в условиях горной местности ходить безопасно, непрерывно глядя на стрелку прибора радиометра, невозможно. Разработчики нашли изящный выход. Радиометр снабжен наушниками. С помощью этого наушника имелась возможность слышать электрические импульсы с выхода счетчика. По частоте этих импульсов можно четко фиксировать аномальные места по маршруту.

При неосторожном ударе гильзы об скалу пальчиковые лампы легко выходили из строя. Проведение несложных ремонтов также вменялось в наши обязанности.

Для ознакомления с прибором нам дали заводскую инструкцию по устройству и руководство по работе с радиометром. На титульном листе была четкая надпись «Секретно». «Экз.№». На последней странице «Сброшюровано. Стр. х... Скреплено сургучной печатью» и подпись. Так впервые я держал в руках секретный документ. При изучении устройства радиометра, при моих знаниях лишь на среднетехническом уровне образования, я не мог понять – что же там составляет государственную тайну? Когда этот вопрос я задал тем, кто с нами проводил ликбез – разговор перешел в другое русло.

Ты работаешь в режимном предприятии. Все, что каким – то образом входит в эту сферу, ты должен беспрекословно выполнять. Все детали и не должны до тебя доводиться. Одна из главных твоих задач – бережно относиться к доверенному тебе прибору. Об этом надо помнить в первую очередь.

Немного позже, месяца через три – четыре, уже не в виде инструктажа, а на живом примере я убедился, что режим – это серьезно, и не прощает, казалось бы, и не очень очевидные нарушения.

В геологической службе предприятия функции главного геолога выполнял, по моим понятиям, уже зрелый, лет за тридцать геолог по фамилии Рубинов, имя и отчество не помню. В какой – то момент в предприятии с некоторой завистью заговорили: а Рубинову из США пришло наследство в миллион долларов. Скоро весть потеряла новизну, и разговоры заглохли. Затем от кого –то в разговоре полушепотом: Рубинова вызывали в органы. В анкете он написал, что не имеет связей за границей, а связи, оказывается, будь здоров.

С органами шутки плохи: в итоге, Рубинов был уволен без права работы в режимных предприятиях.

Сразу хочу оговориться: никаких доказательств сказанному у меня нет. И мне припоминается старый - престарый диалог. В квартире ночью раздается телефонный звонок.

Хозяин полусонный соскакивает: Либерман слушает.

Из телефонной трубки: - Либерман, Вы дурак.

Либерман: - Кто говорит?

Из трубки: Все говорят.

Доказательств у меня нет, но об этом в предприятии говорили все. А то, что его я больше на предприятии не видел – могу подтвердить.

Еще были разговоры, что Рубинов отказался от наследства в пользу государства. И когда наследство поступило в казну - лишь тогда уволили. Но тут однозначного мнения не было, то есть «не все говорили».

Вопросов относительно секретности узлов радиометра - больше не задавал. Но сделал такой вывод. Единственным в принципе неизвестным мне блоком радиометра был счетчик гамма-излучения. Я решил, видимо, это секретная отечественная разработка, составляющая государственную тайну. И стал крайне бережно в маршрутах относиться к радиометру.

Однако, как обычно бывает, и для меня крайности завершились не лучшим образом.

Два года спустя я работал в районе Курганташа и Кызылнуры (высота 3000 –3500 метров). В маршруты ходили с инженером – геологом Виктором Константиновичем Вольвак. Скальные обнажения с острыми, как бритва изломами пород, полностью лишенные осадочного покрова, имели много участков повышенной радиоактивности. Проследившая почти вертикально уходящую вверх зону повышенной радиоактивности, я максимально возможно поднял гильзу прибора. Продолжая двигаться вперед и сосредоточившись на показания прибора, потерял бдительность. Камень под опорной ногой упал вперед в небольшой уступ. Крепко сжимая и оберегая гильзу, я полетел туда же. Мышцы кисти, сжимающие гильзу, были напряжены, вроде и уступ был неглубокий, но закончилось это печально: острый край скалы перерезал сухожилие и кровеносный сосуд кисти. С помощью В.К. Вольвака кровь остановили. Машина за мной смогла приехать лишь на следующий день. В больницу попал еще позже. Время было упущено: кисть у меня осталась неполноценной на всю оставшуюся жизнь. Как мне и внушали режимщики: прибор сумел сберечь целехоньким, не щадя здоровья.

Обида пришла позже, когда в открытой печати появилась литература с описанием электронных приборов ядерной физики. Тогда я и узнал, что счетчик гамма – излучения, примененный в радиометре УР -4, был разработан задолго до разработки радиометра УР-4 и совсем не отечественными инженерами. И во всем мире он носит название счетчик Гейгера - Мюллера. Со временем с него был снят гриф секретности. С позиций сегодняшнего дня: радиометр УР – 4 состоял из известных элементов. И по нормальному: мне следовало в первую очередь беречь себя, а не сомнительной секретности

достаточно дешевый счетчик. И рука у меня, строго говоря, осталось калекой - жертвой режима.

Требования режима секретности вошли у нас в разумные рамки после конференции в Женеве по мирному атому в 1955 г. Когда с очевидностью проявилась абсурдность многих режимных требований применительно нашим разработкам давно известных за рубежом аналогов. Для выполнения моих служебных обязанностей, грифы секретности сохранились по отношению к запасам урана и действительно к стоящим технологиям извлечения урана из руд. Тогда у меня была вторая форма допуска, согласно которой я имел право на ознакомление с документам с грифом «совершенно секретно». Документы с грифом «особая папка» ни разу в жизни не держал и не знакомился.

(источник: Геология атомных сырьевых материалов [Электронный ресурс]: Доклады иностранных ученых на международной конференции по мирному использованию атомной энергии/ Женева, 1955. URL:<http://www.geokniga.org/books/10625/> (дата обращения 17.01.2018)).

ГЛАВА ВТОРАЯ ЗДОРОВЬЕ ЗА ОДИН КЮРИ

Полевые работы проводились главным образом методом пешеходных маршрутных гамма – съёмок масштаба 1:25000. Расстояние между маршрутами - 250 м. В маршрут уходили парами – геолог и радиометрист. Маршруты намечались ещё в лагере на топооснове. Ориентировка на местности, привязка на топооснове, геологическое описание пород по маршруту, руководство радиометристом – полностью входили в функцию геолога.



Радиометрист обычно шел неподалеку от геолога, непрерывно прослушивая активность пород. По заданию геолога радиометрист отклонялся от маршрута для измерения активности интересных для геолога точек. Если показания радиометра превышали фоновое значение в два – три раза, то этот участок подвергался детальным промерам. Если активность превышала значительнее, то тут появлялся азарт, этот участок считался аномальным. Тогда в лагерь возвращались как охотники с добычей. Но это случалось нечасто.

В маршруты в первый мой полевой сезон мне практически не пришлось ходить. Спать прямо на земле в ватном спальном мешке в сентябре для меня вышло боком. Простудился. Целый месяц с воспалением легких пролежал в районной больнице. Лекарств вообще никаких не было. Мог бы и не выжить, не будь там молоденькой медсестры Валентины. Она относилась ко мне как к близкому человеку. Она буквально выходила меня. Ее незадолго до этого направили в эту больницу по распределению после окончания медучилища. Весь медперсонал там был из местных, ей выделили комнату в одиночном глинобитном

домике. На ночь она наглухо закрывала окна и двери. Но все равно она не чувствовала себя безопасно. Я срочно выписался из больницы, когда за мной неожиданно приехала машина из партии. Валентина в этот день не дежурила. Перед отъездом я даже не попрощался. А когда через два месяца приехал в больницу поблагодарить - ее уже не было.

Я старался всю жизнь отвечать добром на добро. Это один из немногих моментов в жизни, который надолго оставил у меня на душе осадок подленького. Теперь уже ничего не исправить, и возможно где-то там придется еще оправдываться или нести более нечто серьезное.

Лагерь стоял уже в другом месте. В Шавассасе. В огромной двадцатиместной палатке сплошь по стенкам были сколочены деревянные нары. В том году рано, уже во второй половине сентября пошли дожди. Ежедневно. По технике безопасности из-за угрозы травм в горы в маршруты выходить запрещалось. Из палатки выходили только по необходимости. Собирали или рубили сушняк для приготовления еды.

В конце октября надежды на улучшение погоды иссякли. Сезон закончился. В Ташкенте нас поселили в Доме коммуны (гостиница системы МВД). Он находился в конце улицы Энгельса. Может сейчас она носит другое название. В большущей комнате, во много рядов, стояли кровати, уж точно было их больше пятидесяти. Недалеко находилась парашютная фабрика. Мужчин вроде б там совсем не было. На танцах в клубе "парашютки" симпатичные молоденькие работницы, все русские или близкие к ним, блистали в разных фасонах кофточках из парашютного шелка. Возвращались в Дом коммуны шумно и поздно. Утром полусонные вскакивали и без завтрака бежали на работу. В девятнадцать - двадцать лет для нас это было не очень в тягость.

Хорошее, как и положено, кончается быстро. Нас с Алексеем Пименовым направили в стационарную разведочную партию. Партия, располагалась в предгорьях Алайского хребта, километров в 50к Ю.-З. от г. Ферганы. Самым ближайшим населенным пунктом был поселок Чимион. Дальше дорога уходила вверх в горы. Грунтовая дорога петляла вдоль сая. Заканчивалась она в месте, где русло сая имело расширение типа террасы.

Здесь и находилась база партии. Работники жили во временках. Где нам предстоит зимовать — мы должны были позаботиться сами. И

вчетвером: мы с Алексеем и, такие же как мы, Саша Зосимов и Яков Чуев должны были построить для себя землянку. У Якова были права на проведение взрывных работ. Он с помощью взрывчатки рыхлил землю, а мы осваивали совковую лопату. В досках ограничения не было. Работа с деревом полностью шла по указаниям Алексея. Полы он настелил прекрасно. Довольно быстро землянку мы построили. Электрическая часть лежала на мне. Электроэнергию для быта подавали строго по графику: с пяти дня до двенадцати часов ночи. В тот день, когда я, стоя на ящике, под потолком подключал патрон для лампочки, в четыре с небольшим часа дня, раньше расписания дали электроэнергию. Я как раз держал оголенные провода. У меня свело пальцы на руках и я, не помню, как, оказался на полу. Алексей быстро поставил меня на ноги. Прощупал меня руками и успокоился. Позже Алексей сказал, что лицо у меня сначала побледнело, а потом сильно покраснело. Оказалось, пропускать через себя ток от воздействия 220 вольт для меня многовато.

Снабдили нас нормальными кроватями с панцирной сеткой. Поставили железную печку – «буржуйку». В общем, к зимовке мы подготовились. На объекте буровзрывным способом осуществлялась проходка горизонтальной горной выработки – штольни небольшого сечения. С помощью перфоратора пробуривались шпуры, в которые закладывалась взрывчатка. Погрузка, обрушенной энергией взрыва, породы в вагонетку и откатка вагонетки в устье выработки до породного отвала проводилась вручную. Сжатый воздух для перфоратора, вырабатывался компрессорами, установленными в низу на уровне лагеря. Бурение производилось «сухим способом». Во время работы перфоратора в забое была такая запыленность, что видимость ограничивалась первыми метрами. Принудительной вентиляции выработки не было. При работе с перфоратором работы выполнялись в респираторе. Но, как показало время, через два-три года подземные рабочие с большой вероятностью не избегали профессиональной болезни - силикоза легких. И радиоактивная урановая пыль делала свое черное дело. Те, кому приходилось бывать на кладбище у рудников с подземным способом разработки, со скорбным чувством читали надписи на могильных камнях: многие мужики могли бы еще жить и жить. Лихое было время. Послевоенное, еще материально не очень обеспеченное. Для безопасности стране был нужен уран. По той цене, которую могли заплатить. Этой ценой нередко являлось

здоровье. И статистики опасного воздействия на здоровье радиации то же еще не было. Обязательные периодические медицинские профосмотры всех подземных рабочих и лиц, непосредственно работающих с радиоактивными материалами, появились десятилетия спустя. В определенной степени это объясняется отсутствием опыта. Уже через несколько лет повсеместно стали переходить на бурение с непрерывным водяным орошением.

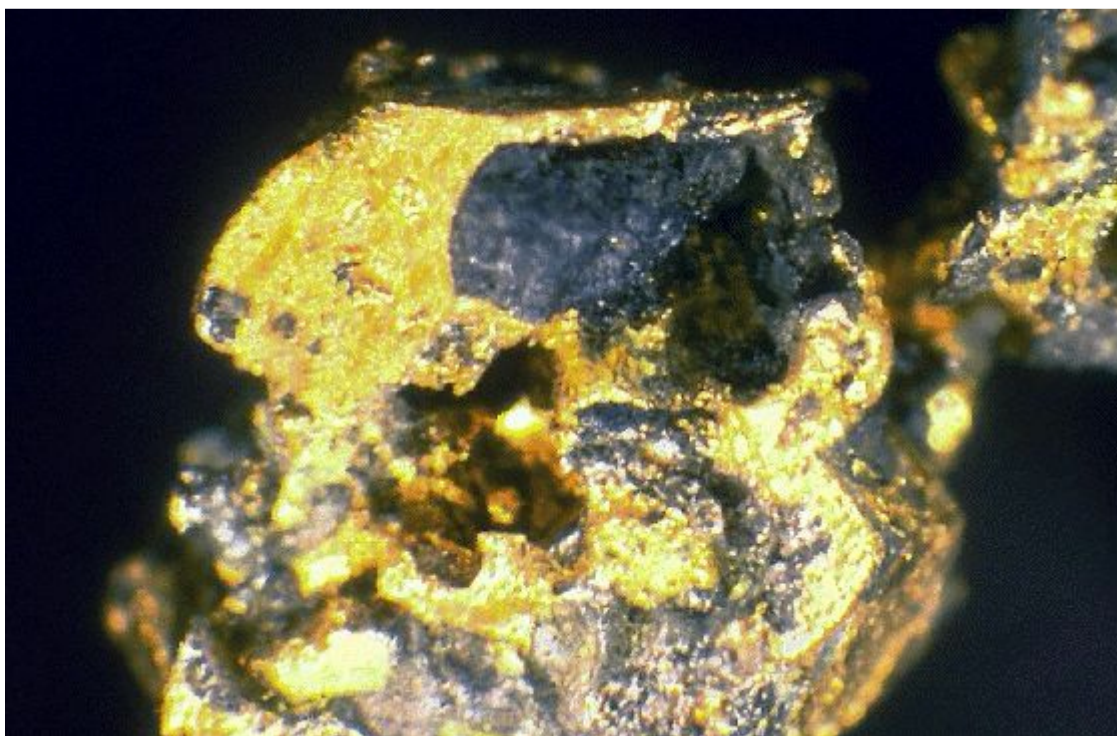
Был со мной еще такой случай. Проводил радиометрическое опробование забоя. Почему-то был один. Шланг, по которому поступал сжатый воздух, вдруг сорвало со штуцера перфоратора. Воздух со свистом вырвался на свободу. Шланг, извиваясь как змея, стал гулять по выработке. Пламя карбидки сдуло. Я не сразу сообразил в чем дело. Сердце заколотилось. Первое желание было - побыстрее убежать. Но была крошечная тьма, и как бежать и куда? В общем растерялся. В этой тьме, успокоившись, держась за стенку выработки, осмысленно и медленно стал уходить в сторону, противоположную забоя. Когда немного удалился от конца шланга, удалось зажечь карбидку. У устья, штольни повстречался с проходчиком, и далее пошло более – менее штатно.

У этого случая было продолжение. Однажды весь лагерь, уже поздним вечером, неожиданно обесточили. В землянке стало темно. Надо было найти спички и зажечь свечку. Мы лежали на своих кроватях, еще не раздетые для сна, укрывшись одеялом, читали. Если правильно помню, Саша Зосимов первым соскочил, и сказал: "Вот сука. Холодрыга и темно, как у негра в заднице". В землянке у нас была демократия и свобода слова. Естественно, он назвал все своим именем, делая ударение на первую букву «ж». Для меня случай с крошечной тьмой в забое еще не прошел бесследно. Я то же делая ударение на букву «ж», среагировал: "Сразу видно, что ты не был у негра в заднице, может там и темно, но там должно быть тепло". После этого у нас, вошло в обиход выражение: иди-ка ты в тепло к негру.

Сейчас, к концу жизни меня страшит неизбежные холод и крошечная тьма.

К нашему приезду в партию, протяженность штольни была уже значительной. Для начала нам поручили провести промеры гамма-активности всех стенок штольни, начиная с самого устья. При документации забоя штольни иногда максимальная гамма -

активность фиксировалась в прожилках толщиной первые единицы сантиметров черного цвета, напоминавшие грифели карандашей. Урановая смолка, настурн - констатировал геолог Вадим Бронников. Фотографировать нам запрещалось. Многие никогда не видели урановые минералы в естественном залегании. В интернете я нашел фотографию уранинита и самородного золота. Мои близкие посмотрели с интересом. Может ещё кому будет интересно.



Уранинит и самородное золото. Месторождение Шинколобве, ДРК.

© LouPerloff

(источник: URL: <http://pro-kamni.ru/uraninit> (дата обращения 17.01.2018 г.))

Так впервые я увидел, как говорится живьем, урановую минерализацию. Я пытался внимательно рассмотреть забой. Электроэнергии в штольне в принципе не было. Источником освещения являлись «карбидки» - переносные источники ацетелена. Запаса карбида хватало на поддержание пламени в течение рабочей смены. Но световой поток был слабоватый и искажал истинные цвета.

Описание забоя заносилось в пикетажные книжки. Радиометристам это не представляло затруднений. Гамма-активность измерялась в эквивалентах 1 мградия. Пересчитанный с определенным коэффициентом гамма - эквивалент 1мг радия имел открытое название - гамма. Единица «гамма» и применялась при

документации выработок в открытых документах. Геологам было сложнее. Как же не нарушая требований режима, то - есть не используя слово уран, описать забой выработки с видимыми минералами настурана, уранинита и других урановых минералов? Написать «настпервый элемент» или еще каким – то образом? Геологи как –то выходили из этого положения.

Предгорья Алайского хребта. Разведочная партия. 1951 – 1952 г.г.



Как молоды мы были.

С Алексеем к месту под солнцем

При нас была начата проходка второй штольни. Чтобы подсечь рудное тело на глубине, она была заложена на горизонте существенно ниже отметки первой штольни, на уровне расположения лагеря. К времени нашего отъезда из партии промеры не радовали: интенсивность гамма – излучения пород в штольне не превышала фоновых значений.

Какие же люди трудились тогда в партии? Сейчас персонально могу вспомнить лишь несколько человек из рабочего класса, трудившихся в партии. Мы дружно жили в своей землянке и редко ходили по другим землянкам. К нам тоже заходило не очень много. Но это были колоритные люди. Зачастую с не очень благополучной судьбой. Однажды в дверь землянки постучали. В партии это не очень было принято. Не дождавшись ответа, дверь открылась:



«Место под солнцем» у штольни,
сверху вниз: Пименов Алексей,
Ибрагимов Самим, Бронников Вадим.



Шахматная партия, слева направо:
Зосимов Александр, Ибрагимов
Самим, Чуев Яков

Предгорья Алайского хребта. Разведочная партия. 1951 - 1952 г.г.

– Капитан Зеленин - представился вошедший в стеганом ватнике
– После некоторой паузы – Разжалованный.

- Проходи, садись – предложил кто – то из нас.

- Спасибо. Семь лет сидел.

Решив с Сашей Зосимовым свой вопрос, экс – капитан ушел. В
следующий визит бывшего капитана, Саша обратился к нему:

- Слушай, не предложить пройти – мне неудобно, предложить
пройти и сесть – ты воспринимаешь не так. Но все равно, проходи,
вон табуретка.



Пешком за ураном.
Вадим Бронников, Александр Зосимов.
Алексей Пименов, Самим Ибрагимов.

Экс – капитан пристально посмотрел на Сашу, потом только сказал:

- Мир Вашей хижине. - Распрощался.

Что бы это означало, то ли у нас не дворец и наш устав не к месту или другой смысл, мы не поняли. Но потом иногда сам спрашивал куда сесть. Непростой был. Семь лет не прошли бесследно. Я несколько раз был готов спросить экс - капитана, за какие грехи его разжаловали. Но прилюдно в лоб задать этот вопрос мне казалось нетактичным. А подходящего момента спросить наедине так и не выпало. Мельком он проговорился, что он был лишен и боевых наград. Из элементарной арифметики выходило, что произошло это в конце 1944г., когда военные действия происходили уже за пределами нашей страны. Было ему лет тридцать, явно образованный и эрудированный человек. Не от хорошей жизни он оказался в условиях оторванной от цивилизации месте, без семьи, и

выполнять тяжелую неквалифицированную работу. Так видимо у него сложилось.

Запомнился еще крепкий, лет уже к сорока, проходчик. Обычно в смену одновременно выходили бурить двое. Петр Прокопич (?) отказался работать с напарником. И, он знал, что делал. Он обурировал забой меньшим количеством шпуров, и знал как их надо расположить с учетом ослабленных зон, плоскостей скольжения и других ему известных особенностей. У него в забое не оставалось стаканов после взрыва, и проходка у него одного была больше, чем у двоих, выходявших в следующую смену. Соответственно и зарплата у него была в несколько раз выше. Был он профессионал высокого класса и предпочитал не делиться со своими секретами. С ним было ясно: приехал сюда ради заработка. Другие зарабатывали значительно меньше, и что явилось побудительным мотивом - на поверхности не лежало.

Что касается ИТР, выбирая профессию, они знали куда идут. Как правило, это были решительные, интересные люди. По мере истощения месторождений, они вынужденно меняли место не только работы, но и места жительства, пространственно удаленных от прежних на тысячи километров. Навсегда уходили из поля зрения друг друга. Из тех, с кем мы строили землянку, позднее я узнал о неординарном моменте из жизни Якова.

Яков Митрофанович Чуев, почти одновременно с нами, перевелся в другой, открывшийся разведочный объект. Время землянок стало уходить в прошлое. На пологой части склона для жилья там возвели финские дома. Но всех факторов не учли. Место было потенциально опасное с позиции возникновения оползня.

Спустя несколько лет, весной, там пошли продолжительные дожди. Просочившаяся вода на границе осадочных и коренных пород образовала своеобразную смазку. Дом, в котором жил Яков, внезапно стал потрескивать, затем стены и потолок заходили ходуном. Кому, когда – либо приходилось попасть в такую ситуацию, знают, что первым желанием является поскорее выскочить на улицу. Дверь из комнаты заклинило, Яков и его коллега с помощью топора быстро его открыли. Наружная дверь открылась без осложнений. Но когда Яков закрывал дверь, дом опять серьезно затрясло, а палец руки Якова оказался накрепко зажатым закрывшейся дверью. Уже земля заходила под ногами, а палец вытащить не получалось.

Руби палец - крикнул Яков.

Я пересказываю со слов третьих лиц. Далее события пересказываются неоднозначно.

Со слов первых. Коллега рубанул топором по его пальцу. И они в самый последний момент, в крови, успели выбежать за пределы оползня, оставив кончик пальца. И наблюдали, как их дом скрылся в огромной массе земли. И только потом стали оказывать первую помощь раненой руке.

Со слов вторых. Коллега дрогнул. Тогда Яков вырвал топор и сам отрубил себе палец. И далее всё, как описано выше.

С Сашей Зосимовым жизнь нас больше не сводила.

Когда пригрело солнце, нас с Лешей отозвали в Ташкент. Это было во второй половине апреля. Сердечно простились с друзьями по землянке. Как оказалось, навсегда. На грузовой машине мы с Лешей уехали в Ташкент. Жизнь снова нас позвало в дорогу.

Салтыков Альберт. Города, дороги

*ЖИЗНЬ МЕНЯ В ДОРОГУ ПОЗВАЛА С СОБОЙ
ТО БЫВАЕТ ДОБРОЙ ТО СОВСЕМ ЧУЖОЙ
И ГУЛЯЕТ ВЕТЕР ЗА МОИМ ОКНОМ
В ДАЛЬНЮЮ ДОРОГУ КАК И Я ВЛЮБЛЁН*

*ГОРОДА—ДОРОГИ СНОВА ЖДУТ МЕНЯ
ГОРОДА—ДОРОГИ ЭТО ЖИЗНЬ МОЯ
ЗНАЮ Я ДРУЖИЩЕ МЫ СВОЙ ПУТЬ НАЙДЁМ
ПО УХАБАМ ЖИЗНИ КАТИМСЯ ВДВОЁМ
И В МЕТЕЛЬ И ВЬЮГУ ДАВИМ ПО ГАЗАМ
ВСЁ В ПУТИ КАК С ДРУГОМ ДЕЛИМ ПОПОЛАМ*

*ГОРОДА—ДОРОГИ СНОВА ЖДУТ МЕНЯ
ГОРОДА—ДОРОГИ ЭТО ЖИЗНЬ МОЯ*

(Источник: URL: <https://vkmusic.me/салтыков-города-дороги> (дата обращения 17.01.2018 г.))

На этом сайте можно послушать как Салтыков здорово, будто с нас, списал настрой. Послушайте.

С Алексеем вместе мы еще много лет трудились на одном предприятии. В одной партии работать больше не пришлось.

ГЛАВА ТРЕТЬЯ

БЛАГОРОДНЫЙ РАДИОАКТИВНЫЙ ГАЗ РАДОН

В Ташкенте нас ознакомили с приказом о переводе нас в состав поисковых партий на должности старших техников. Меня - в партию, начальником которой был Николай Николаевич Муромцев.

После Первомайских праздников начался полевой сезон. База партии находилась в поселке Невич, расположенный в устье Башкызылсая километрах в 50 к юго-востоку от столицы Узбекистана.

В партии было два отряда. Отряд, возглавляемый Виктором Ивановичем Митяевым, проводил геолого-съёмочные работы. Эти работы сопровождалось радиометрическим обследованием коренных пород и неглубокозалегающих рыхлых отложений. Трудившихся в отряде, увы, помню не всех: геологи: В. Лакман, А. Саньков, Н. М. Курносов, Т. Н. Егозина, Л. Зубарева, Н. И. Емелин и радиометристы. В качестве радиометристов на сезон привлекались молодые ребята из числа знакомых геологам десятиклассников.

Отряд эманационной съемки курировала Е.Н. Карпова. Этот метод поисков месторождений урана основан на поисках газообразного продукта распада урана - радона в почвенном воздухе. В месте отбора почвенного воздуха буром, изготовленным из буровой стали, ударами кувалды пробивается шпур. Затем в этот шпур помещается пробоотборник и почвенный воздух отсасывался в измерительную камеру прибора. Разработанный для этих целей прибор - СГ – 11 - содержит вакуумный насос. В измерительной камере прибора измеряется степень ионизации воздуха альфа – частицами, выделяющимися при распаде радона, содержащимся в почвенном воздухе.

Эманационная съемка проводилась в юго-западных отрогах Чаткальского хребта, в самых его предгорьях. Первоначально там, где коренные отложения большей частью были перекрыты толщей осадочных сравнительно мощными (в метр и более) отложений

В Чаткальском Кураминском хребте, в предгорьях да и в высокогорной части, летние дни очень жаркие. Условия работы в поле не простые. И не все считали их приемлемыми. Происходил естественный отбор. В результате в партии оставались нормальные ребята. Честные добросовестные трудяги. Знавшие толк в своем деле.

Считалось естественным трудиться в полевой сезон по десять и более часов в день. Довольствоваться двухразовым питанием. После плотного завтрака - совмещенный обед и ужин только к концу дня. В маршрут брали алюминиевую армейскую фляжку с холодным чаем. Этой фляжки должно было хватить на весь день. В маршруте иногда попадались родники с водой. Но следовало быть осторожным.

Однажды ближе к концу рабочего дня солнце пекло нещадно. Во рту слюна превратилась в клейкую жидкость, а язык наглухо прилип. Во фляжке - ни капли. И вдруг в самом нетипичном задержанном пониженном месте - чаша воды. Сразу на колени и жадные глотки воды. Только затем в прозрачной воде увидел кишащий клубок пиявок. И тут же неприятное ощущение в глотке – наверное впились одна из пиявок. Все разрешилось благополучно, но ощущение впившейся пиявки не проходило еще долго. Никакого душа и теплой воды в лагере для быта не было. В жаркий день после маршрута смыть с потного тела накопившиеся за день соль, пыль можно было только в сае с талой снеговой водой. Со стороны интересно было слышать и видеть, как ребята с диковатым криком с головой окунались в ледяную воду.

Профили для проведения эманационной съемки на местности разбивал топограф Саша Познянский.

По прошествии шести десятков лет в первую очередь приходит на память что – то характерное, присущее только этому человеку.

У Саши сильно потели ноги. Когда он снимал кирзовые сапоги от его портянок шел концентрированный сладковатый запах. На любого в отряде этот запах действовал убийственно, и ему одному предоставлялась двухместная палатка. Кто, когда - либо устанавливал палатку знает, что углы палатки веревками крепятся за колышки, Саша на эти веревки вешал проветриваться свои портянки на ночь. В следующем 1953 г. он всполошил весь отряд. Однажды, утром ответственный в отряде за работу радиометров, как всегда, для проверки включил радиометры. Все радиометры показывали разной величины повышенную гамма – активность. Не могли понять в чем дело и начали промерять вокруг все подряд. В палатке у Саши радиометры показывали фоновое значение, а вот при промерах его портянок стрелки у прибора зашкаливали на всех поддиапазонах. Причину повышенной гамма – активности не могли понять, но сразу почувствовали что-то неладное, сказали, что они профессионалы своего дела. Тем не менее, добросовестно пошли в маршруты. Все

обнаружили участки повышенной гамма – активности. Но рекордсменом остались портянки Саши. Со временем все вокруг постепенно приблизилось к норме.

Благодаря техническому прогрессу, сейчас доступна информация, не очень ранее доступная.

Информация из интернета(URL: <http://the-day-x.ru/uroki-semipalatinska.html>(дата обращения 17.01.2018 г.)):"12 августа 1953 года на Семипалатинском полигоне произошло первое успешное испытание советской водородной бомбы мощностью в 400 килотонн тротила (в 20 раз мощнее той, что сбросили на Хиросиму)".

Сейчас эпизод с активностью портянок Саши - просто курьезный случай. Имелась ли связь аномалии портянок Саши с последствиями испытаний бомбы практического значения ныне не представляет.

В отряде, которому предстояло проведение эманационной съемки, выпало трудиться и мне. В отряде трудились еще Рашид Балеев, Ю. Протазанов и еще пять – шесть операторов. Отряд больших успехов не добился. Протяженных по площади аномальных участков с большими концентрациями радона, выявлено не было. Было зафиксировано несколько чисто радоновых, совершенно без присутствия торона, аномалий. Концентрация: первые десятки – эман. Из - за большой мощности осадочных отложений, природа аномалий, осталась невыясненной. Проходка шурфов или дудок без крепления была невозможной. И свободных рабочих на то время не было. В определенной степени это объясняется тем, что все внимание руководителей целиком переключилось на найденную аномалию в Чаулисае. Через два года сравнительно результативно проводилась эманационная съемка в районе реки Иерташ (правый приток реки Ангрен выше по ее течению), восточнее города Ангрен. Были выявлены протяженные радоновые аномалии. Разведочные работы не были проведены. Что явилось первопричиной аномальной концентрации радона, также осталась невыясненной.

За весь мой опыт постановки эманационной съемки, этим методом ни одного месторождения открыто не было. Наверно одна из главных причин - экономическая. Бесплатно в жизни ничего не дается. Требовались вложения, а денег обычно всегда не хватает.

Через несколько лет в предгорной части Чаткала глубинную эманационную съемку проводил Г.И. Аванисянц. Инженер – геофизик с активной позицией самоутверждения. Он сумел добиться

финансирования на конструирование и изготовление передвижного устройства для отбора почвенного воздуха. Результаты глубинных проведенных работ были не очень успешными.

ГЛАВА ЧЕТВЁРТАЯ МЕСТОРОЖДЕНИЯ И СУДЬБЫ

В меньшей или большей степени мне выпало быть причастным к открытию двух месторождений. Увидеть цветущие города, которым они дали жизнь. А потом мёртвые города.

Месторождение Чаули

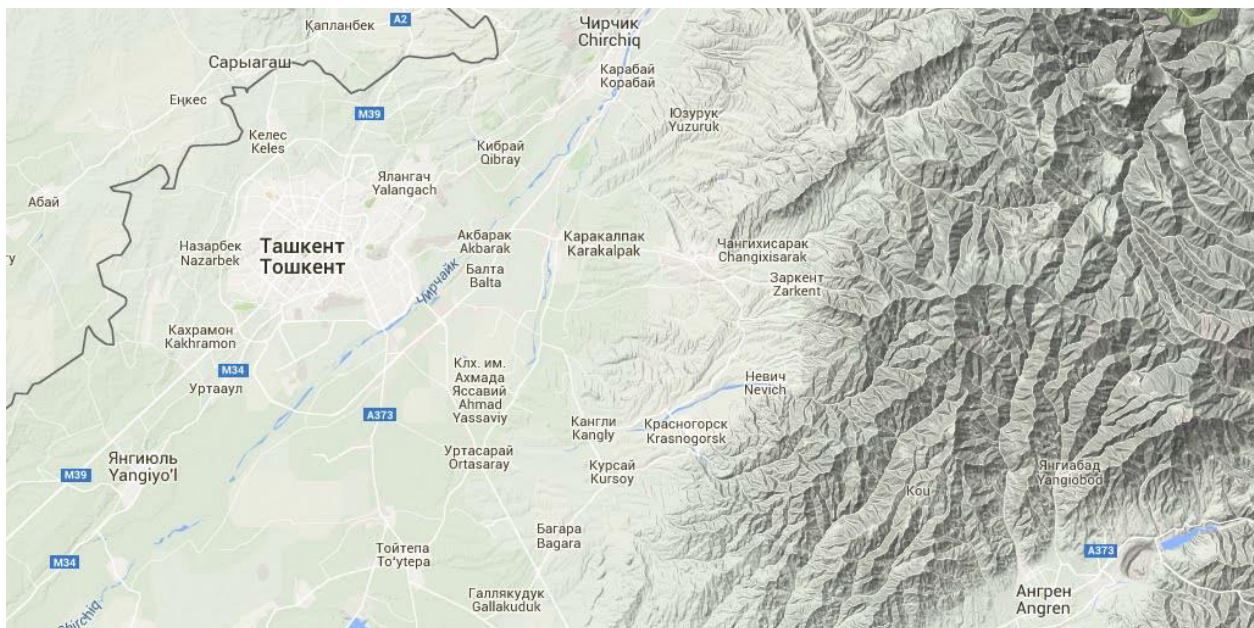
Месторождение Чаули (предгорье Чаткальского хребта). Название получило от названия сая Чаули, в среднем течении на правом берегу (склоне) которого и находится месторождение.

Рудные залежи сосредоточены в туфах кислого состава. В приповерхностной зоне оруденение было представлено рудной жилой небольшой мощности. Около рудных жил незначительно развиты ореолы гидротермального изменения вмещающих пород. На поверхности чисто визуальными особыми признаками наличия рудных жил не проявлялось. Приповерхностная окисленная часть, обычно скрадывается вековыми, разной толщины, наносами и только набивший глаз опытный геолог способен не пропустить маломощную рудную жилу.

Открытие Чаули - несомненно удача. Месторождение было расположено рядом с автомобильной дорогой, соединявшей флюоритовый рудник Чибаргата с железнодорожной станцией Тойтепа (на линии Ташкент - Ангрен). Близкое расположение к равнинной части, позволило в низовьи Чаулисая, пригодной без особых затрат, строительство капитальных домов. Там быстро и вырос красивый город горняков – Красногорск.

Рудные тела имели выход на дневную поверхность: с глубиной и содержание и запасы урана увеличивались. Благоприятные условия позволили в небывало короткие сроки установить промышленное значение месторождения. Уже в следующем 1953 году коллектив первооткрывателей месторождения Чаули в совокупности с первооткрывателями других месторождений получили Сталинскую премию.

За все более трех десятков лет проведения добычи урана подземным способом на руднике информации о резонансных смертельных несчастных случаев до нас не доходило.



Карта - схема района проведения работ партии

Кто выпустил джина

Для любого геолога или геофизика открытие крупного рудопроявления — это событие. А если оно станет месторождением — событие на всю жизнь. Месторождение Чаули было открыто в 1952 г.

Начальник партии - Муромцев Николай Николаевич.

Старший геолог партии - Н.М.Колмогоров.

Старший геофизик - Е.Н.Карпова.

Чаулисай. 1952 год



Первый ряд. Первооткрыватели месторождения Чаули.

Слева направо: Муромцев Н.Н. — начальник партии (в кепке). Колмогоров Н.М. —старший геолог (в шляпе). Карпова Е.Н. — старший геофизик.

Второй ряд. Исполнители. Ибрагимов С.З. — техник- геофизик (в кепке).

Юртайкин Ю — радиометрист. Емелин Н.И. — радиометрист.

Троих на фото не помню, наверное, сезонники.

На любительской фотографии запечатлены руководители и ИТР, выполнявшие геологическую съемку и радиометрические измерения при пешеходной гамма - съёмке в районе Чаули.

Месторождение было открыто в 1952 г. Колмогоровым Н.М., в паре с ним в маршруте радиометристом был студент — практикант Среднеазиатского (Чкаловского) политехникума Юртайкин Юрий.

На судьбу людей - виновников открытия уранового месторождения Чаули это событие повлияло на долгие последующие годы жизни. Не на всех положительно. Урановый джин долго помнил о тех, кто открыл крышку сосуда.

Н.Н.Муромцев вскоре был назначен главным геологом предприятия.

Н.М.Колмогоров назначен на должность начальника партии.

Н.Н.Муромцев и Н.М.Колмогоров в следующем 1953 г. стали лауреатами Сталинской премии.

Смирнов Сергей Артемович - директор нашего предприятия. Звание лауреата Сталинской премии было присвоено также в 1953 г.

Через несколько лет эта премия получила статус государственной премии.

Информация. Прёмия имени Ста́лина - форма поощрения граждан СССР за выдающиеся достижения в области науки и техники, военных знаний, литературы и искусства, коренные усовершенствования методов производственной работы.

Президиум Верховного Совета Союза Советских Социалистических Республик постановляет:

1. Учредить для Лауреатов Сталинских премий Почетный Знак Лауреата Сталинской премии.

2. Почетный Знак Лауреата Сталинской премии изготавливается: для лауреатов Сталинской премии первой степени - из золота; для лауреатов Сталинской премии второй степени - из серебра с золотым барельефом

Порядок присуждения Сталинских премий был определен постановлением СНК СССР «О порядке присуждения премий имени Сталина за выдающиеся работы в области науки, военных знаний, изобретательства, литературы и искусства», утвержденном на заседании Политбюро ЦК ВКП(б) 20 марта 1940 года.

*(источники: URL: https://ru.wikipedia.org/wiki/Сталинская_премия;
URL: <https://dik.academic.ru/dic.nsf/ruwiki/45144>).*

Карпова Екатерина Николаевна. На фото крайняя справа

У каждого в жизни, желательно, чтобы рядом с ним всегда была «госпожа удача».

При поисках урана геологическая съемке обязательно проводится в сочетании с радиометрическими измерениями. Качество

проведения последних и, соответственно, результаты поисков в немалой степени определяются старшим геофизиком партии. Естественно, в список претендентов на присуждение Сталинской премии была включена и старший геофизик партии Е.Н. Карпова. Произошло непредвиденное. В окончательном списке оказались два человека с одной фамилией: кроме нашей Карповой Е.Н. еще Карпова Е.Д. (сотрудница ВСЕГЕИ). Ответственный за окончательный список посчитал, что ошибочно в список дважды включили одного человека, и одну фамилию вычеркнул. Обидно. Но наш старший геофизик таким образом лишилась присвоения высокого звания. Этот факт потом подтверждали, и наши лауреаты из этого списка. Мир тесен. Этот факт не прошел бесследным и в мемуарах урановых геологов (цитата из: Владимир Зенченко "Смертники или Урановые люди", URL: <http://moi-goda.ru/vladimir-zenchenko/uran-i-chelovechestvo---chast-1-mifi-i-fakti-ob-urane-smertniki-ili-uranovie-liudi>(дата обращения 17.01.2018)):

"Были казусы и при награждениях. Так, в списке на Сталинскую премию за открытие месторождения Чаули значились две женщины: Е. Д. Карпова – сотрудница ВСЕГЕИ и старший геофизик партии – тоже, Е. Д. Карпова. Какой-то незадачливый чиновник посчитал, что это дважды записано одно и то же лицо. Вычеркнули полевого геофизика. И здесь казенщина и безнравственность".

В жизненно важный момент удачи рядом с Екатериной не оказалось. Больше в жизни Екатерины Николаевны такой возможности уже не оказалось. Мне долго было обидно за нее. Ко мне она относилась очень по-доброму. В то время я собирался поступить в институт на заочное отделение. И тогда она спросила: «Самиша и когда можно будет обращаться к тебе как к равному?». В молодости близкие в общении со мной люди почему-то мое имя видоизменяли на свой лад. Но обращение «Самиша» - больше никто и никогда. Мне было тогда между девятнадцать и двадцать. Екатерине Николаевне было двадцать два или двадцать три. Точно сказать уже не могу. Я был техник. Она окончила Московский университет имени Ломоносова по геофизическим методам поисков и разведки. Она была целеустремленный человек. И поступила на заочное отделение МГУ на физмат. В 1953 г. перевелась на работу на предприятие, созданное для добычи урана на открытом при ее участии месторождении Чаули. На должность главного геофизика. Потом уехала на постоянно в Москву. Преподавала в МГУ. Звание лауреата

Сталинской премии в жизни здорово бы ей помогло. Интеллигентная обаятельная дама и умница. Такие качества совместно уживаются совсем нечасто.

Сейчас, возможно, мы могли бы говорить, как равные. Вот если б еще сохранилась и тональность общения, задаваемая обращением, начинавшимся с «Самиша». Но, более вероятно, равными в таких случаях не становятся никогда.

Карпова Е.Н. 1928 - ?

Юртайкин Юрий (на фото второй ряд, самый высокий).

Самый опытный геолог без радиометра не мог однозначно, уверенно определить в естественном залегании наличие промышленной концентрации урана. Это становится возможным путем регистрации интенсивности гамма – излучения с помощью радиометра. Отсюда следует, первым провел инструментальное определение при поисках на Чаули наличие и величину гамма - активности радиометрист Юртайкин Ю. И вполне закономерно утверждать, что он является одним из первооткрывателей этого месторождения. Опять - таки, наверное, обоснованно он не подходил под требования положения о присвоении высокой премии и не попал в список претендентов на звание лауреата. Но диплом первооткрывателя он должен был получить. На предприятии и в дальнейшем отношение к специалистам, не имевшим высшего образования, было, как к людям не первого сорта. И были они беззащитными. Насколько я знаю, диплома первооткрывателя или достойного его эквивалента он не получил. Про дальнейшую его жизнь до меня информация не дошла. Скорее всего, в жизни больше такой удачи у него не было.

Месторождение Майликатан.

Месторождение Майликатан, (впоследствии на его базе посёлок Восток, почтовый адрес - Янгиабат-3) находится на южном склоне Кураминского хребта в непосредственной близости от водораздельного хребта, отделяющего Таджикистан от Узбекистана. Название получило по названию сая Майликатан (правого притока сая Наугарзан, впадающего в реку Ангрен), в верховьях которого и

сосредоточено месторождение, (на карте – схеме: это конец надписи «ахангаранское вдхр.»).

Месторождение штокверкового типа в вулканических породах. Интрузивные тела граносиенитового комплекса.

Месторождение было открыто через год после открытия Чаули, в 1954 году коллективом, возглавляемым теми же руководителями:

Муромцев Н.Н - главный геолог предприятия.

Колмогоров Н.М. - начальник партии.

Месторождение было открыто при целенаправленном поиске урана путем проведения геологической съемки масштаба 1 : 25000. Маршруты геологов – через 250 метров. Исходя из многих факторов, более надежным считалось проведение поисков одновременно по нескольким параллельным маршрутам. В этот прекрасный день по трем параллельным маршрутам осуществляли съемку

Закенов Магаз Закенович, инженер – геолог,

Егозина Тамара Николаевна, старший техник - геолог.

Емелин Николай Иванович, оператор – радиометрист.

За спиной у каждого к тому времени было ни одно открытое им рудопроявление. Высокого класса поисковики, все до единого подсекли участки, в пределах своих маршрутов, аномальные значения интенсивности гамма – излучения. Прослеживая открытое рудное тело, они, в итоге, встретились в одной, наиболее интересной, с их точки зрения, точке. Они сразу же оценили значимость открытия. По простиранию рудное тело было более 500 метров. Изменчивость интенсивности гамма – излучения была весьма высокой. Активность в аномальных точках достигала несколько сот микрорентген в час.

Н.М.Колмогоров, после посещения, сразу оценил значимость открытого рудопроявления.

Поисковики блестяще выполнили свою задачу. Они ушли искать новые месторождения.

Если присмотреться персонально к первооткрывателям месторождений Чаули и Майликатан, то нетрудно проследить, что в их составе был практически только один геолог с высшим образованием – М.З Закенов. Основной костяк - составляли специалисты со среднетехническим образованием техники - геологи. Очевидно, писать, владея вузовским багажом, ладные геологические



Чаткальский хребет
Район Чаули 1952 г.



Кураминский хребет
Район Майликатана. 1954 г.

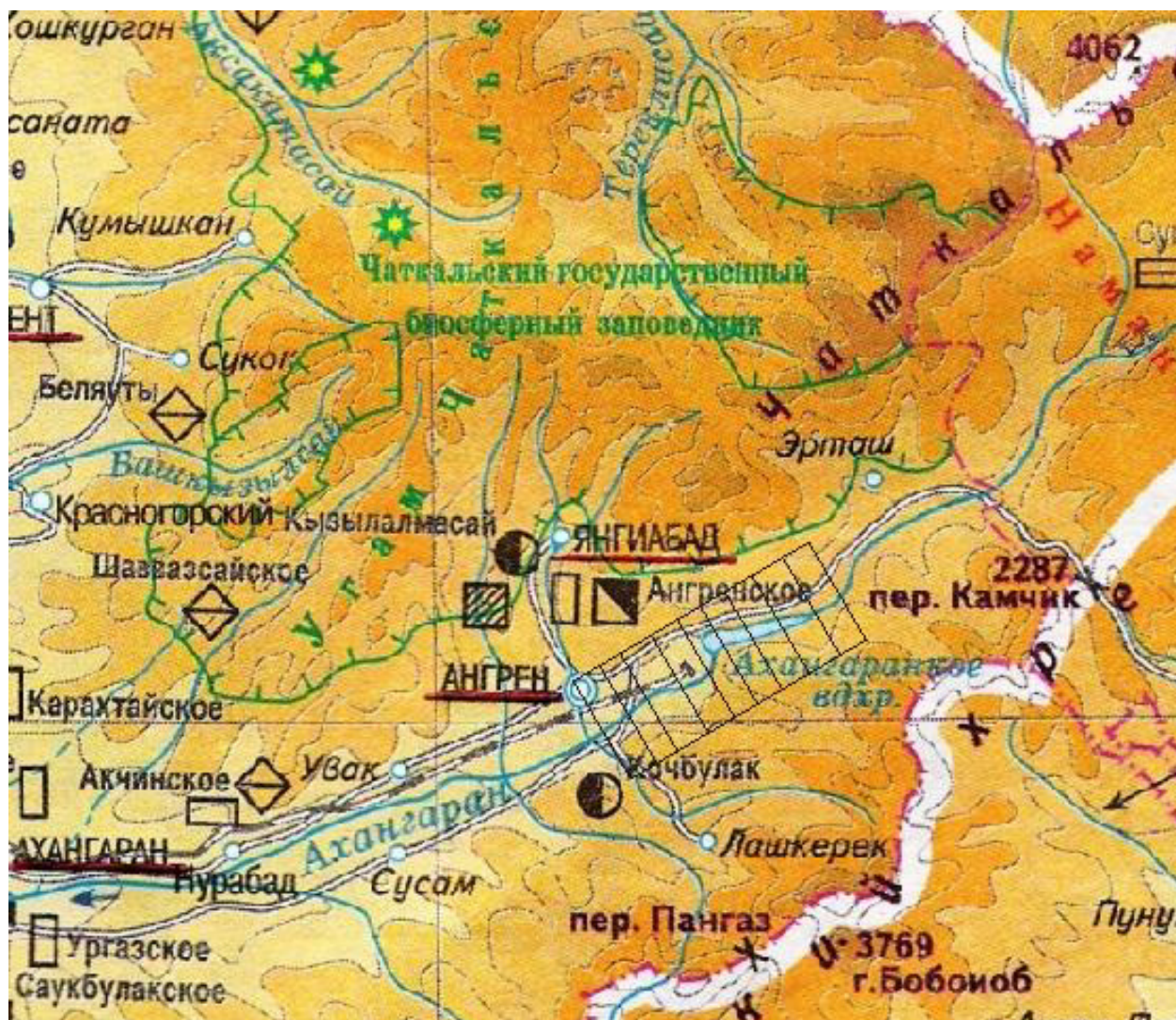
Ибрагимова (Егозина) Тамара Николаевна
Первооткрыватель месторождения Майликатан

отчеты или ходить плодотворно с геологическим молотком и с радиометром требуют разных профессиональных качеств.

Для обоснования постановки разведочных работ требовалось проведение детальной съемки поверхности рудопроявления Майликатан. Детальную геологическую съемку поручили провести инженеру – геологу Тихонову Павлу Александровичу. Проведение радиометрической съемки Н.М.Колмогоров поручил мне. Так я оказался у истоков того, что со временем получило статус «Месторождение Майликатан».

Задачи геологической съемки Николай Михайлович, в основном, обсуждал с П.А.Тихоновым: "Приедут высокие гости, работы должны быть выполнены на уровне. И от вашей работы также будет зависеть дальнейший успех". И ко мне: "Твоя задача не только осуществить качественно гамма – съемку, но в любой момент быть готовым провести гостей так, чтобы у них сформировалось

объективное мнение о месторождении". Мне, кажется, с этой задачей я справился.



Обзорная карта района
Масштаб 1:500 000

Трудоемкость радиометрической съемки оказалась выше геологической съемки. И большую часть времени съемку проводил один: измерения проводил не по заданной сетке, а детальнее, старался зафиксировать точки с большими значениями гамма – активности. Наметил маршруты, подготовили подступы и тропки, обеспечивающие, по возможности, безопасность гостей.

Наиболее необычной мне показалась точка, где интенсивность излучения превышала десять тысяч микрорентген в час и характерная необычной деталью. На вертикальном уступе, в ослабленной зоне

прямо на уровне глаз образовалась естественная ниша и в глубине ее горизонтальная площадочка. Она была защищена и от осадков и сильного ветра. На этой площадке какая – то птичка свила гнездо. В гнезде лежали три яичка сероватого цвета с красными точечками. Приглядевшись можно было уверенно утверждать: гнездо давно не посещалось. Но яички были целенькими. Я несколько раз возвращался туда – яички оставались нетронутыми. Это сочетание мертвой без единой травинки голой скалы и бережно красиво сплетенного из соломинок птичьего гнезда, и еще материального свидетельства неудачной попытки вдохнуть жизнь потомству, на душе оставляло непонятный запоминающийся осадок.

Потом, по настроению и возможности я водил гостей через эту точку. Обычно группу высоких гостей возглавлял Николай Михайлович. Как только возникала необходимость радиометрических промеров, впереди уже шел я. Потом Николай Михайлович сопровождал только высоких гостей, и нередко эта миссия доверялась целиком мне. На этой точке люди проявлялись неодинаково. Особенно запомнился мне визит начальника геологического отдела Ленинабадского комбината. Данильянц А.А. был уже немолодой, может за пятьдесят лет, полный человек. Когда я остановился у ниши с гнездом и поднес туда гильзу радиометра, стрелку прибора зашкалило, а в наушниках были непрерывные импульсы, я хотел оценить эффект и посмотрел на Данильянца А.А. и озадачился: у него был отрешенный взгляд, он внимательно смотрел не на стрелку радиометра, а с какими-то своими мыслями, в сторону гнезда. Он постоял молча, потом обратился ко мне на хорошем татарском:

Татар малаями?

Переход для меня был неожиданным, тем более на татарском ко мне не обращались давно.

Я ответил на татарском. Что да.

Он спросил: Где учился. Родители там живут?

Все слушали нас с любопытством. Потом пошли дальше, еще промеряли в интересующих его местах.

Ассоциацию увиденного с возникшими вопросами ко мне - интересно было бы узнать. Ход мыслей больших людей загадочен.

Реакция у этого гнезда была у всех индивидуальной. Например, однажды один из свиты сделал вывод:

Дааа, яйца надо беречь от радиации.

Но наиболее пророческой мне показалась такая: Гиблое место.

С самого момента открытия, Майликатан не особенно приносил радостей. За два сезона до того поверхность, где было открыто месторождение, обследовал В.К. Вольвак. Месторождение он пропустил. После окончания нами гамма – съемки, Н.Н. Муромцев попросил его показать маршруты, по которым тот пересекал рудное тело. Ибо как казалось постфактум, Майликатан просто надо было суметь пропустить. Естественно при этом разговоре я не присутствовал. Утверждают, что оказывается В.К. Вольвак, действительно, пересекал поверхность рудопроявления по неактивным породам. Формально такое могло произойти не только с ним. Но, техники - первооткрыватели имели практический опыт поисков и отличались тем, что поиски проводили не строго по маршруту, а обследовали все подозрительные точки, где с их профессиональной позиции могли пролегать пути миграции рудоносных растворов. Конечно, нагрузки при этом физически намного изнурительнее. тем более в сложных горных условиях. Элементарно, не у каждого бывает достаточно физических сил. И не каждому дано повседневно заставлять себя идти через не могу.

Но результат, в итоге, таков какой есть.

Не пропусти тогда он Майликатан, вероятно, вместе с открывателями Чаули стал бы лауреатом. До этого, В.К. Вольвак имел репутацию геолога высокой квалификации. На семинарах его выступления были содержательнее, а доводы при диспутах убедительнее многих оппонентов. И вообще он был интересной личностью. Мы месяца два в Курганташе тесно общались. У него была прекрасная память. Он рассказывал интересные выдержки из произведений зарубежных писателей, которых я не просто не читал, а совсем про них не слышал. Еще речитативом исполнял буржуинские, как он выражался, песни. Типа:

Я живу в озвученной квартире
Есть у нас рояль и саксофон
Громкоговорителя четыре
И за каждой дверью патефон.
И в кого я только уродился
Трудно жить с характером моим
Только что я в девушку влюбился
Смотришь, а она уже с другим.

Вообще, он был неплохой мужик. В некоторых ситуациях – необычный. Упущенный шанс с месторождением, наверно, не поспособствовал дальнейшей успешной карьере. Через два с лишним десятилетия по дороге в Учкудук на машине мы сделали остановку на небольшом объекте в пустынном районе Узбекистана. Там проводились работы по добыче урана способом подземного выщелачивание. В одной из комнат их управленческого персонала вокруг одного письменного стола активно что-то обсуждали. Закрыв за собой дверь в эту комнату, я невольно остановился у порога. За столом сидел изменившийся, но не очень чтоб сильно, В.К. Вольвак. Ни у кого до меня не было дела. Был явно лишним. Постояв, я тихонько ушел. Не знаю, правильно ли поступил. У машины все уже собрались, и мы поехали дальше. Но настрой у меня уже был совсем другим. Всю дальнейшую дорогу.

В пятидесятые годы в «тридцатке» трудились молодые талантливые геологи, закончившие престижные ВУЗы, им прочили успешное будущее. Виктор Николаевич Полуэктов, как и В.К. Вольвак, был из их числа. Они оба параллельно и одновременно успешно продвигались по служебной лесенке. Были практически одного возраста. С ликвидацией «тридцатки» я навсегда выпал из их круга общения. Но иногда мимоходом случайно, что – либо о них узнавал. Ко времени моей случайной встречи с В.К. Вольвак, В.Н. Полуэктов возглавлял геологический фонд Союза, жил в Москве. И мне показалось, что роста вверх у В.К. Вольвак, в отличие от В.Н. Полуэктова, с тех пор не было. Может я был совсем не прав, но мне было грустно.

Детальная геологическая и гамма – съемка поверхности Майликатана была завершена. Полученные результаты в совокупности с другими проведенными исследованиями послужили основанием для принятия решения о способе и методе проведения разведочных работ.

На этом завершилось мое участие в работах на Майликатане.

Но и в дальнейшем внимательно следил за новостями оттуда.

Для всех, кому выпало трудиться там, многое было в первый раз. И решения приходилось принимать вынужденные и порой рискованные. Как в случае доставки на Майликатан бурового и горнопроходческого оборудования.

В отличие от месторождения Чаули, грунтовой, автомобильной или любой дороги, проходящей поблизости от месторождения

Майликатан, не было. Строительство дороги от станции Ангрен до месторождения в сложных условиях саев Наугарзан и Майликатан требовало не только значительных затрат, но и немалого времени. Но стране все еще срочно требовался уран. Сегодня и сейчас.

Необходимо было найти решение доставки горнобурового оборудования, не дожидаясь строительства дороги. Задача усугублялась тем фактом, что самый тяжеловесный неразборный блок превышал более трехсот килограмм. Транспортировка столь массивного блока вьюком на лошадях исключалась. Было предложено для транспортировки использовать верблюдов. Отыскивали не очень далеко верблюдов. Но хозяин верблюдов категорически отказался: для столь массивного груза необходимы более сильные одnogорбые верблюды. Нашли одnogорбых.

Как могли, подготовили тропу. Местами расширили, освободили от камней с острыми гранями, выровняли участки крутого подъема и т.п.

Караван с навьюченными верблюдами выглядел очень колоритно. Впереди пешком шел наш старший коногон. За ним на осле (ишаке) ехал худощавый немолодой, как нам сказали, мулла. Он всю дорогу нараспев громко читал молитвы. За ним старший по верблюдам. Он на поводу вел самого сильного верблюда с самым тяжелым вьюком (деталью). Затем на поводу, остальные верблюды. И самыми последними с лопатами, кайлами и с чем – то еще наши рабочие, на всякий случай. Все были напряжены. Все молчали, думая о чем – то о своем. Наверно в какой – то степени повезло. Обошлось без приключений. Когда, наконец, процессия благополучно добралась до места, напряжение сразу снялось, все шумно заговорили.

Самое габаритное оборудование успешно доставлено. Остальные детали можно было доставлять вьюком на лошадях.

По окончании полевого сезона, в межсезонный период, весь коллектив партии должен был отчитаться за выполненную работу. Составление годового отчета являлось ответственной частью. На этой стадии на предприятие приезжали представители геологического отдела комбината, которые строго проверяли весь первичный материал, нередко доводя геологинь до слез. Успешная защита годового отчета являлась завершающим этапом и документальным подтверждением выполненных работ.

Процедура и результаты защиты отчета нашей партии практически не отличались от таковых других партий. Странно

выглядело, что ничем не были отмечены первооткрыватели месторождения Майликатан. Единственно чем они были отмечены, их квартальная премия была выше чем у остальных. Особенно они контрастно отличались от награждения первооткрывателей месторождения Чаули. До сих пор у меня нет разумного объяснения этому. Это неуважительное отношение у М.З. Закенова, Т.Н. Егозиной, Н.И. Емелина оставило рану на всю жизнь. Самое печальное, что мы ничего не предприняли в их защиту. А первооткрыватели, воспитанные той эпохой в духе коллективизма и строителей коммунизма, попросту начисто были лишены способности отстаивания своих интересов. Мне и сейчас больно, что со своей стороны ничего не сделал в защиту справедливости. И положений, и законов мы не знали. Даже каких – либо документов, подтверждающих факт открытия ими месторождения, им не дали.

Закенов Магаз Закенович.

Через пять лет, когда полностью сменилось руководство предприятия, М.З. Закенов начал бороться за справедливость. Не знаю, куда и к кому он обращался, но сумел через пять лет восстановить справедливость. М.З. Закенов был награжден орденом трудового Красного знамени за открытие месторождения Майликатан. К сожалению, больше о Магаз Закеновиче добавить ничего не могу. Пути жизни разошлись настолько, что даже случайно ничего о нем до меня не дошло. Спокойный, не злой был, а может еще здравствующий (дай бог ему здоровья) человек, добросовестно относящийся к работе.

А остальные?

Емелин Николай Иванович

Н.И. Емелин после ликвидации нашего предприятия уволился из комбината, ушел на пенсию. Абсолютно никаких льгот к пенсии, как первооткрыватель, он не получил. Вскоре его не стало.

Ибрагимова (Егозина) Тамара Николаевна

Т.Н. Ибрагимова (Егозина) после ликвидации предприятия в Ташкенте, вскоре то же ушла из комбината. Успешно работала в Ташкенте в геофизическом тресте. Была ведущим специалистов в области исследования скважин по данным термометрии.

М.З. Закенов боролся за восстановление справедливости по отношению только к себе. Об успешной борьбе М.З. Закенова, об официальном признании его первооткрывателем месторождения Майликатана и награждении его орденом мы узнали через несколько лет. Мы жили не в Чкаловске. У Тамары уже не было доступа к отчетам с грифом «секретно» того периода, не было и никаких документов, подтверждающих ее приоритет. Руководители, которые могли подтвердить этот факт, работали за рубежом. Бороться за справедливость она решила, что уже поздно. У Тамары так до последнего и осталась в душе обида. Облучение, полученное при работе с радиоактивными рудами, также не способствовало долголетию.

Тамара Николаевна Ибрагимова (Егозина) 1932 – 2002.

Значимым для коллектива предприятия явилась последовавшая в конце зимы 1956 г. беда на Майликатане. Там уже велась разведка горными выработками, круглогодично. Временный посёлок геологоразведчиков располагался на одном из северных склонов района месторождения. Для жилья были построены деревянные каркасно - щитовые дома. На северном склоне зимой высота снежного покрытия могла достигать 1,0 м. и больше

В конце февраля – начале марта на предприятии всех оглушила весть. На Майликатане сошла снежная лавина, снесло несколько домов. Похоронив всех, кто там был. Число погибших называлось по – разному.

Мне припомнились слова: "Гиблое место".

Казалось: склон не очень крутой, а лавина снесла три дома - барака и всех находящихся, в основном спящих, в них людей. В результате погибло более тридцати человек, в том числе дети, которых извлечь из-под снега и обломков сооружений живыми не удалось.

Были направлены в Майликатан горноспасатели, медики для оказания необходимой помощи.

Эта трагедия не остановила проведение работ по доразведке и последующей добычи урана на месторождении Майликатан.

Но странным образом, судьбы людей, сопричастных к открытию сосуда под названием Майликатан, складывалась не лучшим образом.

В Союзе действовало железное правило: коль погибли невинные люди, виновники должны понести наказание.

Свои действия следственные органы начали с проверки информации противоловинной службы. Оказалось, противоловинщики отметили это место как опасное с точки зрения возможного схода снежной лавины. Эти документы своевременно были направлены на предприятие.

Следовательно, в произошедшей трагедии ответственные должностные лица предприятия. Начали с первого лица. Директор Смирнов Сергей Артемович на момент аварии был в отпуске. На нем лежало общее руководство. В соответствии с должностными обязанностями персональная ответственность в этой области не входила в его функции. Также следственная комиссия не усмотрела нарушений и со стороны главного геолога Н.Н. Муромцева.

Следственная комиссия в итоге возложило вину на главного инженера предприятия и начальника партии, под руководством которого и производились работы, а также на специалиста из геологического отдела комбината. Главным инженером предприятия на тот момент был Ф.П. Полежаев. Начальником партии А.Г. Гоготишвили.

Решением суда им обоим были определены весьма серьезные сроки лишения свободы. Решение было обжаловано. В течение нескольких лет состоялось несколько повторных судебных заседаний. Кончилось все оправдательным приговором. Все обвиняемые эти годы продолжали выполнять служебные обязанности, а после оправдательного решения получили повышение по службе. Но годы, проведенные под угрожающим мечом правосудия, оставили отпечаток на всю оставшуюся жизнь.

Гоготишвили Арчил Григорьевич

После ликвидации предприятия п/я 30 А.Г. Гоготишвили много лет успешно работал в Краснохолмской экспедиции. Но здоровье уже

было подорвано. Он не стал долгожителем, как это положено, человеку с кавказскими корнями.

Арчил Григорьевич Гоготишвили, вложивший много сил на стадии проведения геологической разведки месторождения Майликатан, скончался в Ташкенте в возрасте чуть больше шестидесяти лет.

После смерти Арчил Григорьевича его супруга переехала жить в Ленинград. Соседи с уважением к родным Арчил Григорьевича рассказывали. Они приехали в Ташкент. Извлекли останки, отправили на родину, чтоб перезахоронить Арчил Григорьевича на его родине.

Гоготишвили А.Г. 1927 - 1989

Печальные события на Майликатане завершили успешный период развития нашего предприятия.

Начало положил директор.

Жизнь складывается из мелочей. И вспоминаются чисто человеческие детали. То, что сохранилось в памяти о С.А. Смирнове, связано с работой в Ташкенте. Последний раз я разговаривал с ним в 1959 г.

Весной 1959 г. в Чкаловске я возвращался с обеденного перерыва. Уже на расстоянии мое внимание привлекла необычно многочисленная группа людей, собравшаяся у входа в здание управления Ленинабадского комбината. Человека, на голову возвышавшегося в середине плотного круга, не узнать было невозможно. Геологическое подразделение комбината потихоньку умерало. Все, кто был родом из «тридцатки» с примесью ностальгии и с надеждой на будущее трудоустройство заинтересованно беседовали с бывшим своим директором Смирновым Сергеем Артемовичем. У меня то же остались самые высокие мнения о своем первом директоре. Я встал чуть в сторонке от прохода, но чтоб мог слышать всё. Прозвенел звонок, возвещавший об окончании обеденного перерыва, Народ стал расходиться. Я продолжал стоять. Сергей Артемович вышел из поредевшего круга, подошел ко мне, подал руку и произнес то ли вопрос, то ли обращение:

- Самим?

- Да, Вы правильно помните. Здравствуйте.

Спросил еще что – то.малозначимое. Подал еще раз руку, пожелал мне что – то. А я сказал :

- Передайте, пожалуйста, привет Татьяне Викторовне.

И все. Но это последнее, что я запомнил. Больше в жизни таких отношений, одновременно соответствующих субординации и уважительных, с начальниками, отстоявшими от меня на несколько порядков, не получилось. Как мне представляется, это в первую очередь определялось человеческими качествами первых моих начальников.

Для руководителей предприятия открытие месторождения Чаули и звание лауреатов Сталинской премии стало трамплином для блестящего будущего. Несомненно, они были умные масштабные люди. Они способны были заглянуть в завтра и умели оценить перспективу.

Смирнов Сергей Артемович.

Мне было дано проработать под его руководством первые пять лет моего трудового пути. Я посчитал, что я в праве вспомнить и написать о моем первом директоре.

(Справка из интернета: URL: http://www.warheroes.ru/hero/hero.asp?Hero_id=18566 (дата обращения 17.01.2018 г.)):



Смирнов Сергей Артемович - первый директор ЦГХК.

Родился 27.08.1918 в селе Степаново-Ивановск Данковского района Рязанской области. После окончания Московского геологоразведочного института им. С. Орджоникидзе с 1942 по 1956 гг. работал на различных должностях в трестах «Алтайзолото», «Союзспецразведка» (Москва), «Спецразведка» (Узбекистан).

1951 - 1956. Ленинабад кен-химилықкомбинатына қарасты № 10

кәсіпорынның бастығы (на русский я перевел как «десятый филиал Ленинабадского химического комбината», то есть это наше предприятие, но чувствую что-то не совсем дословно).

С мая 1956 по апрель 1975 гг. работал директором Целинного горно-химического комбината. Затем был назначен первым заместителем Председателя Совета Министров Казахской ССР, где проработал до 1978 года и оставил работу в связи с уходом на пенсию и переездом на постоянное место жительства в г. Москву. Находясь на пенсии, долгое время работал советником президента российского концерна «Атомредметзолото».

Организаторские и профессиональные способности С.А. Смирнова наиболее ярко проявились в ходе интенсивного строительства объектов добычи и переработки урансодержащих руд на базе крупных месторождений Северного Казахстана. В суровых климатических условиях, при отсутствии промышленной, энергетической базы, жилья, местных кадров организовал многотысячный квалифицированный коллектив рабочих и специалистов: горняков, металлургов, геологов и строителей.

За многолетний добросовестный труд и достигнутые при этом успехи С.А. Смирнов награжден орденом Ленина, орденом Октябрьской Революции, двумя орденами Трудового Красного Знамени, орденом «Знак Почета», Золотой медалью «Серп и Молот», многочисленными медалями. Ему присвоены звания: Герой Социалистического Труда, Лауреат Государственной премии СССР (1953, 1967 гг.), Кандидат в члены ЦК КПСС (1976-1981). Депутат Верховного Совета СССР 9-го созыва (1975-1979). Почетный гражданин Степногорска.

Заслуженный горняк Казахской ССР.

Скончался 22.03.2009 в г. Москве.

Не каждому дано построить города на голом месте, создать многотысячные производственные коллективы единомышленников. Перечень его наград занимает целую страницу машинописи. Оставил о себе добрую память. Вышеприведенный текст в интернете размещен в день пятилетия после кончины Сергея Артемовича. Не забыли.

Все его блистательные годы связаны с урановой отраслью: поиски, разведка, эксплуатация урановых руд. Не знаю, что такое счастье для людей такого масштаба. Но с моих позиций это были для него счастливые годы. Из комбината ушел на должность Первого заместителя Председателя Совета Министров Казахской ССР. Кандидат в члены ЦК КПСС. Депутат Верховного Совета СССР. Это, пожалуй, руководитель союзного уровня. Что – то там не сложилось с

руководством республики. Через три года, как написано: оставил работу в связи с уходом на пенсию. В ту пору там решения принимались круто. Сергей Артемовичу было тогда шестьдесят лет. Полон здоровья. Ему было дано прожить еще тридцать лет. Из тридесятых уст до меня доходило, что здоровье его супруги Татьяны Викторовны не было очень благополучным. А после ухода из комбината, где от Смирнова Сергей Артемовича зависело благополучие десятков тысяч людей с систематическим дефицитом времени, семья – становится основной опорой в жизни. Насколько счастливыми для него были эти годы – не мне судить. Слишком большая дистанция наших сфер общения и по вертикали и вообще в пространстве.

(Информация для размышления,
источник:URL:<http://pomnipro.ru/memorypage42352/biography>):

16 декабря 1986 года в ходе рекордно короткого пленума ЦК КП Казахстана, длившегося всего 18 минут, обвинявшийся в широкомасштабной коррупции Динмухамед Кунаев был снят с поста первого секретаря ЦК КП Казахстана.

Смирнов С.А. 1918 - 2009

Муромцев Николай Николаевич.

Муромцев Н.Н. относится к поколению, на долю которых выпали самые тяжелые годы Великой Отечественной войны. Благодаря им, в конечном счете, и была одержана великая победа.

В первые годы войны он был тяжело ранен.

С 1952 г. – главный геолог геологоразведочного подразделения Ленинабадского горнохимического комбината. Успешные, лучшие года коллектива геологов и геофизиков нашего предприятия связаны с главным геологом предприятия – Николай Николаевичем Муромцевым.

Для того, чтобы найти, открыть месторождение прежде всего необходимо, чтобы оно там было. Обоснование, выбор района поисков – с этого начинается успех конечного результата. Как ремесленник отличается от талантливого мастера, так и у талантливых геологов должно было быть нечто данное свыше. Таким редким даром Николай Николаевич был наделен.

Трагедия на Майликатане в 1956 году. Последующие в течении последующих двух лет судебные процессы над главным инженером и начальником разведочной партии. Перевод Смирнова С.А. в Целинный комбинат. Что-то сломалось в механизме развития предприятия. Это было началом конца нашего предприятия.

Через год на зарубежный объект был откомандирован Н.Н. Муромцев. По возвращении из зарубежья на предприятие он не вернулся. Он был назначен главным геологом Краснохолмской экспедиции Министерства геологии СССР, базирующейся в г.Ташкенте.

С той поры в одном Министерстве с Н.Н. Муромцевым работать мне не довелось.

У меня отношение к Н.Н. Муромцеву было не совсем, как подчиненного к начальнику. При рождении моего сына в роддоме серьезно простудили мою супругу. Ее положили в больницу, оперировали. А я остался на руках с двухнедельным ребенком. Без возможности кормить грудным молоком. Даже просто оставить его было не с кем. Близких родных в Ташкенте у нас не было. В этой безвыходной ситуации на помощь пришли супруга Н.Н. Муромцева - Людмила Константиновна и геофизик Пахомова (Корнилова) Нина. У Нины был ребенок, которого она кормила грудным молоком. Она сумела выкормить не только своего сына, но и кормить в течение месяца моего малыша. Через месяц – полтора встала на ноги моя супруга и затем она сумела выкормить ребенка искусственным молоком.

Я по сей день чувствую благодарность Нине Пахомовой и Людмиле Константиновне

У меня возникают щемящие чувства, когда приходят на память образы Людмилы Константиновны и добрая память о Н.Н. Муромцеве.

Проектный институт, в котором я много лет трудился, и Краснохолмская экспедиция находились в одном городе – Ташкенте. Однако, после отъезда Н.Н. Муромцева за рубеж жизнь встреч с ним мне не дала. Конечно, всегда с пристрастием слушал скудные новости, доходившие до меня случайно из бесед со знакомыми, работающими в Краснохолмской экспедиции.

В период работы Н.Н. Муромцева главным геологом Краснохолмской экспедиции под его руководством были открыты

богатейшие месторождения урана в Казахстане и Узбекистане. Это были звездные годы Краснохолмской экспедиции и Н.Н. Муромцева.

Мне захотелось детальнее узнать об этих годах из интернета. Информацию о прошлых и сегодняшних достижениях Краснохолмской экспедиции. Сейчас это объединение носит название «КИЗИЛТЕПАГЕОЛОГИЯ ГОСУДАРСТВЕННОЕ ГЕОЛОГИЧЕСКОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ» поиск и разведка минерально - сырьевых ресурсов.

По интересующей меня информации интернет на сайте КИЗИЛТЕПАГЕОЛОГИЯ ничего не показал. Память о многолетнем главном геологе если и сохранилась, то не вышла за пределы геологического предприятия.

Интернет, когда набираешь в поисковом окне Яндекса или Гугла «Николай Николаевич Муромцев» также ничего заслуживающего внимание не выдал. Но во мне была вера: у неординарных талантливых людей, добрых от природы, не может не быть талантливых коллег, не оставивших мемуары со строками, посвященными Н.Н. Муромцеву. Подтвердился девиз «найдется всё». В интернете вышел на книгу Владимира Петровича Зенченко "УРАН И ЧЕЛОВЕЧЕСТВО". Часть 1. Мифы и факты об уране. Смертники или Урановые люди? (источник: URL:

moi-goda.ru>...zenchenko...chelovechestvo...ob...uranovie (дата обращения 20.01.2018 г.)). Информация об авторе: Владимир Петрович Зенченко — геолог. В 1948 году он поступил в Горный институт (ныне "Технический университет"). Почти всю жизнь, с 1955 по 1992 год, занимался урановым делом и открыл самое большое в мире урановое месторождение. За что вместе со своими коллегами в 1970 году был удостоен самой престижной в СССР Ленинской премии (источник: URL: |irkipedia.ru>content/zenchenko_vladimir_petrovich (дата обращения 20.01.2018 г.)).

Известно: талантливые люди талантливы во всем. Книга бесценная.

Урановых людей, участников становления урановой отрасли, первооткрывателей месторождений урана, в принципе было совсем не много. К сожалению, ряды свидетелей тех событий редуют. Успеть бы им рассказать об уникальных событиях той поры.

В главе «Об уранщиках, которые претворяли в жизнь идеи учёных и правителей» есть строки, посвященные Н.Н. Муромцеву.

Лучше, чем в книге мне не пересказать. Поэтому эти строки привожу дословно. Надеюсь, авторские права не нарушаю:

«А вот как прошло награждение Н. Н. Муромцева»

Вспоминает он сам:

"Неожиданно я был вызван в столицу, к начальнику Главка Н. Б. Карпову для информации о текущей работе. Завершив доклад, я попрощался и направился к двери.

- Да! Обожди, там в кармане моего пальто возьми свою награду, – сказал Карпов.

Я вытащил коробочку из кармана его пальто и открыл ее – там был орден Ленина!»

Вот некоторые примеры стиля руководства:

Вспоминает заслуженный ветеран урановой геологии Николай Николаевич Муромцев:

Эпизод с Б. Н. Чирковым. Помните, читатель, это тот Чирков, которому при назначении начальником Ленинабадского комбината №6 Сталин сказал: «Нужен уран. Вам ни в чем не будет ограничений».

В 1950 году Краснохолмскую экспедицию подчинили комбинату. Смятение в коллективе. Б. Н. Чирков собрал начальников геологических партий. В приемной ждали долго. Наконец дверь открылась, и мимо нас в свой кабинет, не здороваясь, быстро прошел Б. Н. Чирков. Беседа началась. К первому начальнику партии первые слова:

Расскажи, как ты у государства миллион украл?!

- В объяснении убытков были и упоминания о беременных жёнщинах, временно неработающих. Снова крик:

– Все беременные! Так чем вы там все занимаетесь?

В дополнение матрица.

– Давай сюда снабженца! А, морду наедать! Иди сюда!...

И так – годы. С матами, с наградами к урану...

И самого Чиркова постигла суровая судьба: в шестидесятые годы он был отстранен от работы, лишен наград и исключен из партии, хотя в общем он был волевой энергичный руководитель.

О Николае Николаевиче Муромцеве постараюсь сказать кратко, но от души.

Он свое отвоевал танкистом – тело в рваных ранах, которых врачи пугались. Затем урановая судьба. Вся жизнь отдана защите Родины и созданию атомного щита Советской Страны. Я помню

его добродушным, хорошим человеком. В должности главного геолога экспедиций и объединения он обеспечивал запасами уранового сырья два комбината - Ленинабадский горно-химический и Навоийский горно-металлургический. Равного ему по результативности геологических работ, пожалуй, не было в Советской Стране.

Вот концовка его воспоминания, присланного мне, где он сам дает оценку себе как представителю поколения солдат и творцов. Вот они – слова прощания:

«Пройден большой и трудный путь, измерением достижений которого могут служить цифры выявленных запасов урана. Их я начинал считать единицами и десятками, а закончил – сотнями тысяч и первыми миллионами тонн. Все, что мог, я сделал, и пусть другой сделает больше!»

В книге «Путь к урану» я не мог привести полностью эту фразу с числовыми значениями о запасах. Сегодня секретность перечеркнута.

А цифры? Кажется, невероятно, но это факты!

Прошли годы. Нет многих. Порой думаю: Такие, как Н. Н. Муромцев, могли бы спокойнее работать и, может быть, прожили подольше, если бы они работали не с руководителями типа Чиркова и Карповых, а напрямую с такими, как Е. П. Славский или В. И. Кузьменко».

Данные по запасам урана некогда носили гриф «совершенно секретно». Теперь они доступны в открытой печати. Высокую оценку первооткрывателя самого крупного месторождения урана Владимира Петровича Зенченко о Н. Н. Муромцеве сейчас можно проиллюстрировать таблицей о запасах урана в передовых странах мира.

«...В должности главного геолога экспедиций и объединения он обеспечивал запасами уранового сырья два комбината - Ленинабадский горно-химический и Навоийский горно-металлургический. Равного ему по результативности геологических работ, пожалуй, не было в Советской Стране».

Десять стран, ответственных за 94% мировой добычи урана (источник: URL: http://profbeckman.narod.ru/RH0.files/21_2.pdf (дата обращения 20.01.2018 г.)):

Табл. Мировые запасы урана (конец 20-го века)

Страна	Тонн, U ₃ O ₈	Процент от общих запасов
Австралия	889 000	27 %
Казахстан	558 000	17 %
Канада	511 000	15 %
Южная Африка	354 000	11 %
Намибия	256 000	8 %
Бразилия	232 000	7 %
Россия	157 000	5 %
США	125 000	4 %
Узбекистан	125 000	4 %
Всего в мире	3 340 000	

К концу двадцатого века по запасам урана Казахстан и Узбекистан входили в первую десятку мировых держав, а Казахстан уверенно занимает второе место в мире. Огромная заслуга в том Н. Н. Муромцева. По авторитетной оценке первооткрывателя самого крупного месторождения урана Владимира Петровича Зенченко, Н. Н. Муромцев был геологом – уранщиком №1 Советского Союза.

Итог своей жизни Муромцев Н.Н. подвел сам:

"Все, что мог, я сделал, и пусть другой сделает больше".

Муромцев Н.Н. прожил яркую жизнь, всю жизнь был в пути: и на войне, и после в поисках урана, творческих поисках. Ушел из жизни в пути. С букетом цветов пришел к могиле супруги - Людмиле Константиновне. Ему стало плохо. И больше он не встал.

Если там нас что – то ждет, то последний его путь на земле символичен.

Муромцев Н.Н. – 1919 – 1992.

Колмогоров Николай Михайлович.

Николай Михайлович через три года после трагедии на Майликатане был откомандирован на работу в зарубежный объект. После возвращения много лет работал главным инженером Краснохолмской экспедиции.

Это назначение представляется естественным. Начальник геологической партии, первооткрыватель месторождения, лауреат самой престижной премии.

Работа начальника геологической партии сопряжена с массой систематически возникающих непредвиденных осложнений. И успех приходит только в результате изнурительной повседневной работы всего коллектива. Успех материализуется в различные награды. Пережитые трудности остаются в тени. Мне захотелось привести эпизоды из их числа, ибо именно они на долгие годы западают в память.

Горные дороги.

В середине пятидесятых годов (1957 г.?) под началом Николая Михайловича мы работали в верховьях Шавас сая. Еще в 1950 – 1951г. вдоль сая к найденному тогда урановому проявлению была проложена грунтовая дорога. Дорога, длиной километров за тридцать, шла по течению сая в прибрежной части склона, много раз пересекая сай с одного его берега на другой. Узкая извилистая дорога требовала быть постоянно начеку. В конце дороги находилась база партии.

Я исполнял обязанности старшего геофизика партии и, в основном, тоже находился там. Однажды посреди ночи нас разбудил Николай Михайлович: «Вставайте. Произошла авария. Есть жертвы». Я и мой сосед техник – геолог соскочили с раскладушек, быстро оделись. Николай Михайлович, и водитель машины, которая до нас не доехала, молча уже ждали. Летом ночи короткие, небо на востоке уже было голубоватое. Не могу вспомнить - на какую, сели машину.

Из отрывочных фраз что – то стало проясняться. Бортовая машина ГАЗ – 51, на которой обычно ездил заместитель начальника по хозяйственной части, возвращалась из Ташкента. Запоздали. Было уже темно. Совсем немного оставалось, чтоб доехать. Водитель утверждает: переднее колесо ударилось о камень. У него выбило руль из рук. Дорога была настолько узкая, что правое колесо сразу оказалось за пределами дороги. Машина пошла под откос. Дальше он помнит плохо. Но он успел открыть дверцу кабинки и выпрыгнуть. Сравнительно удачно.

Мы вышли из машины. Это был один из самых опасных участков дороги: склон был очень крутой и протяженный: сай в конце склона еле просматривался. Почти у воды вверх колесами лежали металлические останки машины: рама и то, что называлось кабина. Кузов машины лежал примерно по середине склона в опрокинутом положении. Туда потихоньку, для безопасности расположившись в шеренгу, мы и подошли. Вплотную к кузову лежал наш замнач. Ехал

он в кабине, а ноги его были почти под бортом кузова. Половины лица как такового не было. Замнач казался нам не очень располневшим человеком. Но нам стоило больших трудов подстелить под него брезент. Еще больших трудов стоило тащить брезент с ним наверх, и чтоб еще не упустить его под откос. Когда мы поднялись к дороге стало совсем светло. Я и мой сосед геолог пошли вниз к машине. На коленках заглянули внутрь кабины. Внутрь залезть не решились. Нашли какие-то бумаги, документов не нашли. Но каким-то образом, там сохранились полуботинки замнача. Видимо ногам было жарко и ехал он разувшись.

Буквально неделю назад мы с ним на этой же машине возвращались из Ташкента в партию. Он заехал за мной. Он что-то забыл с собой взять, и мы вернулись к нему домой. Жил он в районе Паркентского базара, как тогда говорили, в частном секторе. В уютном дворе с виноградником симпатичный одноэтажный дом. В большой комнате одну стенку полностью занимали стеллажи с книгами. Ему оставалось меньше двух лет до пенсии. «Вот пойду на пенсию и все обязательно прочитаю».

Не прочитал.

Водителем был симпатичный лет тридцати - Семен Самойлов. Он на протяжении нескольких лет работал водителем в партии у Колмогорова, безотказно относился к просьбам, зависящим от его работы.

Следователи из Чкаловска (?) несколько раз приезжали на место ДТП. Н.М. Колмогоров содействовал их работе. И выручить Сеню в тяжелый момент - то же считал своим долгом. Списать разбившуюся государственную машину также требовало усилий и нервов начальника партии.

Все проходит и последствия ДТП тоже.

Случай с завскладом.

В полевом сезоне 1955г. мы проводили поиски на южном склоне Чаткальского хребта восточнее Янгиабада. Тогда автомобильной дороги Ангрен – Коканд через перевал Камчик еще не было. Базу партии создали вблизи сая Таганбаши, правого притока реки Ангрен выше по течению. Туда можно было добраться из Ангрена на машине. Как обычно на базе партии полевики получали спальные мешки, палатки, раскладушки и прочие необходимые в полевых условиях вещи. Завскладом был не очень разговорчивый

черноволосый с малюсенькими под носом усиками. На вид физически крепкий, вроде русский, лет сорока. Через него отправлялись в отряды и продукты. Жил он один, там же, где и все складские вещи. С обязанностями справлялся нормально. Неожиданно, посреди сезона он рано утром подошел к Н.М. Колмогорову. Подал заявление с просьбой об увольнении. Срочно, в связи с тяжелой болезнью близкого человека и желанием застать его еще живым. Пытались уговорить поработать, чтоб подыскать замену. Завсклад был непреклонен. Заявление ему подписали. Замнач принял все числящиеся за завскладом вещи. Не смотря на конец дня, завскладом пешком отправился в сторону Ангрена.

Мы тогда с Тамарой были в одном отряде. Через несколько дней после срочного увольнения завскладом, то же неожиданно к нам в отряд приехали Н.М. Колмогоров и еще двое нам не знакомых. Им была выделена большая палатка, обычно служившая нам столовой. К вечеру туда нас по одному стали приглашать. Пригласили и Тамару. Мы с Тамарой располагались в двухместной палатке. Естественно я начал расспрашивать Тамару. Тамара была необычно краткой. Ей показали фотокарточку мужчины в немецкой форме. У нее спросили: не может ли она узнать, кто там сфотографирован в форме СС. Фотография сделана в 1943 году в Крыму. Она мне говорит: вроде может и завскладом, а может и не он. Уверенности ни в том, ни в другом у меня не было. Как я могла, что-то им сказать, если не была уверена. Меня к ним так и не позвали. Я сказал Тамаре: "А я может и признал". Тамара ответила: "А тебя всегда, когда нужно, рядом не бывает".

Николай Михайлович потом по этому поводу кратко рассказал. Через день или два после срочного ухода завскладом водители, которые возят руду из Янгиабада, на заре видели парашютиста, спускавшегося вдали в горы. К нам в партию гости пожаловали, поскольку появилось подозрение, что вероятна связь выброса парашютиста над Янгиабадом с нашим завскладом и тем более наводящим на размышления, его срочным увольнением.

Продолжения, этому визиту к нам двоих гостей, не было. Николай Михайлович от вопросов на эту тему, молча уходил. Что — то ему не нравилось. Мы это поняли, и тему не затрагивали.

Об укусах гадов и последствия.

В 1956г. мы работали на южном склоне Кураминского хребта. База партии располагалась в предгорьях, недалеко от селения Гурумсарай на север от райцентра Пап.

Н.М. Колмогоров вместе с супругой Ниной В-й (стыдно, но не могу уверенно вспомнить отчество) жили в десятиместной палатке. В жаркий период в июне – июле, ночью Нина В-а обратилась к Николай Михайловичу: "Ой, Коля меня кто – то укусил".

Зажгли свет. В области лопатки было не большое покраснение. На белой простыне контрастно выделялся небольшой черный паучок. Боль усиливалась. Коногон, из местных узбеков, сразу определил – это каракурт.

Информация из интернета (источник: URL: <http://webmandry.com/yadovityj-pauk-karakurt-iz-roda-chyornyh-vdov-opisanie-s-foto-i-video-chem-strashen-ukus-karakurta/> (дата обращения 20.01.2018 г.)):

"Одной из наиболее ядовитых змей считается гремучая змея, которая способна лишить жизни 75 человек из 100 ею укушенных. Но есть на свете существа намного опаснее гремучей змеи. Яд этого существа сильнее, чем яд гремучей змеи в 15 раз. Существо это – паук довольно скромных размеров. Если в течение двух дней не принимать никаких мер, может наступить смерть. Вовремя начатое лечение дает положительный результат, и человек выздоравливает".

Решили ехать в Чкаловск, где располагалась наша отраслевая городская больница. Это километров двести по не очень гладкой дороге. Боль усиливалась. Коногон посоветовал обратиться к местному мулле, который не раз вылечивал местных жителей, после укуса каракуртом. Дал адрес недалеко от Гурумсарая.

Быстро завели свою легковую машину (если правильно помню - Победу). Боль становилась нестерпимой. Выбора почти не было. Поехали к мулле. Взяли с собой коногона. Мулла жил в типичных тамошних условиях. Глухой глинобитный забор. Глинобитный дом без окон в сторону улицы. Коногон на узбекском языке объяснил цель визита в такую рань. Николай Михайлович пояснил, что заплатит сколько надо. Мулла посмотрел на коногона, который был обут в кирзовые сапоги, полученные им в качестве спецовки. Тогда многое было в дефиците. В том числе и геологические сапоги с

двойным верхом. Николай Михайлович быстро уловил суть разговора. Какие разговоры, лишь бы стало реальное улучшение. Мулла поставил условие, что лечение он будет проводить без третьих лиц. Выбора не было. Мулла увел Нину В-у в другую комнату, абсолютно темную. Нина В-а сняла одежду до пояса. Мулла тихонечко начал читать молитву из корана. И что-то – втирать в место укуса. Трудно сказать, сколько времени это длилось. Николай Михайлович начал беспокоиться. Открылась дверь, вышли Нина В-а и мулла. Оказалось, мулла прилично говорил по-русски. Он сказал, что после перерыва, через час он проведет еще раз процедуру. Николай Михайлович посмотрел на Нину. Нина В - а сказала, что ей не хуже. Через какой –то промежуток времени появился мулла и процедура повторилась. Мулла сказал, что часа через три ей будет лучше и желательно не обращаться к врачам. Если будет необходимость, приезжайте завтра утром.

Мулла вроде б реально помог. Но в двадцатый век лучше обращаться к врачам. Они поехали дальше в Чкаловск, оставив, в виде залога, коногона. Как и обещал мулла, часа через три Нине В - е ощутимо стало лучше. Они уже подъезжали к Чкаловску, но решили ехать напрямую в Ташкент. Это еще часа четыре - пять пути. В Ташкенте боль полностью не прошла, но решили послушаться муллу и к врачам уже не пошли. На другой день решили ехать обратно поближе к мулле.

Мы пытались разузнать у коногонов про секреты лечения муллы. Была рассказана такая история. Муллу, когда он еще был молодым парнем, укусил каракурт. И вылечил его какой – то аксакал, некогда также ужаленный каракуртом. После того, как мулла поправился, аксакал сказала ему, что теперь в его слюне содержится противоядие против укусов каракурта. С тех пор мулла, настаивая на своей слюне какие- то травы, получает лекарства, втирая которые борется против укусов каракурта. Возможно, это правда. Может далеко не полная, но какая то доля истины может и есть.

Мулла таки вылечил и честно заработал, даже сейчас, редкие геологические сапоги с двойным кожаным верхом.



Первый ряд, слева направо: Емелин Н.И., Зубарева Л., Ибрагимова Т.Н. Второй ряд, первая справа Колмогорова Н.В.

В 1995 году я был в Краснохолмской экспедиции, в лаборатории, проводившей работы по определению урана в порошковых пробах с помощью рентгенофлуоресцентных анализаторов. Вошел Н.М. Колмогоров. Поздоровался со всеми. Он был уже на пенсии. Женщины дружно с ним поздоровались. Я его не видел почти сорок лет. И не знал, как себя повести: может он меня и не узнал. Но он сразу подошел к маленькому столику, за которым я сидел. И, будто виделись вчера, спросил: "Как живешь?" Я сразу встал. Без всяких переходов он спросил: "Как зовут супругу?" Я ответил: "Тамара". А Николай Михайлович: "Наша Тамара?" Я ответил, подойдя поближе: "Да". У него лицо посветлело. А у меня защипало на душе. Прошло столько десятилетий. Столько было людей, с кем он работал эти годы. А Тамара и я так и остались «наши». Не знаю, отразился ли яд каракурта на долголетие Нины Колмогоровой.

Статистика в России убедительно доказывает, что в среднем женщины в России живут дольше мужчин. Но моя ограниченная статистика показывает: женщины, которые делили трудности работы в геологических партиях, уходят из жизни раньше своих благоверных. Женский организм все – таки нежнее.

Н.М. Колмогорову выпало достаточно долго доживать без супруги. И это были для него не лучшие годы.

Н.М. Колмогоров был успешным профессионалом на всех этапах жизненного пути. Являясь старшим геологом партии, он непосредственно, с радиометром на груди, стал первооткрывателем уранового месторождения Чаули. Геологоразведочная партия, начальником которой был Н.М. Колмогоров, является первооткрывателем месторождения Майликатан. Период его работы на должности главного инженера Краснохолмской экспедиции, является одной из самых успешных для этой экспедиции.

Н.М. Колмогоров – лауреат самой престижной и других премий. Удостоен многих государственных наград.

Встреча с Николай Михайловичем Колмогоровым была последней из встреч с замечательными людьми, с кем я работал в свою геологическую молодость.

Колмогоров Н.М. - 1926 - 2001

Цитата из книги "Атомный проект СССР: документы и материалы: В 3 т./Под общ. ред. Л.Д. Рябеева. т. II. Атомная бомба. 1945-1954. Книга 5/Федеральное агенство по атомной энергии; Отв. сост. Г.А. Гончаров.-Саров: РФЯЦ-ВНИИЭФ, 2005.-976 с. ISBN5-85165-402-3 (т. II; кн. 5).-М.: ФИЗМАТЛИТ, 2005.-976 с. ISBN59221-0622-8 (т. II; кн. 5)" (источник: URL: http://elib.biblioatom.ru/text/atomny-proekt-sssr_t2_kn5_2005/go,2/ (дата обращения 20.01.2018 г.)):

**Постановление СМ СССР № 2578-1076сс
«О присуждении Сталинской премии второй степени,
представлении к награждению орденами Советского Союза
и выдаче денежной премии инженерно-техническим работникам
за открытие и разведку месторождений полезных ископаемых»**

г. Москва, Кремль

8 октября 1953 г.

Сов. секретно

Совет Министров Союза ССР ПОСТАНОВЛЯЕТ:

1. Присудить Сталинскую премию второй степени в сумме 100 тыс. руб. за открытие и разведку новых месторождений полезных ископаемых Данильянцу Александру Абрамовичу, Садокову Сергею Павловичу, Тепикину Евгению Корнидовичу, Муромцеву Николаю Николаевичу, Колмогорову Николаю Михайловичу, Чернову Валентину Георгиевичу, Коновалову Ивану Мефодьевичу, Смирнову Сергею Артемьевичу — инженерам-геологам; Карповой Екатерине Дмитриевне — кандидату геолого-минералогических наук (на всех).

2. Одобрить и внести на утверждение Президиума Верховного Совета Союза ССР проект Указа Президиума Верховного Совета Союза ССР «О награждении орденами Советского Союза инженерно-технических работников за успешное выполнение специального задания Правительства».

Председатель Совета Министров Союза ССР Г. Маленков¹
Управляющий делами Совета Министров СССР А. Коробов^{1, 2}

587

[Приложение]

**Поправка к Постановлению Совета Министров СССР
от 8 октября 1953 г. № 2578-1076**

Напечатано:	Следует читать:
п.1. Присудить Сталинскую премию второй степени...	п.1. Присудить Сталинскую премию второй степени...
Смирнову Сергею Артемьевичу...	Смирнову Сергею Артемовичу...
Тепикину Евгению Корнидовичу...	Тепикину Евгению Кронидовичу...

Управляющий делами Совета Министров СССР А. Коробов^{1, 2}

АП РФ. Ф. 93, коллекция постановлений и распоряжений СМ СССР за 1953 г. Заверенная копия.

¹ Подпись отсутствует.

² Документ заверен печатью: «Протокольная часть. Управление делами Совета Министров СССР».

Надеждин Виктор Терентьевич.

В Шавассе мне пришлось работать еще раз. Рудопроявление где в начале пятидесятых уже проводились разведочные работы, было решено разведать горными выработками. В мою обязанность входило гамма – опробование штольни, канав, шурфов. Все как положено, все как обычно. Буднично. Интереснее вспоминаются бытовые неординарные события. Начальником партии был Надеждин Виктор Терентьевич.

Высококласный геолог, с многолетним опытом руководства геологическими партиями. Физически очень сильный, высокий, хорошо сложенный. Как обычно и бывает при работе в горах, без грамма лишнего жира. Старшим геологом был Мурашев Владимир Георгиевич. То же высокий, накачанный мышцами. Он в свое время был финалистом чемпионата СССР по боксу в полутяжелом весе. Этим о физических кондициях Владимира Петровича всё сказано. Оба с ярко выраженными данными лидеров. Рабочие то же физически достаточно крепкие побаивались их, и вели себя очень деликатно. В партиях, где ближайшая милиция (сейчас полиция) находится километров в сорока, и где собирается не очень благополучная рабочая сила — это немаловажная дисциплинирующая сила. В общем, атмосфера в партии была спокойная.

В субботние вечера мы в большой десятиместной палатке частенько играли в преферанс. Желających иногда было больше требуемых четырех человек. Тогда, кто успел занять место за столом, тот и играл. Начальник и старший геолог обладали приоритетом. В один из вечеров двое желающих сидели за столом, поджидая партнеров. Одновременно в палатку зашли Виктор Терентьевич и Владимир Георгиевич. В палатке оказалась всего одна свободная скамейка. Они оба практически одновременно взялись за скамейку. И каждый на себя начал ее тянуть. Силы были приблизительно одинаковыми. Уступать никто не хотел. Дело начало приобретать серьезный характер. Все присутствующие поняли, что назревает конфликт. Но вмешиваться ни у кого желание не проявилось. Оба начали багроветь. У обоих кулаки были размером с двухпудовую гирю. Дело для кого – то могло плохо кончиться. И тут кто – то, чтоб разрядить обстановку полушутя выкрикнул: "А вы распилите эту скамейку напополам". Первым оценил предложение Виктор Терентьевич. Он обратился к Павлику Панарину: "Паня, неси пилу".

Тот бегом принес пилу. Виктор Терентьевич и Владимир Георгиевич с остервенением распилили посередине пополам скамейку. Каждому досталась половинка скамейки с двумя ножками. И они в балансирующих на двух ножках половинках сели за преферанс. Все облегченно вздохнули. А потом Паня принес из соседней палатки две табуретки. Преферанс вошел в нормальное русло.

У начальника партии было оружие. Пистолет системы наган. Камералка была в дряхлом финском доме, оставшемся там еще с начала пятидесятых годов. Был такой случай. Когда в камералке все были углублены в обработку данных, и в комнате было тихо – тихо, Виктор Терентьевич потихоньку достал свой пистолет и неожиданно выстрелил в потолок. На всех это подействовало ошарашивающе. Возмутился только Мурашев: «Ну, у тебя и шуточки». Пистолета у Мурашева не было. Но было мелкашка ТОЗ – 8, из которой он здорово стрелял.

К концу лета разведочные работы не были закончены. Работы были продолжены и зимой, но только по проходке штольни. Число работающих было сокращено до минимума. Весной в начале апреля пригрело солнышко. Началось таяние снегов. Воды в Шавассеае понемногу стало прибывать. Но затем пошли необычные теплые проливные дожди. Когда они перешли в ливень, уровень воды в Шавассеае начал активно повышаться. К нам в помещение зашел встревоженный Виктор Терентьевич и обратился ко мне: «Пойдем, проверим, что у нас делается. Мне это совсем не нравится».

Устье штольне по вертикали было метров на десять, а может и больше, выше уровня сая. Отвал породы из штольни почти примыкал к саю. Уровень воды в сае был прилично ниже уровня штольни. Постояли, понаблюдали. Я опасного ничего не увидел, но Виктор Терентьевич принял решение. Всё. Надо выводить людей. Работы были приостановлены. Работающие в штольне, в компрессорной, в общем, все работающие были выведены в безопасное место. Выше сая на ровной площадке, что прилично выше уровня сая, когда – то был построен небольшой домик. Сейчас там жила семейная пара, работавшие в мехцехе. Пошли к ним. А дождь не переставал. Виктор Терентьевич без всяких вступлений перешел к цели визита: выразил беспокойство и предложил им перейти в более безопасное помещение. Благо, свободное место для них, не такое уютное, но было. Они, особенно жена, не хотели уходить с обжитого места. Виктор Терентьевич их успокоил: но это же на день – два, потом

вернетесь. Мне то же казалось, что вода не может подняться так высоко. Но помалкивал. Взяв самое необходимое, документы, постель и прочие вещи, они перешли в другое место. Вода прибывала. Стемнело. Все пошли на ночлег. Виктор Терентьевич двоим поручил ночью подежурить. Ночь и так была темная, а еще ливень, близко к саю лучше было не подходить. Ночью сначала возник нарастающий гул. И огромной стеной грязной воды, сметая всё на своем пути, со страшным грохотом прошел селевой поток.

Всю разрушительную силу произошедшего можно было оценить только утром, когда уже хорошо рассвело. Породного отвала наполовину не стало. Куда – то делись и совершенно нетранспортабельные рельсы. Куда – то делись и вагонетки, стоявшие на них. Каретки вагонеток то же абсолютно нетранспортабельные унесло недалеко. Их почти полностью завалило камнями, грязью и прочей гадостью.

Домика семейной пары как будто и не было никогда. Место, где он стоял, было не опознать. Позже женщина, которая там жила, приходила к Виктору Терентьевичу расстроенная, но признательная, что если б не он, то неизвестно чем бы это кончилось.

Смыло полностью часть дороги, попавшую на пути селю. Смыло тропы, протоптанные еще в незапамятную пору, вблизи сая. Вероятно, этот сель был из разряда тех, что случаются не чаще, чем один раз в сто лет, а может и реже.

Мы оказались отрезанными от мира. Сообщение возобновилось только после того, как появилась возможность выделять для полета к нам вертолет. Первым делом осмотрели с воздуха дорогу. Результат был неутешительным: смыло все двенадцать мостов.

Проведение работ полностью пересмотрели. Проходку штольни прекратили. Оставили только бурение горизонтальных и наклонных скважин из забоев тупиковых выработок с помощью малогабаритных буровых установок. Несколько станков этого типа и ранее использовались в партии.

Через полгода наше предприятие из Ташкента перевели в Чкаловск. Виктор Терентьевич остался жить в Ташкенте. В министерстве геологии Узбекской ССР был начальником специализированной партии, которая руководила, так называемыми, массовыми поисками урана во всех геологоразведочных партиях Узбекистана.

После ликвидации нашего предприятия п/я30, большая часть сотрудников уехала в Чкаловск, другая - перешла работать на предприятия в Ташкенте. Разошлись пути – дорожки. Когда пришла пора – начали видаться только на похоронах. Меня известили о смерти Виктор Терентьевича. На похороны многие приехали из Чкаловска, пришли осевшие в Ташкенте, поддерживавшие между собой связь, работавшие с ним тридцать и более лет назад. Постаревшие, но такие знакомые лица.

Виктор Терентьевич умер преждевременно: диагноз - оторвался тромб.

Надеждин Виктор Терентьевич 1924(?) - 198?

Надеждин Виктор Терентьевич был моим последним начальником геологической партии. В общении с Н.Н. Муромцевым и с Н.М. Колмогоровым у меня до последнего сохранялось чувство скованности. Причина тому была заложена у меня внутри, и обусловлена хронической бедностью, скудной одеждой и многими другими этим объективно обусловленными и еще неуловимыми факторами, заложенными в детстве.

С годами, может благодаря Тамаре, это противное чувство почти начисто ушло. Виктор Терентьевич был первым моим начальником, с которым я чувствовал себя уютно в любой ситуации. По жизни у меня было много начальников. Но в дальнейшем я всегда был обоснованно уверен в том, что в доверенной мне работе я более компетентен, чем они. Это вырабатывало во мне внутреннюю устойчивость и обеспечивало мне нормальные уважительные отношения при общении в любой ситуации.

После окончания полевого сезона мы с Тамарой уехали жить в Чкаловск. Нам выделили для постоянного проживания коттедж в престижном районе, с солидным кирпичным строением во дворе, пригодным для использования в качестве гаража для автомобиля. Перезимовали. Тамара и я пришли к единому мнению: пришла пора. Геологический поисковый образ жизни - уже не для нас. Весной из комбината уволились. Бросили коттедж (такого благоустроенного и уютного дома в жизни у нас больше не было). Уехали в Ташкент. Абсолютно не представляя, как у нас там сложится. Нас уже было трое. Поэтому главным условием было: хватит романтических гор и изнурительных маршрутов в поисках урана. Всему свое время.

Судьба месторождений

Век месторождений нередко оказывается короче века их первооткрывателей.

Вот что пишет Андрей Кудряшов о городе Красногорске, построенном на базе месторождения Чаули (цитата из: Кудряшов А. Умирующие города: В посёлке Красногорском под Ташкентом безработные добровольно трудятся в каменоломнях. Новости центральной Азии. 15.06.2004 г.//Фергана. Информационное агентство: [сайт]. URL <http://www.fergananews.com/articles/2940> (дата обращения 20.01.2018 г.)):

"Островком победившего коммунизма" называли в 60-80-х прошлого столетия годах жители Ташкента шахтерский городок Красногорский, расположенный в 60 километрах к юго-востоку от столицы Узбекистана среди степных холмов и предгорий. Почти мгновенно отстроенный в 1953 году вблизи шахт с "ценным природным сырьем", суперсовременный по тем временам поселок городского типа с момента его основания носил характерное для тех лет название - "Почтовый ящик N5" и имел соответственный статус.

К середине шестидесятых, когда кульминация "холодной войны" между Западом и СССР миновала, Красногорский, как его стали официально именовать, был передан из Паркентского района Ташкентской области в Ангренский район, образовав своего рода "административный анклав" с ведомственным обеспечением. Местное Рудоуправление-2 Навоийского горно-металлургического комбината (НГМК) продолжало поставки руды, получая взамен все необходимое для жизни шахтеров.

Колбасы, сыры, рыбные и мясные консервы, прочие деликатесы, обувь, одежду и мебель - все привозили в избытке, - вспоминают старожилы Красногорского.

Зарплаты у шахтеров были в те времена достаточно высоки, чтобы не опасаться конкуренции со стороны столичных потребителей. На их заработки приезжали сюда специалисты со всего Союза.

Сегодня про Красногорский в Ташкенте забыли. "Московское обеспечение" кануло в лету с распадом СССР. Примерно пять лет назад прекратили работать шахты градообразующего предприятия, вызвав отток специалистов обратно в Россию или на другие,

активно работающие предприятия. В оставленные ими квартиры переселились крестьяне из окрестных кишлаков. Приехали беженцы из Приаралья и Таджикистана. Остались доживать в поселке пенсионеры.

На Майликатане после его открытия в 1954 г. не был. А вот, что написано в википедии, не очень корректная, но любопытная статья (источник: URL: <https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9D%D0%B0%D1%83%D0%B3%D0%B0%D1%80%D0%B7%D0%B0%D0%BD> (дата обращения 20.01.2018 г.)):

Наугарзан

Наугарзан (также Янгиабод-3) — посёлок на самом севере Таджикистана в Айтском районе Согдийской области, находится в непосредственной близости от водораздельного хребта, отделяющего Таджикистан от Узбекистана (Ташкентская область), окружён горами высотой до 4000 м. Непосредственно примыкает к горнодобывающему району Узбекистана вокруг Анграна. Координаты: 40°50'49" с. ш. 70°25'48" в. д. / 40.84694 с. ш. 70.43000 в. д. (G) (O).

Горы в окрестности Наугарзана знамениты месторождениями многочисленных редких минералов, в том числе урана и тория, дюфтита и флюорита, горы изрезаны сетью дорог, ведущих к штольням.

В Наугарзане (посёлок Восток, почтовый адрес — Янгиабод-3) располагался рудник по добыче флюорита (по другим данным — урана), для разработок которого был воздвигнут посёлок с расчётным населением около 50 тыс. человек. Строительство и заселение приходилось на 1960-е годы. По причинам, не опубликованным в печати (возможно аварии, возможно — выработки рудника) рудник был ликвидирован (по непроверенным данным — взорван, а посёлок оставлен немногочисленными жителями, полноценного планового заселения так и не состоялось. В 1980-е годы город какое-то время оставался покинутым.

После распада СССР в Наугарзане была установлена пограничная застава. Через Наугарзанский перевал в 2000 году прорвалась группа исламистских радикально настроенных боевиков и пробралась в окрестности Ташкента.

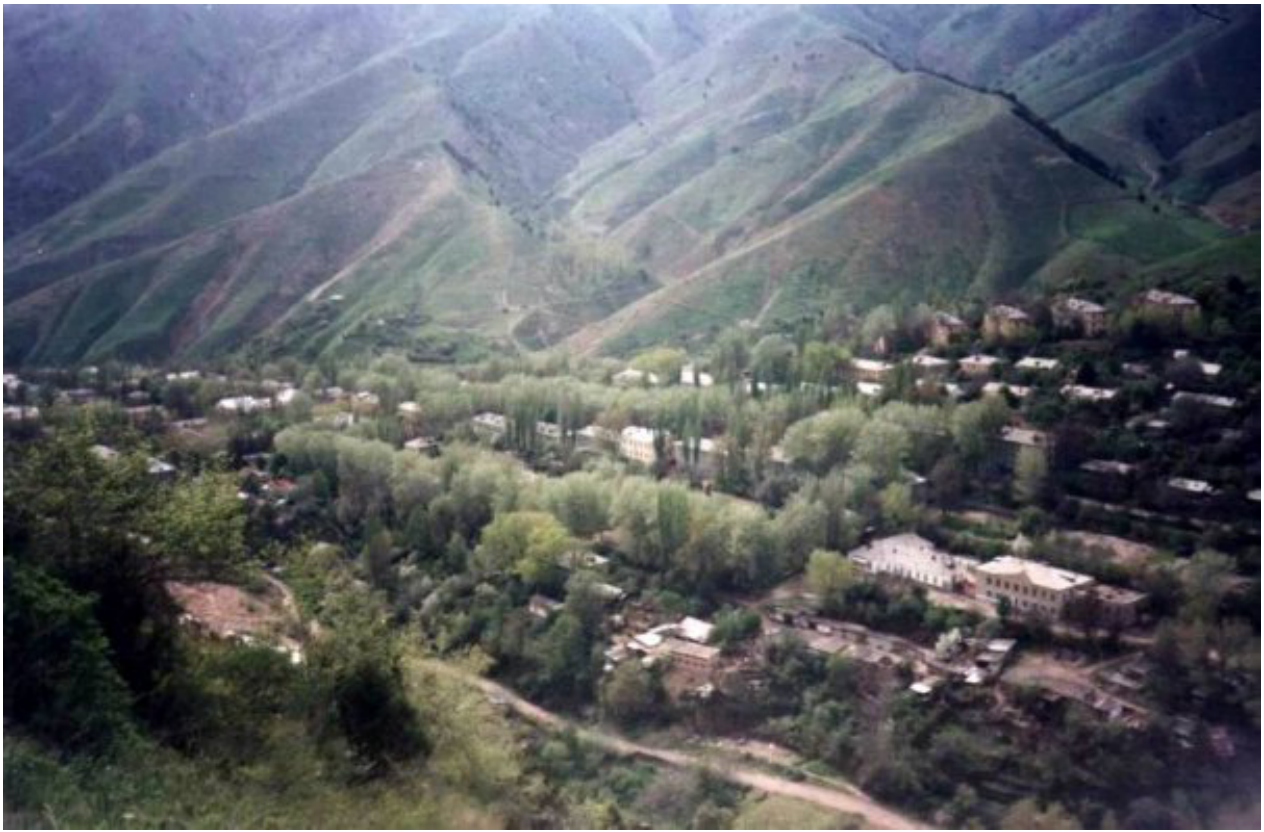
В настоящее время в Наугарзане расположена пограничная застава, окрестности основательно заминированы. Оползень, возникший в результате неосторожных разработок, угрожает окрестным населённым пунктам Таджикистана и Узбекистана.

По спутниковым снимкам на месте карьера расположено озеро.

Эти нижеприведённые фото Янгиабада, города на базе уранового рудника, можно найти в интернете (источник: Lorincer. Янгиабад, Узбекистан. Категория Азия. 02 апреля 2010 г.//LostCity [сайт]. URL:

<http://lostcity.info/asia/142-yangiabad-uzbekistan.html> (дата обращения 20.01.2018 г.)):

Урановые рудники были закрыты в конце 80-х годов XX века вследствие истощения имеющихся месторождений. Ныне Янгиабад — опустевший город, население которого составляет около 20-30 % от советского периода.





Нашему геологоразведочному предприятию, базирующемуся в Ташкенте, было предоставлено монопольное право на проведение поисков урана в Чаткало- Кураминском регионе. Буквально на брюхе геологи, геофизики и радиометристы с радиометром на груди обследовали весь Чаткальский, Кураминский и частично Алайский хребты. Всего коллектив насчитывал несколько десятков человек. Они являются первооткрывателями ряда месторождений в опосредованном нами регионе. Работали на совесть. С тех пор прошло более полувека, но ни одного месторождения урана на этой площади более обнаружено не было.

К концу пятидесятых годов стало очевидно: возможности традиционных пешеходных радиометрических методов поисков урана в данном регионе исчерпаны.

В 1953 году было открыто крупнейшее в СССР месторождение урана Учкудук (Бухарская обл. Узбекской ССР). Месторождение урана Учкудук является полностью эпигенетическим и его открытие перевернуло представление о перспективах осадочных отложений и дало толчок для начала их планомерного изучения. С этого времени поисковые работы на уран в Средней Азии были переориентированы на поиски месторождений этого типа. Началась эра поисков осадочных месторождений урана в Казахстане и Узбекистане.

На примере первого – Учкудукского месторождения стали разрабатываться основы пластово-инфильтрационного рудообразования и комплекс критериев рудоносности, которые легли в основу методики прогноза, поисков и разведки эпигенетических месторождений урана. Применяя эту методику на практике, геологи-производственники (Краснохолмская и Волковская экспедиции) и сотрудники ряда ведущих НИИ (ВИМС, ИГЕМ, ВСЕГЕИ и др.) совместными усилиями выявили крупнейшую в мире Притяньшаньскую урановорудную мегапровинцию.

В 1959 году в Ташкенте геологоразведочное предприятие комбината №6 было ликвидировано. Время пешеходных радиометрических поисков закончилось.

ГЛАВА ПЯТАЯ УРАНОВЫЕ ДРУЗЬЯ-ТОВАРИЩИ

В моей трудовой книжке первая запись сделана 14 августа 1951 года. «Предприятие п/я 30. Принят на работу на должность техника геофизика».

Это предприятие, базирующееся в Ташкенте, являлось геологоразведочным подразделением первого в СССР горно-химического комбината №6 по добыче атомного сырья. И было оно организовано в начале 1951г. В составе этого предприятия практически с самого его основания и вплоть до его ликвидации, последующие мои десять лет прошли в поисках и разведке месторождений урана в Средней Азии в пределах Чаткальского, Кураминского и Алайского хребта.

Коллектив по возрасту был очень молодой. Основу трудового коллектива составляли очень небольшое число специалистов, имевших опыт в геологоразведочных работах на уран. Их было единицы.

Директору предприятия Смирнову С.А., было тридцать три года. Примерно такого же возраста были еще три-четыре геолога. Они были старшими геологами в поисковых партиях. Главный геолог предприятия Муромцев Н.Н. воевал в самые тяжелые годы Великой отечественной войны. Было ему тридцать два года. Тогда в моих глазах они представлялись не просто начальниками, а умудренными людьми, пожившими уже достаточно долго.

Большую часть коллектива составляли молодые специалисты, выпускники московских и многих других учебных заведений Союза. Почти одновременно с нами, все приехали по направлению, непосредственно после учебной скамьи. Молодые, энергичные, жизнерадостные. Из комсомола. Почти все холостые. Всё у всех было еще впереди.

Тем, кто пришел после ВУЗа, было года чуть больше двадцати трех- четырех, а после техникума или другого средне - технического учебного заведения, еще меньше: лет девятнадцать или двадцать с небольшим. Геологи и геофизики, окончившие ВУЗ, имели совсем другой, инженерный, уровень подготовки. Были, как минимум, лет на пять старше нас. Они априори имели преимущество перед нами. Уже при приеме на работу они назначались на инженерную должность, и в последующем у них были более благоприятные условия для продвижения по служебной лестнице. Эта формальная

дифференциация среднетехнического и инженерного составов автоматически сохранялась в неформальной обстановке. И в нерабочее время инженеры больше общались с инженерами. У некоторых инженеров проявлялись элементы снобизма. И ребята со среднетехническим образованием в нерабочее время больше общались между собой.

Сейчас, когда активная часть жизни позади, закономерным представляется то, что почти все, начавшие трудовой путь после техникума, окончили высшие технические учебные заведения. Стремление к росту в любой стезе - естественное стремление. Им для этого приходилось одновременно трудиться и учиться. Не всем удалось, но в большинстве случаев они успешно преодолели вузовский барьер. Трудно однозначно сказать почему, но отработав почти десять лет в геологических партиях, из поисков и разведки на уран ушли. Сменили и специальность, и место работы.

Несомненно, лет пять и более работы без инженерного образования на самых низких должностях однозначно являются потерянными для роста по служебной лестнице. Однако, с опозданием работая на новом месте по специальности по ВУЗу, они постепенно наверстывали упущенное. В конечном итоге, в среднем, в жизни они достигли таких же успехов, как и те, кто одновременно с ними поступили на работу после ВУЗа. Но всё-таки в жизни есть такие вещи, которые можно осилить только на свежие извилины, вовремя поварившись в котле очных ВУЗов.

Из Уфы на предприятие п/я 30 нас приехало четверо: Пименов Алексей, Балеев Рашид, Рябов Василий и я. Месяца на два раньше нас, на предприятие поступил выпускник геологического отделения нашего техникума Марс Дашков. У геологов срок обучения был немного короче. Между нами сразу сложились отношения более тесные и доверительные, чем с другими сослуживцами. И только они глубоко запали в душу, на всю оставшуюся жизнь. И еще два – три человека из начальной геологической поры жизни.

Наверное, так оно и должно было быть.

АЛЕКСЕЙ

С Алексеем мы учились вместе все четыре курса в техникуме. Были просто знакомы, учились в разных группах. Он окончил техникум по специальности «Промысловая геофизика». Но на работу направили нас обоих по одной специализации. Вместе по распределению через Москву в одном вагоне приехали до предприятия назначения - в Ташкент. Своего жилого фонда у предприятия не было. По прибытию на работу в Ташкент, нас с Алексеем буквально на следующий день направили в полевую партию. В предгорья Чаткальского хребта. На поиски урановых проявлений. Был уже конец августа и мой полевой сезон был скоротечным. После окончания полевого сезона во второй половине октября месяца нас с Алексеем в Ташкенте поселили в гостинице «Дом коммуны». Недели через две направили в круглогодичную разведочную партию, проводившую разведочные работы на урановом рудопроявлении в Ферганской области в Алайском хребте. Весной 1952 г. возвратились в Ташкент и буквально через несколько дней нас распределили по полевым партиям.



Алексей Александрович Пименов.

Больше в одной геологической партии нам работать не довелось. После окончания полевого сезона, длившегося, в среднем полгода, в начале камерального периода встречались, как близкие люди после долгой разлуки. К осени 1952 г. на окраине Ташкента на примерно равном расстоянии от рисорушки и кирпичного завода наше предприятие построило финские дома. Туда можно было добраться доехав на трамвае до тупикового конца маршрута 7 (конец улицы Паркентской). По маршруту №7 ходили одиночные вагоны. Трамвайного кольца тогда не было. Дальше общественного транспорта не было, надо было добираться пешком еще приличное расстояние. Когда наступали холода, бомжи съезжались в Ташкент из разных мест, считая, что там больше шансов пережить зиму. С наступлением темного времени суток, задняя площадка вагона трамвая заполнялась очень колоритного внешнего вида бомжами, ехавшими на территорию кирпичного завода. Кондукторы трамвая даже и не пытались их заставить приобрести проездные билеты. Бомжи приспособились для ночлега использовать горизонтальные площадки печей, сохранявших до утра тепло обжига кирпичей. С наступлением настоящих холодов бомжи куда-то исчезали. Самое интересное, повышенной преступности вроде бы и не было. Уже года через два такого богом забытого района в Ташкенте я не видел.

Половина одного из этих финских домов было отдано для жилья ребятам - молодым специалистам. Там в несколько рядов стояли кровати. Водопровода и других намеков на цивилизацию не было. В этом доме были поселены, в основном, специалисты со средне - техническим образованием. Инженеров там не было, видимо, они были устроены в гостиницах. Там нас с Алексеем и поселили. Ближайшая столовая была на расстоянии в несколько трамвайных остановок. До поздней ночи на ночлег и собирались жильцы. Большой частью уже под градусами в разной степени.

Поблизости были два центра культуры. В клубе кирпичного завода вечерами демонстрировались кинофильмы. У входа в кинозал стояли бабки и торговали семечками. Щелкать семечки в кинозале не запрещалось и даже, напротив, было особым шиком. Все, абсолютно все, при входе покупали несколько стаканов семечки и смачно их лузгали. При демонстрации кадров, где звуковое сопровождение отсутствовало, в зале стоял своеобразный фон от десятков щелканья семечек.

По субботам ходили на танцы в клуб рисорушки, именуемый нами «рисбостон». Раздевалки там не было, одежду складывали на скамейки. Для безопасности ходили по пять и более человек.

Иногда заходили и в более цивильные места.

г.Ташкент, 1953 (?) год



А. Пименов (крайний справа), С.Ибрагимов,
Ю. Ермаков (крайний слева)

Ни у меня, ни у Алексея, никого - ни родных, ни других близких в Ташкенте не было. Они остались в Уфе. Были мы одинокие, не женатые. Центр Ташкента, в то время был застроен одноэтажными добротными домами с солидными дворами с виноградниками и другими фруктовыми насаждениями. Построены они были приезжими из европейской части России: русскими, евреями, татарами, которые там и проживали. Узбеков там практически не было. Через какое – то время Алексей познакомился со своей будущей супругой – Милой. Она жила в центре Ташкента в районе Алайского базара в микрорайоне, которая называлась «Кашгарка». Что означает «Кашгарка» я так и не узнал. В один из праздничных дней они сыграли свадьбу. У Алексея появился широкий круг

близких людей. По принципу «Друг моего друга – мой друг» праздники отмечали мы всегда в большой общей дружной кампании. У меня сохранилась фотография, которая запечатлела Алексея с супругой, сестричку и родителей супруги и друзей. Все красивые и симпатичные.

Алексей без отрыва от работы окончил ВУЗ по специальности, далекой от геологии. Из урановой отрасли ушел. (Так редел круг урановых друзей). Работал начальником группы и успешным начальником отдела в проектном институте.

И после ухода Алексея из предприятия, в котором мы вместе трудились около десяти лет, мы продолжали тесно общаться и дружить семьями. И потом вся жизнь, до распада Союза, у нас прошла в Ташкенте в добрых дружеских отношениях. Когда вовремя так называемой перестройки Узбекистан стал независимым государством, мы стали гражданами двух разных государств. Общались уже нечасто и только по телефону.

Несколько лет назад Алексея не стало. И сейчас лишь изредка связываемся по телефону с Милой.

Грустно это.

Сейчас я живу в другом государстве. Никого, с кем вместе работал и прошел по жизни, рядом нет. Активная часть жизни позади. Времени оглянуться назад – с избытком. За спиной встречи, контакты с сотнями людей. Но вот тех, с кем бы мне вот сейчас хотелось посидеть, поговорить – единицы. С Алексеем бы в любую минуту с радостью, а может и со слезами, что все позади.

г. Ташкент 1955г.



Слева направо: Л. Г. Пименова, Л. А. Шполянская, А. Н. Зимин,
М. Н. Дашков, М. Ф. Чернецова, А. А. Пименов.
На переднем плане И. Г. Шполянская

РАШИД БАЛЕЕВ

С Рашидом Шахслисламовичем Балеевым мы учились в техникуме в одной группе с первого курса. У нас были общие друзья. Тесно общались и в свободное от учебы время. Крепкий, спортивного телосложения, прекрасно выступал на лыжне. Был вице - чемпионом Башкирии в соревнованиях по слалому на лыжах. Был он на два года старше меня. Не очень многословный. Мальчишеские манеры в нем отсутствовали напрочь. Была в нём располагающая солидность. После начала работы в «трицатке» уже через полгода его назначили

начальником эманационного отряда. В этом отряде несколько месяцев, и я проработал. Познакомился с будущей его супругой. Голубоглазая, стройная, русая, русская. Приятное лицо. Звали ее Зина. Затем нас направили в разные партии, вместе мы так больше и не работали. Но дружеские отношения у нас были всегда, пока мы работали вместе в «тридцатке». Женился он раньше нас. После женитьбы он постепенно отошел от нашего круга. На то у него были свои причины. Ему, видимо, так было комфортнее. Он раньше нас завел семью и раньше нас столкнулся со сложностями, обусловленными необходимостью по полгода жить в отрыве от семьи. Получить квартиру в Ташкенте в то время было практически невозможно. С предприятия он уволился и уехал в Подмоскovie, поближе к родителям супруги. Через много лет, я был в отпуске у своей матери в Уфе. Рашид уже жил в Уфе. Не могу вспомнить, откуда я узнал его адрес. Пошел его навестить. Работал он на заводе геофизической аппаратуры. Жил в благоустроенной двухкомнатной квартире недалеко от этого завода. Как мне вспоминается, на заводе он был не последним человеком. В целом работа ему нравилась. Целый вечер мы с ним проговорили, нам было что вспомнить. Больше встретиться нам не довелось. Уже, когда я приближался к пенсионному возрасту и искал варианты, как бы перебраться в Уфу - приехал в Уфу. Пошел по известному мне ранее адресу, где жил Рашид. Дверь открыл его сын Тимур. Рашида в живых не было. Зина уехала жить в Москву, где ей осталось жилье от ее матери. Агрессивная форма рака желудка расправилась с Рашидом за три месяца.

Домой шел опустошенным. И отрешенным. Рашид всегда отличался завидным здоровьем. Работал много лет в предгорьях в Средней Азии, под нещадным солнцем, сорок – сорок два градуса в тени, или в нелегких условиях высокогорья. Пешеходная съемка по несколько десятков километров в день. Сумел возвратиться в родной город. Казалось бы, родные для организма привычные условия. Жить бы ему еще и жить. Оставалось совсем немного до выхода на пенсию, и дальше спокойные годы на пенсии. Жизнь непредсказуема, складывается совсем не так, как ожидаешь. До пенсии Рашиду дожить было не дано.

ЧЕРНЕЦОВЫ



МАРГАРИТА

Маргарита Федоровна. В молодости Исупова. Подруга Тамары, потом друг нашей семьи во все последующие десятки лет - Маргарита, тогда Исупова, а потом на всю жизнь - Чернецова.

Приехала на работу в Ташкент из Прокопьевска в 1951 г. По направлению после окончания техникума. Женское общежитие предприятия п/я 30 представляло небольшую комнату в том же доме, что небольшое помещение, занимаемое управлением «тридцатки», по улице Лермонтова 10. Внутри бывать мне не довелось. Как мне запомнилось, в камеральный период с 1951 на 1952 год там жило не меньше десяти девчат. Там жили Екатерина Карпова, Тамара Егозина, Маргарита Исупова, Людмила Зубарева, Марина Краснокутская и другие молодые специалисты. Отношения Маргариты и Тамара уже тогда сложились более доверительными, чем с другими.

Я четко помню, когда и где впервые увидел Тамару: полевой сезон 1952 года мы с Тамарой трудились в одной партии. А такое про Риту припомнить не могу. Где – то после окончания полевого сезона пятьдесят второго года мы с Маргаритой и познакомились. Недалеко от управления нашего предприятия, который находился на улице Лермонтова, находился очень скромный, не очень ухоженный, клуб связи. В вечернее время там демонстрировались кинофильмы. Стоимость входных билетов по современным меркам была символическая. Туда частенько после работы ходили многие наши сотрудники из молодежного общежития. Тамара, Маргарита и мы тоже нередко ходили туда на кинофильмы.

В 1953 г. управление нашего предприятия переехало в солидное капитальное здание по улице Обсерваторская. Все помещения по улице Лермонтова были приспособлены под жильё для семейных сотрудников. Общежитие молодых специалистов было ликвидировано. Не знаю, как был решен вопрос с жильем большинства молодых специалистов.

Не очень далеко от управления предприятия во дворе рядового солидного кирпичного дома рядом с основным капитальным из жжёного кирпича дома был построен очень небольшой домик, без всяких удобств. Этот домик сдавался в аренду. Денег, как известно, всегда не хватает. Тамара и Маргарита нашли и арендовали вот такой небольшой домик у частника. Потом Рита уступила его нам с Тамарой. Спасибо ей. Там с Тамарой мы прожили год. Во дворе этого дома и сделана приводимая ниже фотография.



Слева направо: симпатичная Ася Тинькина; глаза в глаза с Асей - Петр Александрович Чернецов; Самим Ибрагимов; мой сокурсник по техникуму и наш друг - Марс Дашков; Маргарита, тогда Исупова, а потом по жизни - Чернецова. Даму в цветастом прекрасно помню, кроме имени и фамилии.

Тамары на фото нет. Наверно это она нас и сфотографировала на память. А теперь лишь сердце защемило и сжалось, выдавив лишь слезы: её нет рядом и по жизни. Чтобы восполнить пробел, привожу фотографию Тамары в том же дворе и в то же время с разницей в несколько недель.

Марсика то же нет, и уже много лет. Про Асю Тинькину и даму в цветастом ничего не знаю - уйма сколько лет прошло.

Эта одна из самых первых наших коллективных фотографий. Во дворе дома по улице Свердлова. Это первая наша с Тамарой жилье. Номер дома вроде бы 46. Хозяйка — Марья Васильевна. Приятная тетечка.

Дата не отмечена. Год - 1955 — это однозначно. Похоже нерабочий день. Скорее всего, это было 12 марта того года.

Судя по фотографии – ласковый весенний день. Зелени на деревьях еще нет. Девчата увидели что-то интересное слева. Парни все сами себе на уме. Лишь Марс смотрит прямо в объектив.

Во дворе этого дома в объектив фотоаппарата попала Тамара:



Тамара Ибрагимова. Ташкент. 1955 г.



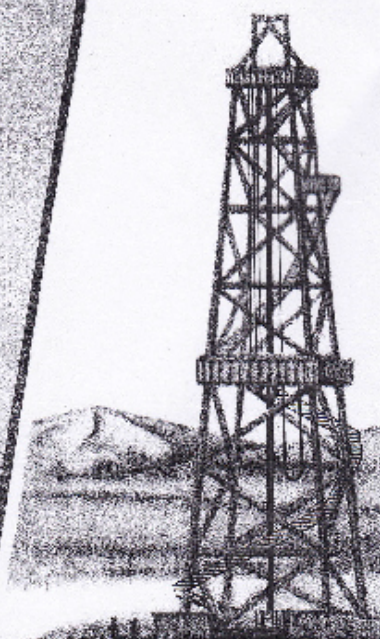
Слева направо: обаятельная Альдона (фамилию вспомнить не смог), Самим Ибрагимов, Маргарита и Пётр Чернецовы.

Рита после ликвидации «тридцатки» перешла работать в Министерство геологии Узбекской ССР. С тех пор, как и прежде, мы остались друзьями, товарищами, но уже не «урановыми». На новом месте работы Маргарита Федоровна была весьма уважаемым специалистом. Работая в Узбекистане, получить Почетную грамоту от Министра геологии СССР достаточно сложно - она доставалась только за очень высокие достижения. Эта награда и после исчезновения СССР дает право на определенные льготы при выходе и получении пенсии. Привожу фото с этой грамоты. С распадом СССР — это уже редкая реликвия. Почти историческая.



МЫ
ПРИДЕМ
К ПОБЕДЕ
КОММУНИСТИЧЕСКОГО
ТРУДА

В.И. Ленин



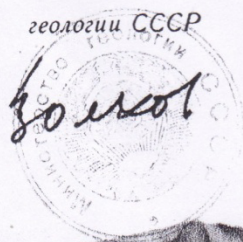


Почетная грамота

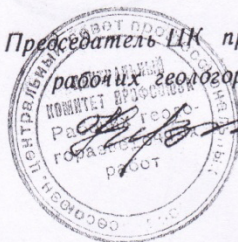
МИНИСТЕРСТВО ГЕОЛОГИИ СССР И ЦК ПРОФСОЮЗА РАБОЧИХ
ГЕОЛОГОРАЗВЕДОЧНЫХ РАБОТ ЗА МНОГОЛЕТНЮЮ ДОБРОСО-
ВЕСТНУЮ РАБОТУ В ГЕОЛОГИЧЕСКИХ ОРГАНИЗАЦИЯХ, БОЛЬШОЙ
ВКЛАД В РАСШИРЕНИЕ МИНЕРАЛЬНО-СЫРЬЕВОЙ БАЗЫ СТРАНЫ И
АКТИВНОЕ УЧАСТИЕ В ПОДГОТОВКЕ И ПРОВЕДЕНИИ XXVII МЕЖ-
ДУНАРОДНОГО ГЕОЛОГИЧЕСКОГО КОНГРЕССА НАГРАЖДАЮТ
товарища ЧЕРНЕЦОВУ МАРГАРИТУ
ФЕДОРОВНУ

Заместитель министра

геологии СССР



Председатель ЦК профсоюза
рабочих геологоразведочных работ



Маргарита - подруга Тамары, друг нашей семьи во все последующие десятки лет.

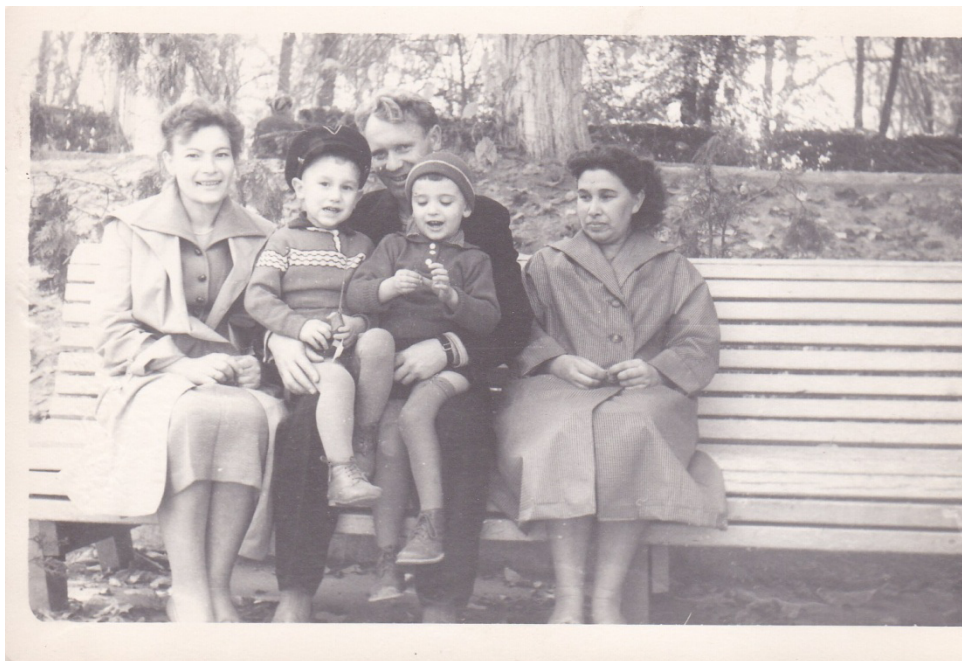
А приводимые следующие фотографии сделаны в парке имени Э.Тельмана в Ташкенте, где мы регулярно гуляли вместе с нашими ребяташками Сашей и Женей.

г. Ташкент 1963 г. (?)



Слева направо: Тамара Ибрагимова, Петр Чернецов, Маргарита Чернецова, Саша Чернецов, Женя Ибрагимов.

г. Ташкент 1963 г. (?)



Слева направо: Тамара Ибрагимова, Петр Чернецов, Маргарита Чернецова, Саша Чернецов, Женя Ибрагимов.



Наши ребяташки: Ибрагимов Женя и Чернецов Саша парке имени Э.Тельмана.
г. Ташкент 1963 (?) год

ПЕТРО

Петр Александрович Чернецов. При общении в своем кругу к нему обращались если не по имени и отчеству - Петр Александрович, то, как мне казалось, на украинский лад - Петро. Хотя, опять - таки, как мне казалось, по лицу он смотрелся чисто русским. С густыми, чуть кучерявыми рыжевато - золотистыми волосами. С золотистыми веснушками розовощекое лицо, с хитрецей плутоватые голубовато – сероватые глаза.

Мне не запомнилось, когда впервые его я увидел. Он относится к тому типу людей, при первом общении с которыми или при знакомстве, возникает мысль: когда-то ранее мы с ним уже встречались, а еще через некоторое время – знакомы много лет. Это было, наверное, в зиму с 53 на 54 год. Тогда мы втроем Леша, Марс и я, перебрались на частную квартиру. Хозяйка – тетя Катя к нам относилась по - душевному. Это была, конечно, не жизнь в общежитии. Тогда Петро и появился в нашей комнатухе. И быстро стал своим. На долгие годы.

Сейчас, на склоне лет, пытаюсь найти нечто для него характерное, жизненно важное, наиболее подходящим мне представляется выражение «в решающие моменты судьба была на его стороне».

В Среднюю Азию он приехал из северного Казахстана. Там на него упал глаз кадровика из ленинабадского горнохимического комбината.

Через несколько месяцев после приезда и трудоустройства, он на автомашине ехал в Ангрен. Водитель автомашины, в которой он ехал, пошел на обгон. Что - то сделал не так. Машина улетела в кювет, перевернулась, заглохла и закончила свой путь там вверх колесами. Петру бортом кузова поранило ухо, но в целом голова каким – то образом избежала тяжелой травмы. Обошлось сотрясением мозга и другими не очень тяжелыми травмами. Очевидно, когда едешь в кузове бортовой автомашины на хорошей скорости, и вдруг оказываешься лежать на обочине дороги с окровавленным ухом уже под кузовом этой перевернувшейся машины, шанс остаться живым выглядит не очень. Петро же уже через несколько недель выписали из больницы, признали трудоспособным. И по физическим кондициям в новом трудовом коллективе он ничем не выделялся, и те, что трудились рядом, каких -

либо видимых следов последствий недавней тяжелейшей автомобильной аварии не замечали. Дай бог, если такое везение обычному смертному, будет дано хоть один раз в жизни.

Когда-то, ещё в детстве, гостивший у нас бабай меня всерьёз просвещал, что у каждого есть свой ангел – хранитель (за давностью – прошло без малого восемьдесят лет – могу наврать, но, как помнится, по – татарски ангел – хранитель именуется «фиришта»). И всех нас по жизни сопровождает ещё и его противоположность (по – татарски «шайтан»), у кого цели, наоборот, приносящие нам беду. Исход их междусобойчика не всегда бывает в нашу пользу. Это кому как на роду написано.

Через много лет в учебном заведении на лекции мне читали, что одна из философских категорий, в вульгарном моём изложении, звучит так: развитие есть борьба противоположностей. То – есть практически всё в мире развивается по учению моего давнего бабая, но только формулируется на мудрёном философском лексиконе.

Так вот. Ровно через десять лет состоялась следующая схватка тех, кто был ответственен за жизнь Петра: оберегавших по жизни ангелов – хранителей (фиришта), и их противоположностей – созданий, стремящихся отправить нас на тот свет. Случилось это также в Узбекистане. Опять с использованием автотранспорта. Автомашина, пассажиром которой был Петро, ехала вверх по долине реки Ангрен, пересекла перевал Камчик Кураминского хребта, и ехала далее по спуску в направлении Коканда. Самую крутую опасную часть серпантинов после перевала почти полностью проехали. Успокоились. Как это часто бывает, проехав опасный участок, потеряли бдительность. То ли превысили скоростной предел, то ли что – то не так сделали. Причину сейчас не восстановишь, но случилось так, что автомашина на очень приличной скорости наехала на препятствие на обочине дороги. Машина на полном ходу резко остановилась. На этот раз, Петро ехал в кабине машины. То есть у него была и крыша над головой и мягкое сидение. Но, для Петро, это значение не имело. Как неординарный человек он пошел своим путем. Петро нашел свой единственно возможный путь для траектории полета. Он, ничего не соображая, в соответствии с законами физики, сохраняя набранную скорость, по инерции головой выбил лобовое стекло, и вылетел через освободившийся проём окна. Его скорость полёта оказалась выше скорости затормозившей автомашины. Соответственно, он приземлился и остался лежать

поперек дороги впереди машины. В случае с рядовым случаем обычного человека, удара головой о лобовое стекло и последующий на полной скорости жесткий удар всем телом о твердое покрытие дороги должно было без вариантов отправить Петра на тот свет. Но, чтобы вариант летального исхода был бы полностью гарантирован, устроитель (как тут не вспомнить бабай и того самого его шайтана) предусмотрел в завершение такой финал: напоследок машина должна была переехать бездыханное тело Петра. Однако, случилось по-другому. Машина с изуродованным передком уперлась и встала около препятствия, не доехав до Петра несколько метров. Это в определенной степени смягчило результаты автокатастрофы.

На этот раз травмы были посерьезнее. Однако главное: Петро остался жив. Как в таких случаях иногда говорят: видно, была не судьба. Естественно, ему пришлось основательно полежать и полечиться в больнице. После лечения через некоторое время он опять начал трудиться.

Бабай знал, что говорил: в жизни очень важно иметь верного и влиятельного фиришту. А Петру, видимо, с ним здорово повезло.

Как уверял бабай, всё в мире совершается только по воле аллаха. Переводя на сегодняшний язык: там действует четкая вертикаль власти. Но, кроме того, в администрации небесной канцелярии всё совершается только согласно законам шариата, талмуда, ветхого или нового завета. Там нет ни коррупции, ни либерастов, ни прочей предательской швали с отметиной в плешивой части головы. Всё только по совести в ихнем понимании.

Прошло ещё ровно десять лет. Чётко, согласно действовавшему там графику, точно в заданный срок, из дьявольской обители кому следует напомнили о невыполненном задании по судьбе раба божьего по имени Петро.

К концу рабочего дня Петро шел с работы. Куда – то спешил. Надо было перейти улицу, по одной стороне проезжей части которой проходили трамвайные пути. На перекрестке один из трамвайных маршрутов проходил в прямом направлении, а второй маршрут поворачивал направо на перпендикулярную улицу. Петро переходил улицу, когда зеленый разрешающий свет светофора уже сменился на красный. Тяжеленные, весом, наверно, несколько сотен килограммов, трамвайные стрелки пути с лязгом переключались по команде водителя (вожатого) трамвая. Петро переходил перекресток не на зебре, а в нескольких метрах от неё в месте переключения

трамвайной стрелки. Петро уже понял, что совершил оплошность, заторопился, засуетился и своей пяткой правой ноги провалился в промежуток между рельсом, идущим в прямом направлении и рельсом трамвайной стрелки. В этот момент возжатая и дала команду на переключение стрелки. Нога Петра оказалась накрепко зажатой в промежутке, в которую он неосторожно угодил. А трамвай уже двинулся. Возжатая поняла всю опасность случившегося, дала протяжный сигнал опасности, затормозила. Но тормозной путь многотонного трамвая, как минимум, несколько метров. Возжатая с испуганными глазами наблюдала неотвратимость наезда на человека с ногой в капкане и мысленно уже представила следствие этого наезда: окровавленного человека под колесами управляемого ею трамвая. Ей уже стало нехорошо. Петру соображать было некогда. Сработал инстинкт самосохранения. Откуда – то появилась нечеловеческая сила. Что было мощи, он дернул свою правую ногу и выдернул ее, оставив в капкане недавно купленный, новенький модный полуботинок с каучуковым каблуком. Может он и амортизировал удар. Петро сделал отчаянный прыжок в сторону от трамвайного пути. В последний момент он успел выскочить из – под трамвая. Это было спасение. Тут силы его покинули, и он обессиленный остановился, еще полностью не осознавая случившееся. Трамвай проехал мимо Петра и остановился. Из передней двери трамвая выскочила возжатая. Она подбежала к Петру. Погладила его по спине. Рука у нее дрожала, как и положено у профессионала, связанного с электричеством, с частотой около пятидесяти герц. Жалостливо на него посмотрела. И только сказала: «Что же ты так, милочка, пугаешь? У тебя все цело?». Петро, немного придя, в себя, ощутил сильную боль в окровавленной пятке. Не то, что идти – наступить на эту ногу он не мог. Из трамвая вышло несколько, наблюдавших этот эпизод, пассажиров. Посмотрели окровавленную пятку. Оказавшийся медиком сказал, что надо немедленно сделать противостолбнячный укол. Поймали автомашину. Петра увезли в больницу. Один из пассажиров негромко резюмировал: на соревнованиях по прыжкам в длину прыжок Петра из – под трамвая определенно был бы выше мирового рекорда. А Петру было не до рекорда. В больнице ему уже начали проводить операции с пяткой и необходимое лечение. После выписки из больницы он еще какое – то время лечился амбулаторно, ходил прихрамывая, с палкой. Но со временем это не очень сильно

сказалось на его энергичной походке. Сказывают: бог троицу любит. Не припомнится, чтоб что –то аналогичное с ним ещё потом было. Видимо в дьявольской обители пришли к выводу: пошёл бы подальше этот раб божий, на потраченные на него усилия можно было бы отправить на тот свет троих нормальных двуногих. И всё.

Нет, еще один момент. У большинства постсоветских наших граждан день, дата: двадцать второе июня в первую очередь ассоциируется с началом Великой отечественной войны. С тяжелейшим для народа периодом в начале и с Великой в итоге победой. Родные и ближайшее окружение в этот день поздравляют Петра Александровича Чернецова с днем рождения. Выбор этой даты для появления на свет – наводит на меня какие – то туманные мысли. Может астрологи в чём-то правы. Вся последующая жизнь человека определяется расположением звезд в период формирования человека. И совсем не случайны систематические автомобильные аварии с счастливым их исходом для Петра.

Мне не довелось работать вместе с Петром Александровичем в одной партии. Но на одном предприятии работали в течении почти десяти лет. Партии, в которых работал Петро, занимались разведкой урана в различных областях Узбекистана. Не имею данных об открытых этой партией месторождений, но характер поисковых работ и трудности этой работы были аналогичными тем, которые были описаны выше на примере работы партий, в которых довелось работать мне. На нашем предприятии он познакомился и со своей супругой Ритой, которая то же много лет отдала работе в геологических партиях по поиску урана. Это дает мне моральное право констатировать.

В геологии Петро прошел путь, как говорят, от солдата до боевого командира. Первая его должность была лаборант- коллектор в геологической партии. Но особой любви на этой стезе в нем не проявилась, а склонность к операциям с цифирью у него превалировала с первого дня. В полевой партии все работники питались из общего котла. В конце месяца подсчитывались общие расходы и калькулировались в соответствии кто сколько чего набрал в денежном эквиваленте, которые и удерживались из зарплаты. Казалось бы, достаточно несложные подсчеты, но желающих заниматься находилось немного. А Петро брал бухгалтерские счета,

было приятно смотреть, как его пальцы отщелкивали костяшки. Тут он был в своей стихии.

Вуз Петро окончил с экономическим уклоном.

Петро и Рита – последние из моих друзья, с кем я трудился в урановый период моей жизни.

Уйдя из «тридцатки», Петро и Рита больше не вернулись в урановую отрасль. На новом месте работы, Петро поначалу возглавлял производственный отдел. Со временем вошел в руководящий круг предприятия. Был направлен в зарубежную командировку. Там возглавлял проводимые жизненно важные для них работы. Поисками источников подземных вод успешно занимался в зарубежной командировке. Петр Александрович достойно представлял за рубежом командировавшую его страну. Очень редко, при выполнении за рубежом работ, кто – либо из наших специалистов удостоивается внимания руководителя зарубежного государства. Перед отъездом советских специалистов и Петра Александровича в Союз, глава МНР в память о годах успешной работы провел встречу и сфотографировался на встрече с нашими специалистами. На снимке ниже в президиуме: руководители МНР во главе с Генеральным секретарем ЦК МНРП Цеденбал Ю. Ведущий встречу - Петр Александрович Чернецов.

После возвращения из – за рубежа он продолжил работу в тресте Промбурвод Узбекской ССР. В последние годы работал на совместном с Индией предприятии в Ташкенте.

Несмотря на то, что судьба нас развела по жизни в разные точки России, мы остаёмся друзьями уже более 60 лет.

Какое – то время мы с ним жили в одной трехкомнатной квартире. Когда все расходились спать, в общей кухне вечерами он готовился к экзаменам в ВУЗе. Частенько мы с ним сражались в шахматы. В ВУЗе он успешно освоил теорию бухгалтерского учета. В нашем общении на кухне это выразилось в том, что Петро скрупулезно вел счет нашим партиям. Когда мы с ним разъезжались в полученные нами новые квартиры, Петро торжественно объявил, что общий счет наших шахматных партий 172 на 168 в его пользу.

Сейчас Петро посередине между восьмидесяти и девяносто годами. С такой же хитроватой улыбкой и ясным умом.

С Петром мы живем в разных концах России. И далеко от мест, где мы проработали большую часть нашей жизни. У меня рядом

совсем никого не осталось из бывших моих сослуживцев. И для меня Петро и Рита последние, кто еще регулярно проводят меня по телефону, и они последние из моих урановых друзей. Дай им бог здоровья до самого – самого. И их фириште то же.

Монголия, ноябрь 1967 г.

Булганский аймак (область). г. Булган на севере Монголии



Слева направо: Гульго – председатель облисполкома (аймака).

Пыхтюк П.А. – тех. рук. «Зарубежстроя» (из Краснодара).

Цеденбал Ю. - Генеральный секретарь ЦКМНРП Председатель Президиума
Великого Народного Хурала МНР([1952](#) - [1984](#)г.г.).

Чернецов П.А. – глав. спец. «Зарубежстроя» Министерства водного хозяйства
РСФСР (из г. Ташкента)
главный редактор газеты «унен»
первый секретарь обкома

ГЛАВА ШЕСТАЯ НАПОСЛЕДОК

Более четверти века моя жизнь тесно была связана с коллективом среднеазиатского филиала всесоюзного проектного и научно-исследовательского института промышленной технологии (ПРОМНИИПРОЕКТ), располагавшегося в Ташкенте. Филиал был создан, в основном, для проектирования предприятий по добыче и переработке урановых руд в Средней Азии, в дальнейшем приоритетно для месторождения Учкудук. Открытие этого месторождения произошло в 1952 году аэрометодом, начиная с выявления аэроаномалии и площадных протяженных ореолов радиоактивных повышений с последующим установлением при наземной проверке вторичной урановой незначительной минерализации. В 1954 году было пробурено 170 скважин, еще через два года – отчет по разведке с запасами урана имелся в ГКЗ СССР. Через следующие два года, в 1959 году, геологи Краснохолмской экспедиции были удостоены звания «Лауреатов Ленинской премии», а многие награждены государственными наградами.

Это месторождение было не только уникальным по запасам урана, но характеризовалось сложными горно-геологическими условиями проведения горных работ.

Это обусловило необходимость проведения исследований технологий отработки месторождения Учкудуки решения многих других сложных задач. Возникла необходимость применительно непосредственно к условиям месторождения Учкудук разработать новые усовершенствованные горные машины, проходческие комбайны, очистные комплексы, позволяющие селективно отрабатывать небольшой мощности рудные пласты.

Учкудукское месторождения относится к пластово-инфильтрационному типу месторождений, приуроченных к водоносным горизонтам осадочного чехла.

В силу ряда неблагоприятных факторов: тяжелейшие условия добычи: обводнённость подземных выработок даже после проведения осушения, жара, неустойчивость рудосодержащих горизонтов, радиационный фон, многоярусное залегание рудных тел обуславливают тяжелейшие условия добычи. В конце пятидесятых - начале шестидесятых годов опыта эксплуатации пластово-инфильтрационных месторождений урана подземными горными выработками в мировой практике еще не было. Вероятно, из-за

острого дефицита урана в стране и отсутствия легкодоступных для разработки богатых месторождений урана у нас в стране, пионерами в освоении этих месторождений стали уранщики Союза.

Появилась необходимость проведения исследований технологии отработки месторождения Учкудук и решения многих других сложных возникших задач, в том числе применительно к условиям месторождения Учкудук разработать новые усовершенствованные горные машины, проходческие комбайны, очистные комплексы, позволяющие селективно отрабатывать небольшой мощности рудные пласты. Практически все значимые решения выполнялись специалистами головного института, расположенного в Москве. Со временем в его филиале в Ташкенте сформировался коллектив, укомплектованный высококвалифицированными специалистами, ориентированными преимущественно к решению задач эксплуатации месторождения Учкудук. С начала шестидесятых годов в этом котле довелось вариться и мне.

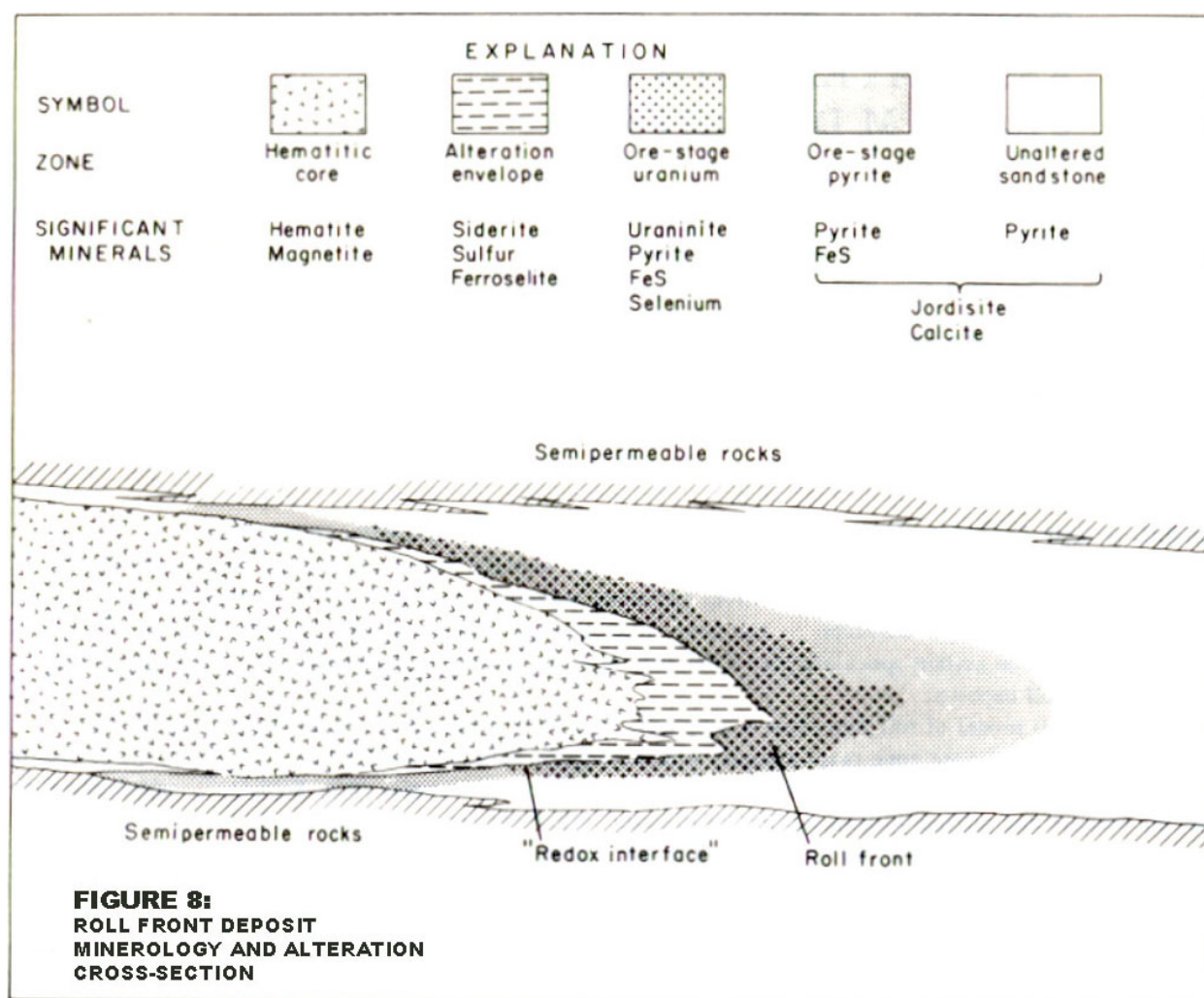
Для успешного решения возникших проблем было необходимо определить и привлечь передовые коллективы специализированных научно-исследовательских и опытно-конструкторских институтов. Общее руководство этим направлением работ было поручено начальнику горной научно-исследовательской лаборатории института ПРОМНИИПРОЕКТ кандидату технических наук Дмитрию Федоровичу Ревскому.

Специалисты этой лаборатории первоначально обратились к опыту, используемому в угольной промышленности, где активно создавали очистные механизированные комплексы (ОМК). Внедрение этих комплексов в практику подземной добычи угля сыграло исключительную роль в техническом перевооружении угольной промышленности, послужило мощным стимулом развития шахт, привело к повышению технического уровня всех звеньев технологии подземной добычи. Успешное применение ОМК в угольной промышленности способствовало расширению области их применения.

Уран стали добывать подземными горными работами по технологии, заимствованной в угольной промышленности. Те же горные выработки, и те же горные машины. Однако, горно-геологические условия инфильтрационных месторождений урана месторождения Учкудук и физико-механические свойства

вещающих пород существенно отличаются от в основном выдержанных по простиранию угольных месторождений.

Рудные тела месторождения Учкудук имеют в разрезе специфичную форму роллов – удлинённых серповидных пластов или линз, а в плане, как правило, лент, окаймляющих фронт распространения пластово-окисленных пород. Размеры их по простиранию могут достигать первых километров, в отдельных случаях – первых десятков километров, по ширине – нескольких десятков – сотен метров. Мощность рудных тел крайне не выдержаны: от нескольких первых метров в мешковой части рудного тела выклиниваются до первых десятков сантиметров в крыльевых частях. Причем, граница рудного тела визуально практически не проявляется.



Idealized cross-section showing minerals involved in genesis of roll-type uranium deposits.

Упрощённый разрез ролловой структуры

(Источник: URL: <http://www.geokniga.org/bookfiles/geokniga-gmimrlekc17.doc>
(дата обращения 20.01.2018 г.))

Горных машин, позволяющих селективно отрабатывать рудные тела небольшой мощности, приуроченных к песчано – глинистым отложениям, в то время в практике нашей страны еще не было. В достаточно сжатые сроки такой выемочный комплекс был разработан благодаря усилиям Д.Ф. Ревского, А.Д. Кузнецова и коллективов специализированных институтов.

Уже в 1966 — 1967 г.г. на один из рудников Навоийского горно-металлургического комбината поступил в опытную эксплуатацию не имевший аналогов в мировой практике механизированный комплекс КМ-70 специально разработанный для выемки маломощных урановых руд, сосредоточенных в песчано-глинистых отложениях.

У меня нет возможности привести картинку с комплексом КМ-70. Но в мире были разработаны много других моделей очистных комплексов, фотографии которых можно найти в интернете. Например, в интернете приводится фото очистного комплекса КМ87, который так же апробировался при проведении подземных работ в Учкудуке. Представленные ниже снимки дают представление о том в насколько суровых условиях трудились при добыче урана подземным способом даже при использовании производительных и совершенных на то время механизмов. Очистные комбайны имеют один или два рабочих органа, передвигающиеся вдоль забоя, равномерно выбирая пласт и продвигаясь вперед. Рабочий инструмент очистного комбайна — вращающийся барабан, установленный на гидравлическом кронштейне. Под самим комбайном проходит конвейер, на который падает добытая руда и уходит на пересыпь на другой конвейер. Далее по штрекам, квершлагам и другим местам, руда по конвейеру попадает либо в наклонник (по которому конвейер доставляет её наверх), либо в бункер, откуда скипами уголь будет поднят по стволу на поверхность. На заднем фоне располагается гидравлическая крепь, которая движется строго за комбайном по мере выработки угля.

Но если угольные пласты четко визуально проявляются на фоне вмещающих пород, то граница урановых рудных тел, визуально практически не проявляется, что существенно осложняло использование добычных горных машин. Возможность визуального контроля границы пласта позволяло сравнительно качественно отрабатывать угольные пласты даже небольшой мощности.

При отработке уранового рудного тела такой возможности уже не было. Вследствие разубоживания руды вмещающими породами в процессе отработки маломощной части рудного тела концентрация урана в отбитой руде может упасть до некондиционных значений, и полностью отправляться в породный отвал, и значительная часть руды может уходить в безвозвратные потери. Таким образом, перед разработчиками встала необходимость разработки способа определения границы рудного пласта непосредственно в процессе его добычи.

Это давало бы возможность верхнюю или нижнюю кромку рабочего органа удерживать на границе с балансовым содержанием уранового оруденения и перемещая рабочий орган в горизонтальной плоскости получить возможность отработать рудный пласт без разубоживания руды пустой породой.

Способ ведения рабочего органа горной машины по границе рудного тела в процессе автоматизированной добычи и устройство, позволившее автоматически проводить селективную добычу маломощных урановых рудных тел добычными комплексами были разработаны специалистами горной научно-исследовательской лаборатории института ПРОМНИИПРОЕКТ. Способ основан на регистрации радиоактивного излучения продуктов распада урана в пласте непосредственно в процессе добычи и использовании результата измерения для автоматического ведения рабочего органа добычного механизма по границе балансового оруденения. Способ защищен рядом авторских свидетельств на изобретения. Авторами способа (к сожалению, их уже нет) являются:

Халеев Роберт Михайлович

Старостин Алексей Никитович

Смагин Валерий Алексеевич.

Они были специалистами высокого класса соответственно по направлениям автоматизации производственных процессов,



Выемка пластов при помощи очистных комплексов. Комплекс КМ-87ДН в угольном забое (источник: URL: <http://www.photogallerys.ru/encrusonline/31655.html#.WmNRmq5l-Uk> (дата обращения 20.01.2018 г.))



Комплекс очистной КМ138

Предназначен для комплексной механизации работ в лавах на пластах мощностью 1,4 - 2,1 м с углом падения до 25 градусов (источник: URL: http://coal.dp.ua/index.php?option=com_content&view=article&id=9189:--138&catid=75:2009-05-26-19-48-12 (дата обращения 20.01.2018 г.))

геофизических методов разведки и технологии машиностроения.

С начала шестидесятых годов для участия в разработке электронной части радиометрической аппаратуры, предназначенной для селективной выемки ураносодержащих пластов, привлекли и меня.

Так как в течение многих лет я работал вместе с ними, включая и достаточно длительные командировки, работу в шахтах, совместное

проживание в ведомственных гостиницах, то помимо служебных отношений нас длительное время связывали и человеческие. Поэтому, хотя бы очень кратко хотел вспомнить об них. Смагин В.А., после окончания института был направлен на работу в Германию на предприятие "Висмут", которое в период острого дефицита в необходимом количестве урана в стране для обеспечения ядерной безопасности было одним из основных поставщиков сырья для создаваемой атомной промышленности. Проявил незаурядные организаторские способности, благодаря которым был назначен в 25 лет директором одного из заводов "Висмута", которое было создано, как совместное советско-германское предприятие. Персонал "Висмута" был в основном немецким, поэтому Смагину В.А. было очевидно достаточно сложно управлять коллективом, но свою задачу по обеспечению страны ураном предприятие успешно выполнило. Халеев Р.М. и Старостин В.А. так же был направлены за рубеж на работы по добыче урана. Работали, насколько я помню, в Чехословакии, обеспечивая ураном страну в период нехватки мощностей собственных горнодобывающих предприятий. После открытия крупных месторождений урана в Средней Азии, все они, как высоко квалифицированные и опытные специалисты были направлены на работу в головной проектный институт, где обеспечили решение многих сложных задач по совершенствованию добычи урана. К сожалению, работа на рудниках Германии и Чехословакии, на которых добывалась ураносодержащая руда с повышенным содержанием в ней урана, не прошла бесследно для их здоровья. Да и работа в шахтах Учкудука, где хотя и добывалась руда с более низким содержанием урана, но радиоактивное излучение, а также выделение радиоактивной пыли в замкнутом пространстве выработок шахты, радиоактивного газа радона так же оказывало своё губительное действие. Техника безопасности работы с радиоактивными рудами создавалась параллельно с развитием добычи урана и специалисты, которые первыми создавали и разрабатывали технологии добычи оказывались в условиях, когда опыта в применении необходимых средств защиты ещё было недостаточно. Да и ядерный щит страны надо было создавать в предельно сжатые сроки, чтобы ликвидировать угрозу нанесения по стране безответного удара. Все мои вышеназванные коллеги ушли из жизни достаточно молодыми - около 60 - 65 лет.

Разработанный способ добычи урана защищен рядом авторских свидетельств на изобретения. Описание авторского свидетельства, выданного зачинателям способа, не удалось найти в открытой печати, возможно до сих пор не снят гриф, запрещающий публикации в открытой печати.

Но практическая реализация способа оказалась достаточно сложной задачей.

Наша промышленность выпускает радиометрические приборы, позволяющие проводить измерения интенсивности радиоактивного излучения пород в естественном залегании. Для получения достоверных результатов не обходимо фиксировать интенсивность излучения в интересующей нас зоне забоя. Но оказалось сложным разместить датчики излучения непосредственно в рабочем органе комбайна. Во время проходки многотонный комбайн трясется, «как осиновый лист», а в забое стоит сплошной туман из силикозной пыли. Детекторы, преобразующие кванты радиоактивного излучения в электрические сигналы не приспособлены для работы в условиях вибрации и выходят из строя при ударных механических воздействиях. Оказалось, сложным и задача передачи сигнала с детектора излучения в пульт управления движением рабочего органа. Казалось бы, надежные оригинальные решения в реальных производственных условиях оказывались не такими и датчики выходили из строя по совершенно непонятной причине

В конечном итоге достаточно надежное аппаратное воплощение способа оказалось возможным лишь после разработки варианта рабочего органа очистного комбайна, специально предусматривающего размещения радиометрического датчика ещё на стадии проектирования варианта рабочего органа комбайна.

Экономический эффект внедрения был очевидным.

Известно, пространство любой шахты является потенциально опасным с позиций техники безопасности. А уж горные выработки, пройденные в водоносных песчано-глинистых отложениях, требуют особенно продуманного решения.

На предприятии была разработана система мер по технике безопасности. Ответственные за проведение работ четко представляли: возможные вредные воздействия на организм допущенных к работе в подземных выработках: кроме внешнего воздействия радиоактивного излучения радиоактивных руд, при каждом вдохе в легкие закачивается радиоактивная пыль, а также

радон – продукт распада радия. А ещё, обильно выделявшуюся при бурении пород кварцевую пыль. Исходя из этого, перед первым спуском в подземные выработки все проходили инструктаж у ответственного за технику безопасности. Знакомились с планом горных выработок, запасных выходов. и получали допуск к участию в работах. Все получали свежесстиранную спецовку, белоснежную рубаху и кальсоны, резиновые сапоги и шахтерскую каску. Затем светильник, который крепился к каске и, наконец, самоспасатель – это типа противогаза, который обеспечивал возможность безопасно дышать в условиях задымления и другого загрязнения воздуха. Возврат самоспасателя и светильника служили свидетельством (факторы учета) выхода на поверхность работника. Затем шли в баню. В предбаннике каждому выделялся отсек шкафа, куда складывалась гражданская одежда, и после переодевания в рабочую спецовку были готовы к спуску в шахту. Отсюда был выход в сторону клетки для спуска в шахту. В клетку размещалось по несколько человек. По окончании смены выход осуществлялся в обратном порядке. В баню шли после снятия спецодежды в предбаннике. Так что гражданскую одежду одевали уже в чистом после бани виде. Такой порядок борьбы за здоровье соблюдался строго.

Наш филиал входил в состав министерства среднего машиностроения. В 1957 году занимает пост министра среднего машиностроения Ефим Павлович Славский. До 1986 года, без малого тридцать лет, он возглавлял промышленную империю под названием Средмаш, включавшую сотни населенных пунктов, горнодобывающих предприятий, обогатительных фабрик, заводов, атомных электростанций, научных центров, исследовательских и проектных институтов, конструкторских бюро, так называемых «закрытых городов», учебных заведений, полигонов и воинских частей.

В шестидесятые годы, когда в Союзе весьма остро ощущался дефицит урана, Ефим Павлович Славский почти ежегодно лично посещал значимые объекты в Учкудуке. На одном из собраний (то ли трудового коллектива, то ли партхозактива) коллектива Северного рудоуправления Навоийского Горно-металлургического комбината (НГМК), как тогда официально именовался Учкудук, министр сказал (за давностью не дословно, как уж отложилось): «Вы обеспечиваете сырьевую базу ядерного щита нашей Родины». Эти

слова Министра были обращены непосредственно к каждому члену коллектива. И самые рядовые исполнители и все-все, что повыше, чувствовали себя причастными к большому делу и ответственными за ту частичку, что зависело только от них.

Так совпало, что в одну из моих командировок в Учкудук, туда приехал министр Е.П.Славский. Будучи уже не очень молодым и крайне занятым человеком, он счёл необходимым иметь собственное мнение о технологии и технике проведения подземных работ в сложных горно-геологических условиях месторождения, с самыми большими запасами урана в Союзе.

Он считал необходимым министру иметь собственное мнение о технологии и технике проведения подземных работ в сложных горно-геологических условиях месторождения, с самыми большими запасами урана в Союзе. В конечном итоге, именно на нём лежала ответственность за финансирование и рациональное использование огромных денег, необходимых для проведения разведки месторождения.

Известно, пространство шахты является потенциально опасным с позиций техники безопасности. Несомненно, при выборе шахты для визита министра этот фактор должен был учитываться.

Как и положено нормальным хозяевам ко дню посещения высокого гостя, шахта была внимательно обследована с позиций соблюдения техники безопасности. Выработки были вычищены до блеска. Уже за несколько дней до посещения высоким гостем в шахте были запланированы работы в минимальном объеме, и продолжались только работы, которые могли представлять интерес для Министра.

В день визита Министра в одной из горных выработок группа специалистов института ПРОМНИИПРОЕКТ проводила опытно промышленные работы по селективной выемке руды с помощью выемочного комплекса КМ -70. Для участия в испытаниях в Учкудук командировали и меня.

В тот день перед спуском в шахту все дополнительно получили короткий инструктаж, информацию о планируемом визите в шахту высоких гостей. Применительно к нашим работам допуск (разрешение) к спуску в шахту ограничили минимально необходимым количеством участников. Это бригада во главе с машинистом комбайна, руководитель опытных работ Алексей

Никитович Старостин и ответственный за работу радиометрической аппаратуры. Проверка и подготовка оборудования к началу работ была проведена в полном объеме: состояние забоя, кровли, крепи, и других элементов в соответствии с регламентом проведения работ. контроль аппаратуры. Очистной комбайн к приходу гостей после проверки работоспособности был установлен в стартовую позицию. Свободное пространство внутри лавы весьма ограничено. Из довольно многочисленного числа сопровождающих в лаву были допущены единицы, остальные остались в штреке. Затем с помощью нашей радиометрической аппаратуры началась селективная добыча руды в данном забое. Машинист по согласованию с Алексеем Никитовичем давал команду комбайну. Рабочий орган комбайна автоматически двигался вперед, строго по границе рудного тела. Министр какое-то время наблюдал за его работой, убедился, что комплекс корректно определяет границы простирания ураносодержащей породы и меняет направление своей проходки в зависимости от расположения пласта. После проходки комбайна до конвейерного штрека радиометрист под оком Министра и Алексея Никитовича провели измерения интенсивности излучения в различных точках по высоте забоя и в отбитой массе на конвейере, сравнивая излучение в интересующих их зонах. После полного обнажения забоя Министр выяснял ещё и другие детали. Видимо, он остался доволен. После чего он подошёл к одному из авторов разработки комплекса - Старостину В.А. и поздравил его с хорошо выполненной работой, имеющий значительный экономический эффект, на прощание пожав руку. Распрощался и гости пошли в другие интересующие их выработки.

В какой-то мере это была удача, все элементы электроники и электромеханики работали четко, без сбоев.

На следующее утро А.Н. Старостин умывался только при помощи левой руки. И обещал правую руку помыть лишь по приезде в Москву, чтоб донести неизменным до родных "дух" Министра. Мне кажется это показательный пример общего среди работников отрасли уважительного отношения к нашему министру.

Мне опять-таки кажется неоспоримым показателем популярности человека является тот редкий случай, когда он становится героем фольклора.

По этому поводу в свое время я слышал такую байку. Как-то к Ефиму Павловичу приехал навестить бывший однополчанин по

Первой Конной армии. Однополчанину ранее не приходилось бывать в доме у членов правительства. И он ходил по комнатам с пристрастием просматривая, как живет его бывшему сослуживцу, с кем когда-то не раз с саблями наголо под пулями ходил в атаку против белых. Вероятно, у Ефима Павловича, на то время члену правительства, материально-бытовые условия были несравненно лучше, чем у бывшего друга по оружию.

Хотя гражданская кончилась сравнительно давно, но прошлое у них сидело крепко и мир они видели с тех позиций. «Знаешь Фима, вот так жили самые непримиримые наши классовые враги, с которыми мы насмерть воевали в гражданскую».

Ефим Павлович немного помолчал и спросил: «Тебе приходилось видеть, как добывают уран»? И на завтра предложил поехать вместе с ним.

Кому хоть раз приходилось бывать в шахтах, знают, насколько тягостное впечатление производят пребывание в неестественных для человека условиях подземных выработок, ручных или механизированных лавах. После посещения шахты, помывки в бане, бесплатного обеда, полагающегося за работу во вредных условиях, в столовой рудника однополчанин был молчалив и только сказал: «Да, Фима, Вы не зря едите свой хлеб».

В то время требования режима были жесткие, можно сказать суровые. Вся служебная документация шла под контролем режимного отдела. Даже фамилии или другие персональные данные непосредственных руководителей не подлежали разглашению. Все руководители более высокого уровня были скрыты завесой секретности. Да в повседневной работе нам это и не требовалось. Я сейчас не припомню, когда я узнал фамилию нашего министра, а фотографию в печатных изданиях вообще никогда.

Но когда в подземелье, под названием лава, пришли высокопоставленные руководители из Москвы, из министерства все мы безошибочно определили, кто есть министр. Оказавшись за спиной его сопровождающих, нам рассмотреть толком его не было возможности. Но конечным в душе осталось чувство уважения, уважения к большому человеку. Видно большие люди излучают что-то оказывающее непроизвольно влияние на окружающих.

И при этом почему – то обязательно момент пожатия Министром руки нашему коллеге.

Тогда же в лаве абстрактный образ министра и трансформировался в реального живого человека. А также зародился интерес к личности человека из другого круга общества.

Априори очевидно, Министр является крайне занятым человеком. И всё же он считал необходимым и находил время не только решать проблемы на уровне комбинатов и рудоуправлений в целом, но, как мне казалось, и частных вопросов на первичном уровне забоев и выработок. Кому приходилось в них бывать, знают, насколько сильно работа в них связана с повышенным травматизмом, когда иногда горняки, при обрушении кровли выработки заживо оказываются погребенными под землей, и ежедневно подвергаются воздействию радиоактивной пыли, сокращающей жизнь. Что же двигало министром? Какие проблемы могли быть выявлены только непосредственно в подземных выработках и только глазом первого лица министерства и решены только после личного изучения министром?

Этот, не имевший практического выхода вопрос, наверно из категории «В чем смысл жизни?» повис без ответа, но надолго застрял внутри.

По жизни, особенно в период, когда коллективом нашей геологоразведочной партии были открыты немало рудопроявлений и два урановых месторождения. Мне доводилось присутствовать при обсуждении (иногда с радиометром на груди, под палящим солнцем) различных аспектов исследования найденного нами интересного объекта, его перспективности, или выделения финансирования на разведку с тяжелыми горными выработками, с командированными к нам специалистами геологических служб, (и не только), разного уровня, вплоть до главного геолога и других главных специалистов главка. Это были интересные люди, но память о них сохранила лишь отрывочные малозначительные фрагменты.

С той поры прошло без малого полвека. Советский Союз разрушили. За прошедшие годы америкосы разработали новый кладезь информации – интернет. Сейчас там можно найти информацию, о материалах, некогда находившихся в советских архивах под грифом «Совершенно секретно».

Свободного времени сейчас у меня много, даже слишком. Мне казалось, что в недрах интернета отыскать ответы на интересовавший меня вопрос не составит особых трудностей. Но даже небольшой экскурс в пространство интернета показал, что

положение значительно хуже. Публикации, с которыми я ознакомился, отражали только позицию авторов публикаций. Наверное, ответ на интересовавший меня вопрос Ефим Павлович унес с собой.

О министре средмаша опубликовано немало очень интересного. Материалы из интернета оживили у меня внутри, казалось, давно угасшие, навеявшие грусть, ячейки памяти. И поразило несоответствие, запомнившегося мне в подземелье, под названием лава, могучего человека в рабочей спецовке, в шахтерской каске, в резиновых сапогах, портрету, приведенному в публикациях (источник из Википедия: URL:https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A1%D0%BB%D0%B0%D0%B2%D1%81%D0%BA%D0%B8%D0%B9,%D0%95%D1%84%D0%B8%D0%BC_%D0%9F%D0%B0%D0%B2%D0%BB%D0%BE%D0%B2%D0%B8%D1%87 (дата обращения 20.01.2018 г.)). И ещё удивило: я предполагал, что министр удостоен многих наград, но чтобы столько и самых высоких: трижды Герой Социалистического Труда, десять орденов Ленина, многие другие ордена и медали, лауреат Ленинской и трех Государственных премий СССР. Всю жизнь я протрудился в системе Средмаша в "пространстве режима". В связи с сильной засекреченностью, имевшей место в период моей работы в средмаше, так поздно мне открылось насколько масштабной личностью был наш министр.



Славский Ефим Павлович родился 7 ноября (26 октября), 1898 года. Ровно через девятнадцать лет, день в день, 7 ноября в 1917 году под руководством большевиков в России произошла Великая Октябрьская Социалистическая революция. Возможно, знаменательная дата рождения повлияла на всю жизнь Ефима Павловича: крестьянский сын не колебался, уже через пять месяцев, в апреле 1918 г., в возрасте 20 лет, он вступил в партию большевиков. Оставался преданным идеям социальной справедливости и построения социализма на всю жизнь.

Член ЦК КПСС (1961—1990 г.г.). Ушёл добровольцем в Красную Армию. В 1918 — 1923 годах Ефим Славский воевал на фронтах Гражданской войны. Один из командиров Первой конной армии, лично знал легендарных командиров Дыбенко, Буденного, Фрунзе.

Окончил Московский институт цветных металлов и золота им. М.И. Калинина по специальности инженер-металлург (1933 г.).

В апреле 1946 г. назначен заместителем первого начальника Первого главного управления Бориса Львовича Ванникова. С этого момента жизнь Е. П. Славского проходила под грифом «Совершенно секретно». 28 августа 1949 года в СССР проведён первый атомный взрыв. Монополия США на обладание атомным оружием перестала существовать. В 1949 году ему присвоено звание Герой Социалистического Труда. Вместе с Ванниковым, Курчатовым и Харитоновым в 1951 г. награждён Сталинской премией.

В 1953 году он стал первым заместителем министра среднего машиностроения. С 1957 года — министром знаменитого Средмаша. Назначению Е.П. Славского Министром Средмаша предшествовала министерская чехарда, вызванная болезнью и смертью одного за другим ещё молодых (54 — 55 лет) министров. В 1955 году В.А. Малышева, ввиду ухудшения здоровья, переводят на другую работу, и полтора года Министерство возглавляет А.П. Завенягин. В 1957 году его на три месяца сменяет М.Г. Первухин. В.А. Малышев скончался в 1957 г. от лучевой болезни

Министры Средмаша были людьми преданными делу. Преждевременная смерть первых министров Средмаша — это плата за овладение ядерным оружием. И поныне мы обязаны им безопасностью нашей страны. Каков же их послужной путь?

Ванников Борис Львович

(источник: URL: <https://dic.academic.ru/dic.nsf/ruwiki/186547> (дата обращения 20.01.2018 г.)).



Ванников Б.Л. родился 26 августа (7 сентября) 1897 года в Баку в еврейской семье рабочего-нефтяника. Окончил Московское высшее техническое училище в 1926 г. В 1919 г. вступил в РКП (б). В 1919—1920 годах находился на подпольной работе в Баку, а затем в Тифлисе. В начале 1946 г. Б.Л.Ванников возглавил Первое Главное управление (ПГУ) при Совете Министров СССР. В задачу ПГУ входила организация производства советской атомной бомбы. Б.Л.Ванников активно участвовал и в создании советской водородной бомбы. В 1953-58 гг. он — первый заместитель министра среднего машиностроения СССР. Трижды Герой Социалистического Труда (1942, 1949, 1954). Лауреат двух Государственных премий СССР (1951, 1953). Генерал-полковник инженерно-артиллерийской службы. Борис Львович Ванников умер в Москве 22 февраля 1962 г.

Вспоминает заместитель директора Кыштымского комбината В. Филиппов: «Ванников подходил к столу, снимал пиджак и аккуратно вешал на стул. Из заднего кармана вынимал пистолет и клал его на

стол. Открывая совещание, он провозглашал: „Ну, е...на мать, докладайте!" Вёл оперативку напористо, с большим высокомерием, в выражениях не стеснялся. Я „докладал" первым. Однажды я сообщил, что из-за изменений проекта задерживается изготовление резервуаров. Ванников прервал меня: „Когда я был наркомом вооружений и мой главный инженер изменил свое решение на более экономичное, я велел его расстрелять". За излишнюю заботу об эффективности производства глава ПГУ Ванников грозил подчиненным теми же карами, которыми когда-то ему самому грозили в НКВД» (цит. по: Истреблённые маршалы/Б.В. Соколов. - Смоленск: Русич, 2000, С. 452-453).

Малышев Вячеслав Александрович

(источник из Википедия: URL:

https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9C%D0%B0%D0%BB%D1%8B%D1%88%D0%B5%D0%B2,%D0%92%D1%8F%D1%87%D0%B5%D1%81%D0%BB%D0%B0%D0%B2_%D0%90%D0%BB%D0%B5%D0%BA%D1%81%D0%B0%D0%BD%D0%B4%D1%80%D0%BE%D0%B2%D0%B8%D1%87 (дата обращения 20.01.2018 г.))



Малышев В.А. родился 3 (16) декабря 1902 года в г.Сыктывкар, умер 20 февраля 1957 года в г. Москва. Советский государственный деятель, генерал-полковник инженерно-технической службы (1945 г.), один из плеяды «сталинских наркомов», наряду с Б.Л. Ванниковым, Д.Ф.Устиновым, А.Н.Косыгиным, руководивших созданием индустрии Советского Союза в конце 30-х — начале 50-х годов двадцатого века. В 1924—1926 годах работал помощником машиниста в железнодорожном депо Подмосковная Московско-Белорусско-Балтийской железной дороги. В 1926 году вступил в ВКП(б). В 1926—1927 служил в РККА: секретарь бюро ВКП (б) батальонной школы, политрук команды. В 1934—1939 годах — конструктор, заместитель начальника особого сектора конструкторского бюро, заместитель главного конструктора завода,

заместитель начальника и начальник дизельного цеха, главный инженер, директор Коломенского завода им. В. В. Куйбышева. В 1939—1940 годах — народный комиссар тяжёлого машиностроения СССР. В 1940—1944 годах — заместитель председателя СНК СССР и председатель Совета по машиностроению при СНК СССР. Одновременно, в 1940—1941 гг. народный комиссар среднего машиностроения СССР, а в 1941—1942 и 1943—1945 годах — народный комиссар танковой промышленности СССР. В 1944 году присвоено звание "Герой Социалистического Труда". В 1945—1947 — народный комиссар (министр) транспортного машиностроения СССР. Член ЦК КПСС с 1939 года, в 1952—1953 годах — член Президиума ЦК КПСС. В 1953—1956 годах — заместитель председателя Совета Министров СССР, одновременно в 1953—1955 годах министр среднего машиностроения СССР. Умер от лучевой болезни через четыре года после посещения в 1953 году полигона, на котором производились испытания первой советской термоядерной бомбы.

Завенягин Авраамий Павлович

(источник из Википедия: URL:

https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%97%D0%B0%D0%B2%D0%B5%D0%BD%D1%8F%D0%B3%D0%B8%D0%BD_%D0%90%D0%B2%D1%80%D0%B0%D0%B0%D0%BC%D0%B8%D0%B9_%D0%9F%D0%B0%D0%B2%D0%BB%D0%BE%D0%B2%D0%B8%D1%87 (дата обращения 20.01.2018 г.))



Завенягин А.П. родился 14 апреля 1901 года на станции Узловая Тульской губернии. Умер 31 декабря 1956 года в г. Москва. Национальность — русский. Член ВКП (б) с ноября 1917 года. В органах ВЧК—ОГПУ—НКВД с 1938 года. "Делай, что должен, и будь что будет" — известная цитата жизни, следовать которой способны очень немногие. Авраамий Завенягин, несомненно, был одним из таких людей. Его отличали преданность делу и бережное отношение к людям. Был куратором советской металлургии атомного проекта,

имел звание генерал-лейтенант МВД (1945 год). Отец работал машинистом паровоза. Мать — из крестьян. С 1923 по 1930 годы учился в Московской горной академии. Член ВКП (б) с ноября 1917 года. В 1919—1920 годы — комиссар политотдела дивизии РККА. С 1920 года на партийной работе на Украине. В 1921—1923 годах секретарь Юзовского окружного комитета ВКП(б). Ректор Московского института стали (МИСиС) в 1930—1931 годах. В 1933—1937 годах — директор Магнитогорского металлургического комбината. После непродолжительной работы в наркомате в 1938 году Завенягин возглавил Норильлаг — начатое в 1935 строительство Норильского горно-металлургического комбината (Норильлаг), на котором сначала работали 8 тысяч заключенных, а к концу 1939 года — свыше 19 тысяч. В 1945—1953 годах Завенягин был первым зам. Начальника Первого Главного управления при СНК СССР. В июне и июле 1948 года Завенягин, вместе с Курчатовым, руководил ликвидацией двух аварий на первом отечественном промышленном реакторе А-1. Длительное время находился в центральном (реакторном) зале и облучился. Скоропостижно умер, в ночь на 31 декабря 1956 года от «паралича сердца, развившегося в результате тромбоза левой венечной артерии» (по неофициальным источникам — от лучевой болезни).

Ефиму Павловичу Славскому удалось сломать эту печальную статистику: Министром атомной промышленности Ефим Павлович Славский проработал почти тридцать лет.

Именно Славскому было поручено строительство 1-го промышленного реактора для получения плутония, а Курчатов должен был руководить пуском и освоением его эксплуатации. «Игорь Васильевич, а позже и я, писал Анатолий Петрович Александров, постоянно взаимодействуя со Славским, всегда считали, что именно Славскому наша Родина больше всего обязана созданием ее «атомного щита» (источник: Герои атомного проекта: Славский Е.П.//НИЯУ МИФИ [сайт].URL: <https://mephi.ru/65atom/12275/> (дата обращения 20.01.2018 г.)).

Вокруг этого реактора под руководством Славского был сооружен в Кыштыме целый комбинат с десятками атомных реакторов. Именно здесь был получен тот плутоний, которым снарядили первый заряд, взорванный на Семипалатинском полигоне в августе 1949 года. В числе выдающихся ученых и организаторов

промышленности, удостоенных звания Героя Социалистического Труда, был и Славский.

В кратчайшие сроки была развита сырьевая подотрасль атомной промышленности, построены крупнейшие, основанные на новейших достижениях науки и техники, горнодобывающие и перерабатывающие комбинаты, разрабатывались и внедрялись уникальные технологии по добыче урана, золота. Носители всех классов, начиная с артиллерийских снарядов и до межконтинентальных баллистических ракет с разделяющимися головными частями, были оснащены ядерными зарядами, созданными на предприятиях Минсредмаша. На нём лежала задача добычи и переработки урана новой руды не только в СССР, но и в ГДР, Венгрии и Чехословакии(источник: Засекреченный Ефим Великий//ForumDaily. Голос русскоязычной Америки: [сайт]. URL: <http://www.forumdaily.com/zasekrechennyj-efim-velikij/>(дата обращения 20.01.2018 г.)).

Бесспорно, Славский был одним из тех немногих людей, которые знали о состоянии урановой горнорудной и перерабатывающей промышленности СССР буквально всё, именно он определял стратегию ее развития. Но в ноябре 1986 года, вскоре после разговора с Н.И. Рыжковым, Ефим Павлович в возрасте 88 лет написал заявление и ушел на пенсию. После своей отставки Ефим Павлович прожил пять лет, умер за месяц до распада Советского Союза. Хоронили его как солдата, со всеми воинскими почестями, на Новодевичьем кладбище. Попрощаться со Славским не пришел никто из тогдашнего руководства страны (источник: Творцы атомного века. Славский Е.П.-М.: СловоДело, 2013.-438 с. URL: http://elib.biblioatom.ru/text/slavskiy_2013/go,421/ дата обращения 20.01.2018 г.)).

Мне показалось символичным, что дата рождения этого выдающегося человека совпала с датой революции, а дата смерти почти совпала с концом СССР.

ГЛАВА СЕДЬМАЯ СОВСЕМ НАПОСЛЕДОК

Почти тридцать лет моя жизнь тесно была связана с коллективом проектного и научно-исследовательского института. Когда уходил на пенсию, я в последний раз зашел в отдел кадров за документами. Инспектор ОК вместе с трудовой книжкой вручила мне эту фотографию. ОК она была уже не нужна.



Фотография в течение ряда последних лет работы висела на доске почета в просторном вестибюле нашего предприятия. Коль так, наверно, я что – то сделал путное для предприятия. В этот момент внутри у меня нехорошо ёкнуло: теперь это не имеет абсолютно никакого значения. Порвалась ниточка связи со своим трудовым урановым прошлым. В архиве предприятия некоторое время будет храниться мое личное дело. А как личность для предприятия я уже перестал существовать.

Всему, когда – то приходит конец. Конец трудового этапа жизни – не самый радостный, но и не самый худший.

Сейчас живу в другой стране. В городе, в котором родился и учился. Трудовой ресурс исчерпал. С кем я работал, жизнь разбросала в разные точки планеты. Многих, большинства уже нет. Основной для меня источник об окружающем мире – интернет. Однако, что – либо о бывших моих коллегах и сослуживцах из интернета попадает очень редко. Уходят не только поколение и открытые ими месторождения, уходит память о них. Наверно это не справедливо. Это и навеяло на меня желание рассказать о том времени. Мне хотелось хоть чуточку отразить дух того времени. Если мне это удалось, то это мой вклад в память о замечательных людях, с кем работал, уже так давно и совсем вроде недавно.

И ещё. Большая часть, описанных выше, событий изложены так, как они сохранились в памяти, а приведенные выше даты восстановлены из устных пересказов коллег. Хронологические данные о своих руководителях или коллегах никогда раньше для меня интереса не представляли. Кроме написания годовых или других отчетов по результатам выполненных работ, ранее ни в чем подобном отмечен не был. Возможности доступа к архивам у меня нет. И, если, в выше изложенном, что – то не так, прошу не судить строго. Буду рад всем, кто отзовётся.

Ибрагимов Самим Зиннатович

Январь 2018 г.

СОДЕРЖАНИЕ

ГЛАВА ПЕРВАЯ В ПРОСТРАНСТВЕ РЕЖИМА	3
ГЛАВА ВТОРАЯ ЗДОРОВЬЕ ЗА ОДИН КЮРИ	17
ГЛАВА ТРЕТЬЯ БЛАГОРОДНЫЙ РАДИОАКТИВНЫЙ ГАЗ РАДОН	27
ГЛАВА ЧЕТВЁРТАЯ МЕСТОРОЖДЕНИЯ И СУДЬБЫ	31
ГЛАВА ПЯТАЯ УРАНОВЫЕ ДРУЗЬЯ_ТОВАРИЩИ	73
ГЛАВА ШЕСТАЯ НАПОСЛЕДОК	96
ГЛАВА СЕДЬМАЯ СОВСЕМ НАПОСЛЕДОК	117

С.З. ИБРАГИМОВ

**ПЕШКОМ ЗА УРАНОМ
ЗАПИСКИ ГЕОФИЗИКА. ПЯТИДЕСЯТЫЕ ГОДЫ ДВАДЦАТОГО
ВЕКА**

**О НЕКОТОРЫХ ФАКТАХ ИЗ ИСТОРИИ РАЗВЕДКИ
СОБСТВЕННОЙ СЫРЬЕВОЙ БАЗЫ СССР ДЛЯ СОЗДАНИЯ
АТОМНОЙ ОТРАСЛИ
ГЛАЗАМИ ОДНОГО ИЗ ИСПОЛНИТЕЛЕЙ РАБОТ**

Подписано в печать 06.02.18 г. Формат 60x84 ¹/₁₆.

Бумага офсетная. Печать ризографическая. Тираж 100 экз. Заказ 028.

Гарнитура «TimesNewRoman». Отпечатано в типографии
«ПЕЧАТНЫЙ ДОМЪ» ИП ВЕРКО.

г. Уфа, Карла Маркса 12 корп. 5/1,

т/ф: 27-27-600, 27-29-123