

Евгений Панов



**ЯДЕРНАЯ КНИГА**

От Семипалатинска до Дубны

**Евгений Панов**  
**Ядерная книга. От**  
**Семипалатинска до Дубны**

*[http://www.litres.ru/pages/biblio\\_book/?art=22758862](http://www.litres.ru/pages/biblio_book/?art=22758862)*

*ISBN 9785448357442*

**Аннотация**

История создания ядерного оружия в СССР интересна и поучительна, а уникальный полигон под Семипалатинском, где его испытывали, принадлежит ныне к достоянию человечества. Относится к нему и всемирно известный Объединенный институт ядерных исследований в подмосковной Дубне. Каждая из семи лабораторий вносит в общее мощное звучание исследовательского оркестра свой неповторимый вклад, а все вместе они обеспечивают ОИЯИ прочность и устойчивость.

# Содержание

Урановые века Казахстана	5
Элемент «нон грата»	5
Беда на земле Абая	9
Страх перед «атомом»	12
«О, виноград пустынь!..»	14
Божественный Огонь урана	17
АЭС: строить или не строить?..	22
Как закрывали Полигон	25
Технологический заповедник	28
Эпицентр	33
Профанация	36
Лошади в противогазах	40
Взгляд из Бездны	46
Перемена качества	49
Второе закрытие полигона	52
Метафизика полигона	90
«Что было и как было»	108
Атомный проект в документах и судьбах	108
Начало	112
Прикоснувшиеся	115
Конец ознакомительного фрагмента.	119

**Ядерная книга  
От Семипалатинска  
до Дубны  
Евгений Панов**

© Евгений Панов, 2017

ISBN 978-5-4483-5744-2

Создано в интеллектуальной издательской системе Ridero

# Урановые века Казахстана

## Элемент «нон грата»

Астана возникает в поле зрения как целое. И воспринимается как целое. Точно так же она входит в сознание. И правда – ни предместий, ни пригородов. Только что под крылом самолета расстилалась бескрайняя степь, и вот уже тянутся ввысь небоскребы. Кажется, город создан разом, одним единственным актом творения, и для города, стоящего в центре Евразии, а может, и в центре мира, это естественно...

Но мы здесь проездом. Снова пора в дорогу – на Северо-Восток, к далекому Иртышу, к которому трусцой бежит Ишим, в стоящий «на диком берегу» град Курчатов, а по рождению – Семипалатинск-21, центр Семипалатинского испытательного полигона, чаще называемого «ядерным». Курчатов, как и Астана – город-символ. И полигон – тоже символ. Чего? Эпох. Ушедшей (или уходящей) советской. И наступившей (или наступающей) эпохи, у которой еще нет имени. Возможно, когда-нибудь ее назовут эпохой ноосферы. Или даже эпохой Водолея. Пока же на дворе время смены веков, период перехода.

...За Экибастузом трасса становится ощутимо хуже. После того, как уходим с павлодарского тракта куда-то в беско-

нечную степь по бывшему шоссе, начинается серьезная бортовая и килевая качка. Отсутствие приличных дорог – вторая, как известно, генетическая болезнь России. Ее унаследовал Советский Союз, а от него, понятно, Казахстан. Понятно-то понятно, однако что может быть хуже изрытого ямами асфальта?.. Но другого пути нет. Нет и малейших намеков на то, что завтра или послезавтра сюда придут люди с бульдозерами, скреперами и самосвалами, наполненными благодатным щебнем. В полуденном степном мареве кажется – им неоткуда взяться и некуда тянуть дорогу. Зачем здесь дорога? По ней некому ездить... Поселки редки, как крупинки золота в решете у старателя, в них, скорее всего, кто-то живет, иначе не было бы копающихся в пыли грязных кур, но утверждать с уверенностью этого нельзя; встречных машин нет, попутных – тоже. Безбрежное пространство пересекает дорога, переставшая быть дорогой, ни дать, ни взять, гриновская «дорога никуда». И все...

Да, Казахстан – страна обширная. Девятое в мире государство по размерам территории. И малонаселенная. Какое место занимает в мире Казахстан по числу своих граждан, точно неизвестно. Оно колеблется около цифры 15 миллионов. Выходит, на необъятных просторах живет народу ненамного больше, чем в одной Москве. Этот выразительный факт в современном городском фольклоре превратился в анекдот. Китаец спрашивает казаха: вас сколько? Пятнадцать миллионов, отвечает тот. Вам хорошо, – завидует китаец, – вы все

друг друга знаете в лицо!

Действительно, в малолюдьё есть свои преимущества. Потомкам кочевников-степняков необходим простор, и его вволю. И это не просто выжженная колючая степь или навевающая тоскливый сон полупустыня. Это таящие богатства кладовые с припасенными Всевышним нефтью, газом, углем, медью, железом, цинком, свинцом, золотом, марганцем, ураном. Месторождения разведаны и обустроены еще в советские времена, возведены заводы с лучшими в мире технологиями, не устаревшими до сих пор. Страна качает нефть и газ, копает уголь для топок экибастузских электростанций и комбинатов Караганды, выплавляет металлы, добывает уран и живет, в общем, неплохо, лучше многих в СНГ, в Центральной, в Средней да и во всей остальной Азии.

А могла бы жить припеваючи. Ведь при таком количестве природных ресурсов и таком количестве народа на душу населения приходится такой солидный пай, что она, сия «душа», может иметь не меньше, чем в нефтеносных вотчинах арабских шейхов. Это очевидно, но это отнюдь не все. Есть и другой источник, другой катализатор рывка в число 50 наиболее развитых и конкурентоспособных стран мира (объявленного президентом Нурсултаном Назарбаевым приоритетной государственной задачей). И не исключено, что это не «другой», а именно первый, самый главный катализатор и источник.

Вот дерзкая, едва ли не крамольная, чуть ли не оскор-

бительная для многих и многих казахов мысль: рывок должен быть обеспечен не нефтяным, не газовым, а урановым горючим. Что же ужасного в ней для страны, занимающей третье место на планете по запасам урана? Казалось бы, она совершенно естественна. Однако еще совсем недавно уран был в Казахстане абсолютным «элементом нон грата», что тоже вполне естественно для страны, на территории которой 40 лет проводились ядерные взрывы, причем 13 лет – наземные и воздушные.

## Беда на земле Абая

Лето пятидесятого года. В соседних купе поезда Алма-Ата—Москва едут президент Академии наук Казахстана Каныш Сатпаев и писатель Мухтар Ауэзов, автор знаменитого, отмеченного Сталинской премией романа «Путь Абая». Ауэзов непривычно хмур, неразговорчив. Он сильно похудел. Заметно – его что-то непрестанно гложет. Чувствует это и Сатпаев:

– Мухтар, ты раньше с хорошим настроением путешествовал. Не болит ничего?

– Каныш, душа у меня ноет, – ответил Ауэзов – На нашей земле в Семипалатинске идут атомные испытания. Люди и скот гибнут от болезней. Не дети рождаются – уроды. Из дому, из абайских мест, мне все чаще приходят гонцы с плохими вестями. Устал я. Вы же знакомы с Курчатовым? Не может ли он остановить эти испытания?

Для Сатпаева, сказанное писателем не было новостью. Об испытаниях ядерного оружия в Академию наук приходило много писем...

Возвратившись из Москвы, Сатпаев снарядил в Семипалатинск медицинскую экспедицию. Она побывала в Абайском районе, исследовала следы радиоактивного загрязнения в Иртышской пойме. Данные оказались тревожными. К тому же, не успела экспедиция вернуться, как список

ее членов затребовали в КГБ, а Каныша Саптаева вызвали на Бюро ЦК КП Казахстана и обвинили в своеволии и нарушении субординации.

– Почему не согласовали решение об экспедиции с нами?

– Я думал, что научные дела мы можем решать сами.

– Запомните, за все дела в нашей стране отвечает партия.

И за испытания отвечаем мы. А вы нас проверять взялись. Как это понимать?

– Но ведь вопрос о здоровье народа интересуют партию? – не остался в долгу Сатпаев...

Решением Бюро ЦК КПК работа экспедиции была прекращена.

А через два месяца, когда появился подготовленный ей отчет, читать его было жутко. Это был первый научный отчет о пагубных последствиях атомных испытаний. Его, разумеется, отправили в ЦК КПК, но он, как и следовало ожидать, ни на что не повлиял, испытания не были остановлены. Ничего не дала и встреча с Курчатовым. К нему Сатпаев ходил вдвоем с Ауэзовым. Курчатов, конечно же, знал обо всем, но надеялся обрадовать их тем, что атомные взрывы в воздухе намечено прекратить и перейти на подземные испытания. Более безопасные.

И тогда Ауэзов сказал:

– А нельзя ли их вообще прекратить? Устала наша земля, наш народ...

На что Курчатов ответил:

– Прекратить испытания могут только Берия или Сталин.

## Страх перед «атомом»

Так – со слов многолетнего помощника президента Академии наук Казахстана – описаны события далекого 1950 года в книге Калмухана Исабая «Каныш Сатпаев – таким он был». Из воспоминаний ясно, что все решения по ядерной проблеме принимали не республиканские руководители и не ученые, а первые лица СССР, что робкие протесты, на которые решались только самые известные, самые уважаемые, самые влиятельные в республике, увенчанные союзными премиями и наградами люди, подавлялись в зародыше. О запрете испытаний в советские времена нечего было и думать.

Почти 40 лет спустя, в годы перестройки в крестовым походе на объявленный смертельным врагом уран объединились партийные секретари и генералы, физики и лирики, рабочие и студенты, журналисты и колхозники. После акций гражданского неповиновения, чуть ли не бунта родилось международное антиядерное движение «Невада-Семипалатинск», во многом поспособствовавшее закрытию американского и советского испытательных полигонов.

Но и после этого уранофобия в Казахстане оставалась столь сильной, что общественность и слышать не хотела о развитии атомной энергетики. У старшего поколения казахстанцев страх перед «атомом» в крови. Правда, эконо-

мическую, промышленную, энергетическую политику определяют теперь не аксакалы, а люди средних лет и даже куда более молодые. Они к аргументам энергетиков и ядерщиков прислушиваются и видят очевидные вещи. Кое что, действительно, совершенно ясно. Очевидно, что строить АЭС в «ураноносной» стране с большими запасами ядерного энергетического сырья, как говорится, сам Бог велел, что строить их рано или поздно все равно придется – мировой опыт показывает, что без них не решить энергетические проблемы будущего даже в обладающем нефтью, углем и газом Казахстане. Для восполнения дефицита АЭС подходят идеально прежде всего из-за низкой стоимости топлива. Отсюда следует очевидный вывод: уран нуждается в помиловании. Борьба за энергию, на которой готова свихнуться планетарная цивилизация, – серьезный повод вычеркнуть его из списка врагов.

К тому же, дело не в одной угрозе энергетического голода. Похоже, урану суждено стать чем-то значительно большим, чем источником простой электрической и тепловой благодати. Похоже, он может быть неизмеримо щедрее, но, чтобы полнее вкусить от его щедрот, нужно сначала понять, что же он в действительности такое.

## «О, виноград пустынь!..»

Пока, однако, понимания нет, есть лишь гипотезы – более-менее, не очень и совсем не научные, интуитивные догадки и художественные прозрения. «О, виноград пустынь – уран!» – сказано в одном из стихотворений Гадильбека Шалахметова, человека в Казахстане очень известного и уважаемого, создателя хоть как-то объединяющей бывшие советские республики телерадиокомпания «Мир», человека, работавшего руководителем республиканского телевидения, председателем агентства «Казинформ», министром печати и информации, пресс-секретарем президента Назарбаева, депутатом казахстанского парламента, да еще и поэта.

*О, виноград пустынь – уран!  
Твоя похмельная отрав  
Сначала выжгла мои травы,  
А уж затем – границы стран...*

Формулируя мысль прозаически, Гадильбек Минажевич рассуждает о казахстанской степи как об «урановой стране», призванной к реализации «уранового дела», «урановой миссии», возложенной на кочевников-номадов и их потомков Творцом. Месторождения урана, разбросанные по территории Казахстана, создают определенный эволюционный фон, среду, в которой происходят мутации. Они направле-

ны на инициацию творческих способностей и рожают пассионариев. Именно они и именно здесь, в открытой всем ветрам Космоса степи много-много веков назад совершили первую технологическую революцию: человек сплел аркан, поймал лошадь, приступил к скотоводству и земледелию. Потом он стал ткать из ниточек-арканов сукно для прочной теплой одежды и парусину для парусов кораблей, что вызвало бум не только в кораблестроении и станкостроении, но и во многих смежных отраслях – в выращивании хлопка, работоторговле, производстве оружия для захвата рабов, должных выращивать хлопок... Потом арканские формы обнаружались в магнитных и электрических потоках, открытие и освоение которых вызвало бурное развитие всех отраслей производства, коренным образом изменило промышленность и быт. Наконец, последний технологический взрыв, который принято называть прыжком в информационную эру, тоже обусловлен качественным скачком в применении арканских форм. К концу XX века выяснилось, что передача управляющей информации и энергии, потоки которой скручены в форме арканов, по различным проводам, представляющим собой не что иное, как арканы, является самым насущным делом, потому что энергия и информация нужны людям всегда – ежедневно, ежеминутно, ежесекундно...

Предположение, что урановый фон может стимулировать эволюционные процессы, не противоречит научным данным. Известно, что все урановые месторождения носят

приповерхностный характер, то есть, влияние их флюидов не экранируется земной толщей. Известно, что уран (а также торий и радий) участвует в биохимических процессах, но вот как – до конца не ясно. Возможно, это прояснится при дальнейшей эволюции человека (или коэволюции, как называл академик Моисеев совместную согласованную эволюцию природы и человека, должную сменить в эпоху ноосферы эгоистическое существование «потребителя природных богатств»). Известно, наконец, что в местах залегания урана случаются те самые события, которые называются посвящениями.

# Божественный Огонь урана

Вот достоверный случай. Жил-был художник, дизайнер и архитектор Бахытбек Талькамбаев. Он окончил известные художественные институты СССР, получив лучшее по тем временам профессиональное образование, много работал, мало отдыхал, ибо был востребован, добился успеха и признания, короче, вел напряженную, насыщенную делами жизнь творческого человека. Но однажды она кончилась. Мир вдруг предстал перед ним совсем в другом свете. Так бывает, когда человек получает посвящение. Именно это, видимо, и случилось с Талькамбаевым. Причем, случилось на юге Казахстана, в богатых ураном краях. Кстати, родился Бахытбек тоже на юге с его урановой аурой.

Посвятительное событие подвигло его на создание собственной картины мира. В этой удивительно связанной картине, во-первых, каждому явлению, предмету, слову, звуку, цвету, короче, каждому кирпичику мироздания отведено свое законное, только ему принадлежащее место, во-вторых, он неразрывно соединен со всеми другими кирпичиками, и, в-третьих, каждое действие вплетено в непостижимый для нас, но идущий к своей цели вселенский, космический процесс.

Мы могли бы его постичь, если бы сумели понять информацию, в символическом, закодированном виде данную

в священных книгах, где есть все нужное человеку знание, содержатся все ответы на все вопросы. Такое знание, убежден Бахытбек Талькамбаев, содержится в Коране.

Священные книги человечества – что Коран, что Библия, что Веды, что все прочие сокровенные тексты – бездонны и допускают множество толкований. Поэтому нет ничего необычного в том, что и Бахытбек внес в понимание Корана свой собственный вклад. Он предположил, что суры можно соотнести с элементами периодической таблицы Менделеева. То есть, элемент с определенным порядковым номером связан с сурой с тем же номером. И тогда получается, что 92 элементу таблицы, урану, соответствует 92 сура Корана, называемая «Ночь».

Но как связаны текст суры и ее название с химическим элементом ураном? Допустим, говорит Бахытбек, так: ночь – это та тьма вследствие «ядерной зимы», которая наступит на Земле, если люди вздумают воевать друг с другом урановым оружием; ночь – это сатанинский мрак преступных агрессивных замыслов, людоедский мрак в душах, мрак невежества в умах... Сура предостерегает агрессивных и алчных невежд, «глухих к великой истине», об уготованном им «адовом Огне» и обещает избавление от него тем, кто «искренне предан Богу». Иначе говоря, огненная кара, которой может обернуться для всего живого ядерная война, не постигнет искренне верующих.

Впрочем, это достаточно простое и очевидное толкова-

ние, а сура, как и весь Коран, допускает их множество. Сложнее найти связь между металлом ураном и верой в Создателя. Тут приходится подниматься в высокие сферы, и Бахытбек Талькамбаев чувствует себя в них вполне уверенно. В его понимании, уран не совсем то, что он у физиков, химиков и всех остальных сугубо земных людей. Или даже совсем не то – не металл, не химический элемент, это лишь материальный носитель, оболочка, упаковка, в которой сущность по имени уран является в плотном мире. А сущность урана – Огонь. Как и сказано в 92 суре Корана. Но отнюдь не только карающий, а Небесный, Божественный Огонь, нисходящий не только для того, чтобы покарать, но и для того, чтобы озарить, освятить, принести подлинное знание. Говоря иначе, это энергия, перетекающая по каналу, соединяющему Землю и Небо, Дольнее и Горнее, плотный мир и мир тонкий – Огненный. Именно она и есть энергия любви, исцеляющая энергия – ведь если какая-то энергия действительно лечит, то энергия любви.

В упаковке 92 элемента менделеевской таблицы эта энергия выступает в нашем плотном мире. И выступает тоже как энергия Огня, но опаляющего. В самом деле, мы ведь научились высвобождать самую грубую, разрушительную часть энергетического спектра урана, сжигая его в реакторах и взрывая бомбы. Самая мощная, самая эффективная энергия, скрытая в уране, для нас пока недоступная. Мы не умеем ее взять и использовать.

Вселенная пропитана жизненной энергией – праной, учит индийская философия. По китайским представлениям, это жизненная энергия ци. И то, и другое, полагает Талькамбаев, есть ураническая энергия – универсальная космическая субстанция. Она есть и внутри нас. В нас во всех таится Божественный Огонь, но люди в большинстве своем об этом не подозревают. Догадываются о его присутствии немногие – те, которым удастся его возжечь. Он часто возгорается в святых местах, а это, считает Бахытбек Талькамбаев, как правило, места, где добывают урановую руду. В присутствии урана устанавливается контакт с энергией Вселенной, в человеке открывается вера, жившая в нем подспудно. Можно назвать уран и мантрой, и мандалой посвяtitельного контакта. А мандала, как известно, связывает разрозненные, на первый взгляд элементы мира, и он предстает единым, а человек становится проводником Божественной энергии.

Вот в чем состоит настоящая милость Всевышнего! Из 92 суры Корана ясно, что Его благодеяние выражается не в даровании земных богатств. Наоборот, «накопленное добро» не уберет от Высшего суда. Награда в том, что проводник уранической энергии поднимается по лестнице эволюции. Он получает доступ к информации о сотворении и строении Вселенной и возможность донести ее до других. Уран – символический ключ к Божественной мудрости, говорит Бахытбек. Уранический путь это иной, чем сегодня, путь постижения мира, иной путь познания. Это путь веро-

емкой науки, путь, объединяющий откровение и точное знание. И пока мы не придем к истинной вере, пока не скажем «Да будет Воля Твоя!», уран не откроет своих светлых тайн. Подружиться с ним можно, только через бескорыстный поиск истины, через искусство, через сострадание, милосердие... И если ученый идет путем истины, Всевышний рано или поздно открывает ее ученому. Если художник идет путем веры, его картины наполняются уранической энергией, увиденной художником и переданной людям посредством формы и цвета...

## **АЭС: строить или не строить?..**

Картины! Что картины? – скажут те, кто посвятил свою жизнь борьбе с ураном (движение «Невада-Семипалатинск» продолжает действовать и после закрытия полигонов, оно влиятельно, к нему прислушиваются). Картины, пусть и напоенные какой-то таинственной энергией, не взрываются и не испускают смертоносных лучей. А реакторы АЭС взрываются, сея хаос, ужас, смерть. Ваш «двигатель для рывка» опасен. Ваш «виноград пустынь» зелен. Когда-нибудь, возможно, он созреет. А сейчас не мутите воду, не вводите народ в искушение, суля ему века экологически чистой и дешевой энергетики!..

Уже десять лет тому назад мы почувствовали, что эра энергодифицита близка, возражают ее сторонники. Сегодня предчувствия стали реальностью, потому вопрос, строить или нет в Казахстане АЭС, в принципе решен в пользу «строить»... Вот именно – в принципе. Ибо с уранофобией в Казахстане нельзя не считаться. Она возникла не на пустом месте. Ее, как справедливо говорят противники ядерных технологий, сформировали тяжелые тайны Семипалатинского полигона, глухая закрытость отрасли – наверно, необходимая объективно, но всегда раздражающая и подозрительная (хорошие дела скрывать не будут!), засилье и диктат в атомных делах военных и спецслужб, хотя иначе, навер-

но, и быть не могло, постыдное для великой страны пренебрежение здоровьем населения, загрязнение огромных территорий, скудная информация, когда даже достоверные факты воспринимаются как ложь, – все это и многое другое... А укрепили Чернобыль с его позорным враньем и тупым отрицанием очевидного, с погибшим городом, с солдатами, собиравшие обломки реактора голыми руками, фактически брошенными государством на произвол судьбы, умиравшими в нищете «ликвидаторами»....

Разве такое забудешь? Нет, нет и нет. Однако недавнее социологическое исследование, инициированное Ядерным обществом Казахстана, дало любопытные результаты. В достаточную безопасность АЭС новых поколений верят 48 процентов опрошенных. Четверо из десяти не станут протестовать против их строительства (на протест готовы 20 процентов респондентов). 37 процентов граждан, отвечавших на вопросы анкеты, хотели бы больше знать об АЭС, при том, что о ядерной программе Казахстана не слышал только каждый двадцатый (в 2002 году неосведомленных насчитывалась половина). Общественное мнение избавляется от страха перед «атомом». Оно в современном мире весьма и весьма прагматично. Если после Чернобыля безопасность действующих энергоблоков была существенно повышена, если уже 20 лет они ведут себя практически безупречно, если в европейских странах, не имеющих собственного углеводородного сырья, преобладают ядерные источники энергии, если постоянное

стабильное развитие АЭС характерно для Японии, Южной Кореи, а в последнее время для Индии и Китая, то, как говорится, почему бы и нет?.. Все это означает, что в Казахстане складывается вполне подходящие условия для продвижения ядерных технологий. Уранофобия идет на спад.

## Как закрывали Полигон

...Где нет и никогда не было страдающих уранофобией, так это в городе Курчатове, к которому мы, наконец, подъехали. Четырехчасовая пытка колдобинами окончилась, наш старый «ниссан» уцелел, наши с Шалахметовым шеи – тоже. Блеснул вдали серебром изгиб Иртыша, остались позади солдатские казармы, железнодорожный переезд, безлюдная станция Дегелен. Мы в городе. В Национальном ядерном центре Республики Казахстан.

Нынешний Курчатов – прежний Семипалатинск-21, штаб Семипалатинского испытательного полигона, изначально поименованного в Постановлении Совета Министров СССР и ЦК КПСС в августе 1947 года «Горной сейсмической станцией (ГСС) – „Объектом-905“ для натуральных испытаний ядерного оружия». Первый атомный взрыв прогремел на объекте 29 августа 1949 года. Всего здесь взорвали 456 ядерных и термоядерных боезарядов, 116 – на земле и в воздухе, 340 – под землей. Атмосферные испытания продолжались 13 лет, последняя бомба рванула в степи в 1962 году. Последний подземный взрыв произвели 19 октября 1989 года. С тех пор полигон молчит, а 29 августа 1991 года указом президента Назарбаева он был закрыт.

Формальным поводом для этого послужили события февраля 1989 года. Тогда при проведении двух подземных взрывов

вов случилась утечка радиоактивных газов в атмосферу. Такое, понятно, бывало и раньше и, понятно, не раз и не два, но о тех утечках не знали, а об этих – узнали. Выброс засекли авиационные дозиметристы, армейское командование против обыкновения не стало ничего скрывать, терпение руководителей области лопнуло... «Выплеснулись возмущение и гнев, – вспоминал первый секретарь Семипалатинского обкома Компартии Казахстана К. Бозтаев. – Ситуация подталкивала к самым активным действиям». Бозтаев направил в ЦК КПСС шифрограмму с требованием прекратить испытания на полигоне. В Семипалатинск приехала высокая комиссия, составленная из партийных деятелей, администраторов, ученых – разбираться, наводить порядок, утихомиривать, а если потребуется, то снимать головы...

Но замять дело не удалось. В игру вмешалась другая, на тот день непобедимая сила – пробужденная перестройкой сила гражданского общества. Кто-то из военных позвонил в Алма-Ату поэту Олжасу Сулейменову – моральному авторитету, «совести нации», фигуре для Казахстана знаковой, рассказал об утечке. Сулейменов пришел к своему младшему товарищу Гадильбеку Шалахметову, руководителю республиканского телевидения, и попросил дать ему выступить в прямом эфире. Шалахметов согласился. Оба понимали, что серьезно рискуют, но на самом деле им ничего не грозило, Олжас с Гадильбеком оказались под покровительством и защитой эгрегора Великой Степи, вдохновлявшего Абая,

Мухтара Ауэзова, Льва Николаевича Гумилева... Сулейменов в прямом эфире призвал горожан выйти на митинг протеста. Назавтра к Союзу писателей Казахстана подступило волнующееся людское море. За несколько дней под требованием прекратить испытания подписалось больше миллиона человек. В окрестности Семипалатинска хлынул народ со всего Казахстана, митинговал, перекрывал дороги – и это на одном из самых секретных военных объектов... В конце марта было создано общественное антиядерное движение, превратившееся вскоре в международное движение «Невада-Семипалатинск». Под его массированным эмоциональным давлением и было принято решение о закрытии полигона.

Два года спустя указом президента Назарбаева на его базе был образован Национальный ядерный центр.

# Технологический заповедник

Что он такое? Не только полигон, но и сам город, который не только поселение, но и интеллектуальный, технологический заповедник с двумя знаменитыми институтами – Атомной энергии и Радиационной безопасности и экологии, с технопарком «Парк ядерных технологий», где в числе прочего будет реактор из семейства термоядерных «токамаков», но не энергетический, а исследовательский, материаловедческий, развивающий внутреннюю мощность до 20 мегаватт на квадратный метр, что необходимо при выборе материалов для АЭС третьего и четвертого поколений. Ну, а полигон – не только место, где испытывали боевые заряды, это не в меньшей мере рассредоточенная по степи лаборатория с уникальным оборудованием. В СССР денег на ее оснащение не считали, поэтому ничего подобного нет больше нигде в мире.

Нигде не могли себе позволить проложить 60-километровый подземный, то есть недоступный для спутников-шпионов, водовод ради охлаждения одного единственного реактора, а здесь от Иртыша в степь тянутся две стальные нитки.

Нигде не строили реакторов, изначально предназначенных для уничтожения, а здесь такой был создан – еще до Чернобыля. Его собирались взорвать, чтобы смоделировать тяжелую аварию на АЭС и тем самым понять, что нужно де-

лать для предотвращения настоящих аварий, а он не взрывался и не взорвался, несмотря на все издевательства экспериментаторов. Значит, на основе этой удивительно прочной конструкции можно разрабатывать энергетические реакторы нового поколения.

Нигде не соорудили специальный высокотемпературный реактор по программе создания ядерного ракетного двигателя для космических полетов. Он был практически создан, но в 92-м работы прервались, идеи, заделы остались в России. Чтобы довести двигатель, нужна кооперация, нужна и Казахстану, и России.. На уникальной установке в степном подземелье можно будет, кроме космических проблем, решать задачи безопасности АЭС, испытывать любые виды топлива, тем самым предотвращая атомные катастрофы, можно будет отрабатывать технологии получения водорода – пищи для альтернативных энергоисточников будущего...

Сколько бюджетов современных Казахстана и России вложено в эту безлюдную степь? Точных цифр теперь не назовет никто. Но и без цифр понятно, что Казахстану от Советского Союза досталось огромное наследство. Оно настолько велико, в том числе в интеллектуальном, научном, инженерном, технологическом плане, что освоить его бывшая советская республика, игрой истории ставшая самостоятельным государством, попросту не в состоянии. Те физики, инженеры, радиохимики, что, считаясь прикомандированными, годами жили в Курчатове, вернулись в Россию, пробив чув-

ствительные бреши в кадровом потенциале молодой страны. В России же, понятно, остались вузы, готовившие специалистов-ядерщиков, а своих в Казахстане не хватает, мощь научных, технологических, образовательных школ явно недостаточна.

К тому же, не все казахстанские специалисты поедут нынче в Курчатов. Это наполовину мертвый город. Или, если угодно, наполовину живой. Сейчас, пожалуй, он, скорее, жив, чем мертв. ... Тем, кто не видел войны и разрухи, а таких людей в современном Казахстане, разумеется, большинство, поначалу здесь жутковато: дороги разбиты, дома в когда-то самых престижных, прибрежных кварталах брошены – смотрят пустыми глазницами черных окон, двери сорваны, подъезды загажены... Курчатов рухнул после распада СССР и ухода российской армии. И ее «передислокация» выглядит, мягко говоря, позорной. Военные, к их стыду, многое прихватили с собой, а многое просто побили-покалечили... Но город выдержал удар – дороги ремонтируют, дома приводят в порядок, заселяют, благо появились жильцы. В едва не развалившиеся институты потихоньку потянулся народ, в том числе молодой – есть интересная работа, есть перспектива. Она прописана в наконец-то разработанной и утвержденной правительством Ядерной программе Казахстана. В ней предлагается дополнить и развить в Курчатове систему исследовательских реакторов, построить серьезный завод по переработке радиоактивных отхо-

дов, создать новые производства (ну, скажем, трековых мембран) на основе ядерных технологий, организовать центр комплексной дозиметрии, построить по стопроцентно инновационному проекту атомную теплоэлектростанцию малой мощности.

Чтобы сдвинуть программу, нужны люди с новым мышлением. Первым делом, не страдающие уранофобией. Деловая молодежь, поучившаяся на Западе, впитавшая тамошний прагматизм, судя по всему, ей не страдает. «У нас никто не боится урана, у нас все хотят его продавать», – так сформулировал позицию тех, кого называют «молодыми профессионалами» один из их когорты. Что и говорить, неплох бизнес, весьма неплох. Но так как добывает и продает уран лишь одна структура, «Казатомпром», то недостатка в кадрах она не испытывает. Еще недавно, по словам Гадильбека Шалахметова, все хотели любыми способами устроиться бурильщиком, и только. Теперь урановая «кормушка» начинает соперничать по привлекательности с нефтяной. Всеобщая страсть к нефти вызвана сильным всеобщим увлечением деньгами, говорит Шалахметов. Им же объясняется пробуждение интереса к урану. Он воспринимается исключительно через примитивную рыночную призму, только как товар. Его таинственные свойства, мутационная энергия, сокрытый в нем ключ к истине при простеньком экономическом подходе попросту незаметны. Но ведь благодеяние Всевышнего, как сказано в 92 «уранической» суре Корана, вы-

ражается не в даровании земных богатств, наоборот, «накопленное добро» не уберезет от Высшего суда. От попадающего в эволюционный поток человека требуется нечто другое. Имеющий дело с ураном в такой поток вступает. Вблизи полигона это ощущаешь кожей. На Опытном поле, в эпицентре ядерных взрывов, ощущение становится порой почти нестерпимым.

# Эпицентр

...Ложбина с зеленой травой, свист степного ветра, палящее солнце, птицы в небе... Простор, покой, мир.

Это – Опытное поле полигона. Та его точка, подобной которой на планете найдется не больше десятка. Может быть, их всего четыре. Возможно, эта точка – самая опаленная из всех. Эпицентр. Здесь взорвали первую советскую атомную и первую советскую водородную бомбу. А затем еще 116 ядерных и термоядерных зарядов. Атмосферные испытания шли здесь долгих 13 лет.

Здесь «делали работу за дьявола», по выражению «отца американской атомной бомбы» Оппенгеймера, потрясенного результатами бомбежки Хиросимы и Нагасаки. И, как ни кощунственно это звучит, сделали для Бога. Атомные бомбы никогда больше не падали на человеческие головы. Убитыми в японских городах цивилизация откупилась от ядерных дьяволов. Глобальная цена уплачена. Глобальный конфликт невозможен – поднявший меч от меча и погибнет.

Сегодня в эпицентре первого советского ядерного и первого термоядерного взрывов ничто не напоминает о бушевавшем здесь адском огне. Нормальный радиационный фон – в Алма-Ате, сказали дозиметристы, он выше... Лет через 15—20 этот, казалось бы, выпавший в какую-то иную реальность кусок степи может быть возвращен в хозяйственное

использование и стать заповедником, куда повезут дрожащих от возбуждения западных туристов, или просто мирным пастбищем. В это очень трудно поверить, однако это так. Больше того: директор Национального ядерного центра Кайрат Кадыржанов и директор Института радиационной безопасности и экологии Сергей Лукашенко уверены, что девять десятых когда-то изъятых из тысячелетнего оборота земель можно вернуть людям уже через два-три года, нужных для дополнительной проверки. На карте полигона эти угоды обозначены зеленым цветом. Пятнышки красного – те участки, на восстановление которых уйдут сотни или тысячи лет. Редкие пятна розового – те, где со временем туристы будут смотреть на обгоревших «гусей» (так назывались у атомщиков башни с измерительной аппаратурой), на искореженные руины бетонных дотов с завязанной в узлы стальной арматурой. Они не выдержали удара. Они еще немного «фонят», но совсем немного...

Выступая перед президентами Казахстана и России на приграничной встрече в Актюбинске, генеральный директор Национального ядерного центра Кайрат Кадыржанов рассказал о проекте взаимовыгодного сотрудничества по реабилитации и использованию полигона. Ведь эта опаленная людским безумием степь – точная модель планеты через полвека после, не дай Бог, ядерной войны. Здесь сохранилась жизнь – дикие животные и птицы. Здесь растут травы. Как они выжили, как изменились? Что с ними произошло? Или

не произошло ничего? Как поведут себя на возрождающейся планете домашние животные? Запускайте стада коров, овец, лошадей, верблюдов, если угодно, постройте свинарник или даже завезите кенгуру. Можно ли есть мясо, пить молоко, использовать шерсть, кожу?.. Изучайте!

Изучают – пока лишь в курчатовском Институте радиационной безопасности и экологии. И выясняется следующее. При выпасе скота на «зеленых» участках полигона мясо и молоко совершенно безвредны. Ешьте, пейте! Это может показаться безответственной фантастикой либо дурной шуткой, но результаты объективных исследований именно таковы. Оно и понятно, говорит директор института Сергей Лукашенко. Ведь полигон огромен, его площадь – 18500 квадратных километров, а площадь Опытного поля – 300 квадратных километров. Ни для целей науки, ни по соображениям безопасности населения вся громадная территория не нужна. На «чистых» землях можно – под контролем специалистов – добывать уголь, причем хороший, молибден, золото, марганец, редкземельные элементы...

# Профанация

Однако вопрос очень сильно профанируется, продолжает Лукашенко. Кому-то очень нужно (видимо, оттого, что выгодно) подпитывать истерику по поводу «жертв полигона». Депутат Европарламента от Шотландии Струан Стивенсон, внук того самого Стивенсона, который сочинил знаменитый «Остров сокровищ», не раз навещался на полигон. «Впервые я посетил Семипалатинск в августе 2000 года, – читаем в одном из его пресс-релизов, – и это событие глубоко потрясло меня. Воспоминания о сиротах из детских домов, о больных раком пациентах в больничных палатах, и обнищавших деревнях на полигоне (??) навсегда останутся во мне. Именно поэтому я пытаюсь сделать все, что в моих силах, чтобы помочь. Мне кажется неправильным, что Запад стоит в стороне и игнорирует тяжелое положение жителей Семипалатинска (?). Они настоящие жертвы холодной войны, в которую был вовлечен и Запад. Советский Союз заставил расплачиваться за ядерную войну свой собственный народ (??), и теперь пострадавшие нуждаются в нашей помощи и поддержке».

В некоторых визитах компанию Стивенсону составила Кимберли Джозеф, голливудская актриса, известная лишь самым искушенным знатокам кино. Она вручала свои фотографии с дарственной надписью казахстанским академи-

кам-ядерщикам и радовала их обещанием снять документальный фильм об ужасах полигона. Надо отдать визитерам должное: они собрали и передали семипалатинским властям гуманитарные пожертвования в размере 85 тысяч долларов, а Стивенсон еще и 50-тысячный гонорар за книгу о полигоне. Благородно? Еще бы! Но... Книга называется «Вечная скорбь», и в ней со вкусом описываются вечные страдания жителей региона. Пресс-служба парламентария позволяла себе выдавать следующие пассажи: «Г-ну Стивенсону приходится ездить туда, где «Сталин цинично (?) создал испытательную зону для ядерного оружия, где полтора миллиона местных жителей были использованы в качестве подопытных лабораторных животных (??). Наследие 603 (??) ядерных взрывов, по своему эквиваленту равных 20 000 бомб, сброшенным на Хиросиму, является просто ужасающим. В регионе отмечены многочисленные заболевания. Различные формы рака – каждодневная реальность. Дети рождаются с хронической анемией и лейкемией. Трагическим результатом повреждения генофонда местного населения стали страшные уродства. Очень часты попытки суицида, особенно среди подростков и молодежи (?). Кладбища на окраинах местных аулов (?) зачастую больше по площади, чем сами аулы (???). Осушение рек в регионе, вызванное непосредственно ядерными испытаниями, приводит к новому риску для здоровья местного населения».

Вопросами в текстах помощников Струана Стивенсона

отмечены неточности, натяжки и откровенные выдумки, с первого взгляда заметные не только любому курчатовцу, но и всем тем, кто имеет хотя бы поверхностное представление о проблеме. Зачем и кому они понадобились? Затем, чтобы представить Европу в качестве благодетеля семипалатинцев и единственного радателя об их горьких судьбах? Тому, кто не прочь по примеру Украины предъявить России обвинения еще одно в геноциде, на сей раз – казахов? Но не будем строить догадок. Послушаем Камилу Магзиеву – Национального координатора Казахстана 7-й Рамочной программы Европейского Союза по Научно-техническому развитию, человека в вопросах европейских связей куда как компетентного. Именно Камила когда-то уговорила Стивенсона съездить в Казахстан и побывать на полигоне. Так вот, она утверждает, что до сих пор для европейцев проблемы какой-то далекой степной окраины остаются чужими и ненужными – их интересует только то, что им близко и касается их лично. В целом же, отношение Европы к проблеме Семипалатинска Камила называет вежливым равнодушием. По ее словам, вызвать сочувствие европейцев можно только тогда, когда говоришь, что эти проблемы могут стать и европейскими, если, например, подтвердится, что река Иртыш загрязнена ядерными отходами, а ее воды через Обь идут в Ледовитый океан и таким путем загрязняют воды Европы...

Река Иртыш радиоактивными отходами не загрязнена, авторитетно утверждает директор Института радиационной

безопасности Лукашенко. Она в окрестностях Курчатова настолько чистая, что стерлядь ловится. Но самое главное, считает он, в том, что жертв полигона, жертв в прямом, губительном смысле... нет. За всю 40-летнюю его историю никто не погиб. В Хиросиме и Нагасаки погибли десятки тысяч и десятки тысяч умерли потом от лучевой болезни. А здесь факт радиационного воздействия подтвержден всего у нескольких сотен человек. Это, конечно, совсем не значит, что испытания не нанесли никакого вреда людям и природе. Нет, урон экосистеме степи и, главное, здоровью людей, генофонду нации велик. Все так. Но правомерно ли говорить о сознательном геноциде казахского народа, о целенаправленном уничтожении его исторической памяти, о чем говорят на основании того, что для атомных испытаний были выбраны места великого Абая? Такие утверждения раздаются и в самом Казахстане, и за его пределами. И, надо сказать, у этой точки зрения есть сторонники. Насколько она обоснованна? Чего в ней больше – настоящей боли или стремления привлечь к себе внимание, заработать политические дивиденды, сделать карьеру? И может быть, крутить пластинку с вечно скорбной песней о неисчислимых жертвах и страданиях удастся только потому, что в обществе элементарно не хватает информации по ядерной проблеме, не хватает знаний?

Сергей Николаевич Лукашенко – один из самых информированных в этой области людей. Вот его мнение.

## Лошади в противогазах

Для создания ядерного оружия – а это было необходимо – требовалось проводить ядерные испытания. Когда их начали, ни у кого в СССР не было представления о воздействии радиации на живое и неживое. Наверно, если бы какие-то представления были, опасные последствия постарались бы по возможности нейтрализовать. Но как можно нейтрализовать последствия, если вы не знаете, в чем они могут заключаться? Если у вас – никаких знаний?... Испытания для того и проводились, чтобы получить знания. И начинать здесь людям приходилось с нуля. Они могли хорошо рассчитать характеристики ударной волны, но об электромагнитном, радиационном воздействии просто ничего не знали...

Поэтому разговор о геноциде населения вряд ли правомерны, говорит Лукашенко. А если без политеса, они – полная чушь. Это был не геноцид, а поход в неведомое. Да, к несчастью он оказался опасным для жизни и здоровья. Но только благодаря добытым в этом походе знаниям такой параметр, как допустимая доза облучения был ужесточен в сотни раз. Еще не так давно специалисты в области химической и радиационной разведки считали, что однократная допустимая доза для солдата – 50 Рентген. А сейчас норматив для населения 0,2 Рентген. Разница, как видите, огромная. Люди, которые ковали ядерный щит, были не глупее нас,

другое дело, что у них было гораздо меньше информации.

Последнюю подпись, по сути, разрешение на проведение взрыва ставил представитель Гидромета. Специалисты этой службы всегда очень тщательно прогнозировали, куда может пойти радиоактивное облако. Обычно оно из-за вращения Земли шло на северо-восток и его обычно сопровождали самолеты, отслеживали до самой Камчатки. Основные выпадения радиоактивности случались на Алтае, хотя уже ослабленные. Однако испытания на то и испытания, и проводятся они не где-нибудь, а на испытательном полигоне, потому что могут быть непредвиденные обстоятельства. Были случаи, когда облако шло в обратную сторону по сравнению с ожидаемым направлением. Не учли температурную инверсию, так как не знали, что нужно ее учесть, и вот вам, пожалуйста! Но если все знаешь, что и зачем тогда испытывать?..

Радиационное загрязнение, естественно, никого не радовало, продолжает Лукашенко. И со временем от наземных взрывов отказались. Правда, и это надо сказать прямо, главным образом, не по экологическим соображениям, не ради безопасности населения, а по соображениям секретности. По радиоактивному облаку можно определить параметры заряда, а значит и оружия, его эффективность и вид. Поэтому через 13 лет решено было ввести мораторий на атмосферные взрывы, чтобы не было выбросов продуктов деления, и перейти на взрывы «полного камуфлета». Тогда встал вопрос о том, где «сверлить дырки» для подземных зарядов. И тут

очень кстати на полигоне оказался массив Дегелен, поскольку вообще-то полигон выбирали не по наличию такого массива. Это просто стечение обстоятельств, к счастью – удачное.

Утверждение, что место для атомных испытаний выбрали именно так, чтобы подорвать историческую память казахского народа, – ерунда. Хотя бы потому, что о таких вещах никто всерьез не думал. Место – из четырех, предложенных учеными, и одно из них, кстати, располагалось в низовьях Волги, не столь уж далеко от Астрахани – определили по совершенно прагматическим причинам: из-за безлюдности, низкого качества сельскохозяйственных земель, близости большой реки и наличия железной дороги. Со временем выяснилось, что очень «пригодится» массив Дегелен. Если бы не он, было бы непонятно, где взрывать подземные заряды. Перед этим всегда проводились мощные геофизические изыскания, определялось, что можно, что нельзя, насколько разрушен горный массив, есть ли вода и где она. В этом деле масса тонкостей, масса предосторожностей. Тут главное – «как бы чего не вышло». До сих пор в Курчатове живут и работают специалисты, которые готовили и проводили все эти взрывы, а на базе Центра есть институт геофизических исследований (в прошлом – «партия»).

Геофизики определили, что никакое другое место, кроме Дегелена, для подземных испытаний не годится. В урочище Балапан, например, запасы углей, там, по некоторым дан-

ным, идет подземная газификация, спровоцированная ядерными взрывами, и там есть подземные воды. Совершенно уникальная ситуация, которой нет, например, в Неваде. Поэтому полигон это не только радиация, ситуация гораздо сложнее! Скважина спустя 15 лет после взрыва вдруг обрушивается, образуется воронка... Чем то грозит? Проблема сейчас изучается. В Неваде в этом смысле ситуация проще. Там практически нет воды, поэтому нет опасности разноса радиоактивности с водой. А на Дегелене ручьи текут, бежит речка Чаган. Как бы кошунственно это ни звучало, реализована ситуация, потрясающая по разнообразию. Поэтому мы и говорим, что полигон – это естественная лаборатория, которая дает миру возможность изучать «пейзаж после битвы».

По мнению Сергея Лукашенко, это не слишком большое преувеличение. И при подземных испытаниях было множество случаев, подтверждает он, когда образующиеся при взрыве газы прорывались на поверхность. Один такой выброс стал толчком к цепи событий, приведших в конце концов к закрытию полигона указом Президента Назарбаева. Бывало, дело не ограничивалось «прорывами», а мощные защитные слои просто сметало и наружу вылетали все продукты взрыва. Они, кстати, проводились не только в целях совершенствования оружия. Полигон – это большая натурная площадка для проведения экспериментов. Были физические опыты с использованием ядерных взрывов, изуча-

лись физико-химические свойства вещества. С применением ядерных взрывов проводилось глубинное зондирование территории Казахстана и всего СССР, велась сейсморазведка. Любой эксперимент здесь стоил больших денег, и хотя их на оборону не очень считали, из него пытались извлечь максимум результатов. Развивались обеспечивающие технологии в точной механике и оптике. Работали лучшие специалисты, и не только физики, но и, скажем, биологи.

Вот последний лист секретного отчета об испытании первой советской термоядерной бомбы с подписями членов Государственной комиссии. Кто в нее входил? Академики Харитон, Щепкин, Сахаров, Зельдович, Забабахин, Садовский, Давиденко, Блохинцев, Лаврентьев, Келдыш, – все звезды советской науки! Но даже лучшие умы не знали, какую силу они разбудили, к каким последствиям приведет взрыв.

Свидетельством этому – уникальный рукописный документ, существующий в единственном экземпляре. Это распоряжение И. В. Курчатова от 27 августа 1949 года. Оно издано за два дня до первого советского атомного взрыва. В нем перечислены мероприятия, проводимые на полигоне в случае переноса времени «Ч».

«...2. При переносе времени «Ч» на несколько часов, но не более чем на одни сутки, никаких работ по эвакуации животных, приборов, кассет, индикаторов, техники, скоропортящихся продуктов не производится, за исключением работ по спуску

аэростата, снятия подвесок с индикаторов, эвакуации аэростатов к месту наземного их хранения. В этом случае на поле проводятся следующие работы, во время которых на поле направляются специальные команды:

А) остановка дизелей, работающих в долговременных фортификационных сооружениях.

Б) снятие противогозов с лошадей».

## Взгляд из Бездны

Сегодня, читая о несчастных лошадях в противогазах, обреченных на неминуемое, без следа, исчезновение в ослепительной вспышке, не знаешь, плакать или смеяться. Ведь все светила советской науки, вместе взятые, не знали, смогут ли коняги выдержать удар ядерного взрыва... Сегодня о поражающих факторах ядерного оружия знают не только светила. Известного более, чем достаточно. Ядерный щит, ядерный меч выкованы. Совершенствовать оружие дальше бессмысленно. Ужасы атомных «грибов», радиоактивных туч, ядовитых выбросов кончились. Полигон уже начал менять качество на гуманистическое. Он был символом гуманитарной, экологической катастрофы, а может стать уникальной лабораторией, всемирным достоянием, интеллектуальным центром, где вырабатываются новые подходы к непростой, что и говорить, ядерной проблеме и создаются безотказные технологии выживания.

Придать полигону иное качество должны люди. В первую очередь – курчатовцы. Ведь они с полигоном сроднились, для них он никогда не был источником иррационального ужаса. Но... Разговор за разговором, слово за слово, и понимаешь, что курчатовские ветераны, казалось бы, давно и прочно встроенные в не совсем обычную окружающую среду, на самом деле не так уж с ней слиты. Некоторые так

и не сумели сжиться ни с городом, ни с Его Величеством Полигоном. Город действует на людей очень неоднозначно. Кто-то, помучавшись, оставляет наработанное, бросает нажитое и уезжает навсегда. Кто-то возвращается. Кто-то, вернувшись, снова бежит прочь. Кто-то вырастает сразу и на всю жизнь – многие не делали попыток выбраться отсюда даже во время полного разора 90-х, и не только потому, что их нигде не ждали.

В Интернете есть сайт «Курчатовцы», где встречаются горожане всех эпох и поколений, бывшие и нынешние, центр своеобразного Братства – как для себя называют его сами «братья», Братства «Меченых Полигоном», «Ходивших По Краю Бездны»... и, может быть, даже в нее заглядывавших, хотя про это не принято говорить вслух. Адский огонь ядерных взрывов опалил прагматиков, составляющих разумные программы реабилитации земель, добычи золота и угля. Гарантируя безопасность будущих туристов, сами они ежатся, чувствуя на Опытном поле горячий взгляд между лопаток – взгляд из какой-то Бездны, той, по краю которой они ходили и ходят. Отпетые рационалисты, технари они начинают не без смущенья рассуждать о каких-то ненаучных «черных дырах», порожденных взрывами, о повреждении тонких энергетических оболочек планеты, из-за чего открылся канал в какие-то неведомые пространства, откуда поступает какая-то неизвестная энергия и непонятная информация...

Раз открывшись, этот канал не пересыхает и не мелеет.

Поэтому возвращение к прежнему, до взрывов состоянию глухой степной окраины, в мир Абая и Мухтара Ауэзова или в советскую социалистическую действительность – невозможно. Перемена качества полигона неизбежна, но она, по-видимому, будет зависеть не только от наших желаний, на нее обязательно наложит отпечаток та, иная реальность, что заглядывает в наш мир через проделанные взрывами окна. Именно это, как можно предположить, и произошло в Японии. Восстав из пепла, Хиросима и Нагасаки стали самыми благополучными городами страны – городами с самой высокой продолжительностью жизни, с ее небывалым качеством. Туда со всей Японии едет жениться молодежь, и, наверно, не случайно!.. Японцам, кажется, удалась настоящая перемена качества, сопряженная с сумасшедшим технологическим рывком. Словно острова восходящего солнца засеяли семенами будущего...

# Перемена качества

Новый век требует новых подходов, но нащупать их совсем нелегко. Поэтому возникает соблазн вернуться на проторенную дорогу и продолжать посыпать голову пеплом. Это просто, но непродуктивно. И, главное, невозможно. Человек по своей природе не может скорбеть вечно. Память – да, а вот «вечная скорбь» – архетипическая фигура, мирской человек на эту роль не предназначен... Или соблазн запретить. Помня о Чернобыле, можно запретить АЭС, помня о Хиросиме – все ядерные исследования. А можно поступить как японцы, на чьи головы дважды упали атомные бомбы. В Японии хватило решимости и ума сказать бесповоротное «нет» ядерному оружию. В Японии достало мудрости и духа сказать «да» мирному атому. Япония соединила отрицание с приятием, протест с созиданием. Япония, не забывая об ужасах Хиросимы, построила 55 АЭС. Зачем отвергать то, что проявило себя как зло, но что при новом подходе может стать благом, изменив качество?

Возможность перемены качества полигона еще вчера представлялась совершенно немыслимым делом. Сегодня качество меняется, пусть и не так быстро, как хотелось бы глашатаям и адептам атомного века. Он вызревал в муках и, наконец, вызрел. Впереди столетия использования энергии мирного атома – целая урановая эпоха. В нее уже мож-

но заглянуть, говорят продвинутые ядерщики Курчатова. И что же там виднеется? Ни Чернобыля, ни прежнего Семипалатинского полигона в новом урановом веке уже не будет. А что будет? Будут повсеместно распространенные инновационные ядерные технологии, надежные и безопасные. Будет атомная энергетика, превратившаяся в обыденность, на которой не заостряется внимание общества, как сейчас оно, допустим, не фокусируется на гидроэлектростанциях.

Позиция японцев в ядерных делах значит много. Крупнейший японский авторитет в этой области профессор Фуджи-Йо утверждает, что атомная энергетика чем дальше, тем больше вовлекается в созидание новой технологической цивилизации, хотя в мировом общественном мнении АЭС пока не реабилитированы. Однако их шансы на реабилитацию год от года повышаются. Вот в этот переломный и, несомненно, интересный момент Казахстан и готовится вступить в престижный клуб держателей мирных ядерных технологий и на равных включиться в рассчитанное на века «созидание новой технологической цивилизации». Если не случится ничего экстраординарного, в реализации программы развития атомной отрасли Казахстана наверняка вознамерятся поучаствовать различные зарубежные партнеры.

Так, уже заявили о готовности к серьезным вложениям японцы, а они, как известно, слов на ветер не бросают. Работы в большой и открытой стране хватит всем, но только к нам, к России Казахстан все-таки ближе. Там, кстати,

В ЭТОМ СОВЕРШЕННО УВЕРЕНЫ.

## Второе закрытие полигона

В 2013 году был завершен проект, не имеющий аналогов в мировой практике. Силами специалистов трех стран – России, США и Казахстана ликвидирована инфраструктура ядерных испытаний на бывшем Семипалатинском полигоне. Ее элементы, оставшиеся после закрытия полигона в 1991 году, представляли серьезную потенциальную угрозу распространения ядерных материалов и ядерного терроризма. В результате 16-летней трехсторонней работы эта угроза снята. От возможного попадания отходов ядерной деятельности в руки шантажистов и террористов защищено более 100 килограммов делящихся материалов.

Тесное сотрудничество в этой «чувствительной» сфере трех государств, одно из которых «неядерное», дает интересный и обнадеживающий пример объединения усилий ради достижения общей значимой цели. А начиналась эта совершенно нерядовая история, о которой до сих пор осведомлен весьма ограниченный круг людей, отнюдь не склонных к широкой пропаганде своих успехов, почти как шпионский голливудский триллер, в котором «хорошие парни» должны обязательно победить «плохих парней» и спасти мир от кровожадных маньяков, рвущихся к разрушительному оружию. Правда, с той существенной разницей, что «хорошие парни», и не только американские здесь были,

а вот «плохих» – не было. Были растерянные, сбитые с толку, потерявшие ориентиры, больше того, страну и историю, не знающие что делать дальше вчерашние советские парни. На которых неожиданно свалилось огромное богатство в виде 600 килограммов высокообогащенного оружейного урана. Для владычества над миром такого количества было явно недостаточно, однако его хватило бы, чтобы поставить земной шар на уши – ведь из этого урана можно было сделать 24 атомные бомбы.

Но как же выглядит адресованная американской публике завязка истории в изложении самих американцев?

\*\*\*

*В один из снежных дней декабря 1993 года Энди Уэбер (Andy Weber), всего лишь несколько месяцев назад приступивший к исполнению своих дипломатических обязанностей в посольстве США в Алма-Ате, встретился с высоким круглолицым человеком, которого он до сих пор знал только как «полковника Корбатора».*

*«Энди, давайте прогуляемся», – предложил полковник. Как только они вышли во внутренний дворик, он протянул Уэберу клочок бумаги. На нем было написано: «U-235, 90 процентов, 600 килограмм».*

*Уэбер быстро подсчитал: 600 килограмм – это 1322 фунта оружейного урана, что достаточно для изго-*

товления 24 атомных бомб. Он скомкал бумажку, положил её в карман и поблагодарил полковника. После нескольких месяцев терпеливого развития контактов Уэбер нашел ответ, который искал.

Клочок бумаги позволял пролить свет на события, грозившие перерасти в острейший нераспространенческий кризис, обязанный своим происхождением краху СССР. С советских времен осталось более полутонны делящегося материала – забытого урана-235. И с этим необходимо было что-то срочно делать.

Впервые о неучтенном уране в Казахстане Уэбер узнал летом 1993 года, когда на него вышел отставной советский офицер подводник Виталий Метте, оставив сообщение для Уэбера через его подручного и автомеханика. Метте сообщил американцу, что хотел бы продать уран Соединённым Штатам. Но он не мог ответить на вопрос, каково обогащение у предлагаемой им партии. Уран хранился на Ульяновском металлургическом заводе (УМЗ) в Усть-Каменогорске. Метте был его директором.

Чтобы завоевать доверие Метте, Уэбер отправился с ним на охоту в горные районы на востоке Казахстана, прилегающие к границам с Россией и Китаем. Уэбер наслаждался баней, ел копченое сало и вместе с Метте и другими русскими замерзал холодными утрами.

В конце поездки Метте вызвался показать Уэберу свой завод в Усть-Каменогорске. «Если не секрет, скажите,

*есть ли у вас высокообогащённый уран?» – спросил американец.*

*Метте уклонился от прямого ответа...*

\*\*\*

... Чем не шпионский триллер? «Круглолицый полковник Корбатор (!)», «бывший офицер-подводник Метте», который хочет продать советский уран Штатам – следовательно, то ли предатель, то ли все-таки «хороший парень», ибо действует заодно с американцами, «клочок бумаги» с информацией, за которую какая-нибудь Аль-Каида готова заплатить любые деньги, ну, и конечно, очередной спаситель человечества Энди Уэбер, которого, разумеется, должны играть либо Брюс Уиллис, либо Том Круз... Но сам Энди не виноват, что спустя 15 лет после тех событий лихие американские журналисты превратили в банальный детектив исполненную драматизма историю.

«Дипломат» Уэбер приехал в Казахстан с миссией «Сапфир», заключавшейся в проведении ранних разведывательных действий с целью предотвратить попадание во враждебные руки постсоветских ядерных материалов. В 1993, спустя два года распада Советского Союза, в бывших советских республиках можно было найти высокообогащённый уран и плутоний. И тут журналисты не слишком преувеличивают. Виктор Михайлов, тогдашний министр по атомной про-

мышленности России, летом 93-го сообщил, что у страны накоплено 1200 тонн высокообогащенного урана, больше, чем предполагалось ранее. После этого его выступления, по американским данным, иранцы и иракцы начали охоту за оружейным материалом, пригодным для изготовления атомных бомб, «заполонив всю Центральную Азию и Кавказ своими агентами для скупки». Наверное, и это правда. Мы знаем, что на бывших советских землях процветали незаконный бизнес, жульничество и обман, что можно было сравнительно недорого купить истребитель «МиГ», ракетный комплекс, уран и плутоний – неважно, настоящие, поддельные или просто вымышленные.

Энди опасался, что странный подводник Метте вполне может оказаться таким «продавцом воздуха». Когда Уэбер в первый раз доложил начальству о своих контактах с ним, ему ответили: «Многие считают, что это афера». Что ж, пришлось идти на риск. «Если вы хотите, чтобы мы отнеслись к вашему предложению серьёзно, вы должны ответить на вопросы о величине обогащения и общем количестве урана», – надавил он на Метте... и вскоре получил из рук полковника Корбатора ту самую записку, а получив, немедленно отослал телеграмму-каблограмму в Вашингтон. Через месяц, в январе 1994 года помощник министра обороны США Эштон Б. Картер поставил задачу «собрать команду и вывезти эту штуку из Казахстана, делая для этого всё, что потребуется» и отвел на операцию месяц. Провести ее должна была сверхсек-

ретная «команда тигров», в состав которой входили люди из разных американских ведомств.

Операция, как утверждают американцы, была одобрена и в верхних эшелонах власти Казахстана при условии соблюдения самой строгой секретности. Взамен Уэбер получил разъяснения по поводу хранившихся на Ульбе 600 килограммов урана. Оказывается, он предназначался для одного из проектов атомных субмарин, прекращенного в 80-е годы. Проект закрыли, а о высокообогащенном уране забыли... Препятствия к началу операции были сняты, и в марте 1994 года Уэбер и радиохимик из Окриджской национальной лаборатории Гифт с фальшивыми паспортами, выданными казахстанскими компетентными органами, отправились в Усть-Каменогорск.

На комбинате они испытали шок. Доступ в помещение, где хранился уран, преграждал только «амбарный замок времён гражданской войны», большая комната с бетонными стенами и грязным полом была тесно заставлена невысокими – по колено – платформами, прикрытыми фанерными листами. Под фанерой виднелись бочки и канистры, заполненные ураном, отстоящие друг от друга так, чтобы избежать возникновения цепной реакции. Да, это был оружейный уран-235 с обогащением 90 процентов. Придайте ему требуемую форму – и получите бомбу без всякой дополнительной высокотехнологической обработки. Даже не бомбу – десятки бомб... Вернувшись в Алма-Ату, Уэбер и Гифт по-

спешили к послу Кортни. Тот немедленно отправил телеграмму в Вашингтон, не забыв упомянуть в ней и об амбарном замке. Это послание, считает Уэбер, ударило по Вашингтону «как тонна кирпичей» и подтолкнуло к «единственно верному» решению – как можно скорее выкупить уран и переправить его в Соединённые Штаты. Ситуация, конечно, была более чем скандальной, если не хуже. И в самом деле, как назвать операцию, когда одна страна приходит в другую, чтобы под покровом тайны вывезти к себе оружейные материалы, произведенные в третьей стране и, скорее всего, ей и принадлежащие?.. Но американцев это не остановило. 7 октября 1994 года президент Билл Клинтон подписал секретный указ, одобрявший авиаперевозки урана из Центральной Азии, и на следующий день три транспортных самолёта С-5 взяли курс с авиабазы «Давер» в Делавэре на Турцию, а оттуда вылетели в Усть-Каменогорск.

\*\*\*

23 ноября 1994 года представители администрации Клинтона публично объявили о завершении операции по вывозу казахстанского урана. Министр обороны Уильям Перри назвал ее «защитой иными методами» и добавил: «Мы поместили этот оружейный материал туда, где он не будет доступен ни для потенциальных покупателей с чёрного рынка, ни для террористов, ни для новых ядерных стран». По завер-

шению операции Вашингтон выплатил казахстанскому правительству 27 миллионов долларов наличными. Скупая информация о «перемещении», появившаяся в 1994 году в казахстанской и американской печати, стала полным сюрпризом даже для государственных чиновников высокого ранга в обеих странах. А спустя 10 лет в монографии «СТР в Казахстане» – обобщенном отчете по выполнению казахстанско-американской Программы «Совместное Уменьшение Угрозы» (СТР), общественность проинформировали о том, что «перемещение», оказывается, происходило под контролем Международного агентства по атомной энергии. Механизм участия экспертов МАГАТЭ, осуществлявших контроль за операцией, а также порядок и условия вывоза были разработаны в течение 1994 года в ходе двусторонних конфиденциальных встреч.

То есть, получается, никакого шпионского триллера? Никаких голливудских штампов? Никакой партизанщины?.. И это, пожалуй, больше похоже на правду, чем красочные журналистские полотна. Да, проект «Сапфир» осуществлялся в рамках программы «Совместное Уменьшение Угрозы», да, Казахстан не вынуждали расстаться с высокообогащенным ураном силой – он обязан был это сделать как неядерное государство. Интересы Казахстана нисколько не пострадали, наоборот, страна «заработала» 27 миллионов долларов наличными и избавилась от немалых расходов на надлежащее содержание «боевых» материалов. К тому же, проект «Сап-

фир» на этом отнюдь не закончился. На втором его этапе начались поставки в Казахстан из США современного медицинского оборудования, оборудования для госпиталей, аппаратуры для радиологических исследований. Всего американская помощь составила 21 с лишним миллион долларов.

Проект «Сапфир» в рамках программы СТР отчасти пересекался с другим проектом, получившем название «Соглашение «ЛИЯО». Оно было заключено 13 декабря 1993 года между Министерством обороны США и Министерством науки и новых технологий Республики Казахстан относительно «ликвидации инфраструктуры ядерного оружия», что, по сути, означало ликвидацию испытательной инфраструктуры Семипалатинского ядерного полигона.

К этому дню Полигон стал «бывшим». Последний ядерный взрыв произвели здесь 19 октября 1989 года, когда Казахстан еще был одной из советских республик, так что будущему президенту Н. А. Назарбаеву пришлось проявить недюжинную решимость и настойчивость, чтобы добиться прекращения испытаний. Еще через два года, 29 августа 1991 года, точно в 42-ю годовщину первого атомного взрыва под Семипалатинском, президент уже независимого Казахстана Назарбаев своим указом окончательно закрыл Полигон. Но накопленные за четыре десятилетия проблемы остались. И потребовали незамедлительного и кардинального решения.

\*\*\*

Что такое Семипалатинский полигон? Безусловно, это уникальный объект. Прежде всего, это объект огромный. Площадь полигона – 18500 кв. км, причем расположен он в трех областях. В Карагандинской области находится 7 процентов территории, в Павлодарской – 39 процентов, в Восточно-Казахстанской – 54 процента. Всего на Семипалатинском полигоне было проведено 456 испытаний, из них 116 – атмосферных, 340 – подземных.

Для атмосферных взрывов, проводившихся 13 лет, с 1949 по 1962 годы, предназначалось «Опытное поле». Его радиус – 10 км, общая площадь – 300 кв. км. Мощность первого ядерного взрыва составляла 22 килотонны в тротиловом эквиваленте. Первого термоядерного – 400 килотонн. Первые ядерный и термоядерный заряды располагались на башнях высотой 30 метров. В 1953 году был произведен взрыв мощностью 800 килотонн на высоте 1500 м. Наземные и воздушные ядерные испытания, сосредоточенные здесь, внесли наибольший вклад в общее загрязнение и самого Полигона, и прилегающих территорий. Подземные испытания на площадках Дегелен и Балапан велись с 1961 по 1989 годы. 209 испытаний прошли в 181 штольнях. Использовались для взрывов и скважины длиной от 800 до 1500 м.

Бывший СИП – единственный ядерный полигон, который

открыт для исследований, в отличие от всех других крупных полигонов планеты. Изучение радиационной обстановки ведется здесь начиная с 1994 года. В первую очередь – предприятиями Национального ядерного центра Казахстана, а также коллаборациями, включающими очень широкий круг различных международных организаций и зарубежных институтов. Наверное, все крупнейшие страны мира в той или иной степени участвовали в исследованиях Полигона – он вызывал и вызывает жгучий профессиональный интерес ученых и специалистов в области радиоэкологии, ядерной и радиационной физики, сейсмологии, атомной энергетики.

А вот тяжесть ликвидации инфраструктуры ядерного оружия, разрушения инфраструктуры ядерных испытаний легла только на три страны: сам Казахстан, и то лишь в пределах, разрешенных его неядерным статусом, Соединенные Штаты и Россию.

\*\*\*

В мае 1993 года военные власти начали передачу объектов бывшего СИП городской администрации Курчатова и вновь созданному Национальному ядерному центру Казахстана. Последние российские офицеры ушли с Полигона в 1994 году. В их числе был и Владимир Максимович Куценко, ныне советник генерального директора Госкорпорации «Росатом». В Москве его быстро разыскал Анатолий Ми-

хайлович Матущенко, личность почти легендарная: «атомный сталкер» – член отчаянной команды инженеров-исследователей, проникавших в полости ядерных взрывов, участник ядерных испытаний с 1960 года на Семипалатинском и с 1973 года на Новоземельском полигонах, ветеран подразделений особого риска, ликвидатор-чернобылец, доктор технических наук, профессор, лауреат премии Правительства РФ в области науки и техники, академик Международной академии экологической безопасности, член-корреспондент Российской экологической академии, кавалер ордена Мужества...

Матущенко и руководители Департамента разработки и испытаний ядерных боеприпасов Минатома России полагают, что на перешедшем под юрисдикцию Казахстана Полигоне остались весьма «чувствительные» следы испытаний атомного оружия – шахтные пусковые установки и штольневые объекты в горном массиве Дегелен, отходы ядерной деятельности в виде диспергированного во взрывных опытах делящегося материала и что эти «следы» несут в себе немалую угрозу

Для предотвращения вероятных (пусть только вероятных, но все-таки вероятных!) серьезных неприятностей требовалось их обезопасить. Но что значило «обезопасить»? Это значило провести большую, сложную и дорогую работу силами специалистов России и Казахстана на основе двустороннего Соглашения. В 1994 году денег на нее не было ни у Рос-

сии, ни у Казахстана. Однако тогдашний министр по атомной энергии РФ В. Н. Михайлов сумел обосновать необходимость проекта, получившего название «Колба», в Правительстве России. С казахстанской стороны такая же заслуга принадлежит В. С. Школьнику, в то время министру энергетики, индустрии и торговли Республики Казахстан. От него тоже потребовалась большая настойчивость, чтобы отстоять проект в казахстанском кабинете.

Определяющую роль в принятии решения о начале работ сыграл плотный контакт руководителей. На рабочем уровне свое дело сделали профессионалы, которые правильно понимали ситуацию и могли на нее влиять. Так, А. М. Матущенко стал генератором ряда важных идей, лежащих в базе проекта, и вложил очень много труда в установление плодотворного сотрудничества с тогдашними руководителями Национального ядерного центра РК – генеральным директором Г. А. Батырбековым и его заместителем Ш. Т. Тухвадуллиным. Что ж, Матущенко, участник еще самых ранних, наземных испытаний на Полигоне, знал его едва ли не лучше всех, многое помнил и как никто отдавал себе отчет, что нужно делать для приведения его в безопасное состояние.

\*\*\*

– Я был в команде одним из самых молодых, – вспоминает сегодня В. М. Куценко. – Приняв предложение Анато-

лия Михайловича и оценив его планы как в высшей степени разумные, включился в работу без промедления. Полигон был мне хорошо знаком, ситуация – известна, причем в разных аспектах. Поэтому мне были поручены вопросы координации усилий участвующих в деле структур – Минобороны, Минатома и других ведомств, обеспечение вместе с Матущенко связи с аппаратом Правительства РФ, доведение рабочих документов до руководителей и исполнителей проекта. Он оформился не сразу и не просто, потребовались многочисленные согласования, «увязки» и «утряски». Они заняли целых три года.

«Колба» оформилась только в 1997 году, – продолжает Куценко. – По 2000 год мы работали на двусторонней основе за счет средств РФ на самых «чувствительных» объектах. Американских средств в этом проекте не было, а у нас в то время с финансами было очень сложно, денег катастрофически не хватало, но, тем не менее, Правительство России не раз прислушивалось к доводам министра В. Н. Михайлова и изыскивало минимально необходимые суммы. Это позволило выполнить намеченные первоочередные задачи...

Третья сторона, США, появилась позже. По словам В. М. Куценко, первые контакты с американцами относятся к 2000 году. О том, что им предшествовало, вспоминает генеральный директор Национального ядерного центра Казахстана в 2005 – 2012 годах К. К. Кадыржанов.

\*\*\*

– Когда бывший Семипалатинский испытательный полигон перешел под юрисдикцию Казахстана и оказался в зоне ответственности Национального ядерного центра, – говорит Кайрат Камалович, – нам понадобилась вся доступная и недоступная информация об этом чрезвычайно сложном, во многом таинственном и грозном объекте с тяжелой репутацией, ибо никакая ответственность невозможна без достоверного знания о том, за что отвечаешь. Знание помогает решать проблемы, незнание их порождает. Особенно опасным представлялся недостаток информации по горному массиву Дегелен, где проходили интенсивные подземные испытания ядерного оружия. На них приходился основной объем взорванного на Полигоне вещества.

Проблема Дегелена то и дело напоминала о себе в спордических исследованиях, придавая им мощный импульс. Она хорошо осознавалась на разных уровнях, но не решалась. Однако в 1998—1999 годах наметился перелом. Нам в НЯЦ удалось, наконец, приступить к ее решению.

За год до этого, в 1997 году, я был назначен директором Института ядерной физики в Алма-Ате. В январе 1998 года мы втроем – я, мой первый заместитель Адил Тулеушев и Толеу Туркебаев, возглавлявший в ИЯФ исследования по физике твердого тела, – отправились в деловую по-

ездку США. В числе наших научных интересов было ознакомление с американским ядерным полигоном в Неваде, что должно было помочь нам найти подходы к повышению безопасности полигона «Лира» на западе Казахстана, вошедшего в сферу ответственности института. За три недели мы посетили многие национальные лаборатории США. В Лос-Аламосской лаборатории нас представили доктору Зигфриду Хекеру, 12 лет занимавшему престижный пост директора этого всемирно известного центра и только что его покинувшему по собственному желанию. Хекер был пятым или шестым директором после Оппенгеймера (к сожалению, не помню точно) и часто полушутливо говорил, что он командовал в Лос-Аламосе 12 лет, а Оппенгеймер – только три. Теперь Зиг отвечал за международные связи лаборатории как советник нового директора. Это тоже служило поводом для тостов и шуток.

Первой зарубежной организацией, с которой Хекеру в новом качестве пришлось устанавливать связи, был Национальный ядерный центр Казахстана. Он долго расспрашивал нас о ситуации в атомной отрасли страны вообще и о Семипалатинском полигоне, в частности. Мы были поражены, что о Полигоне американцы знали все или почти все. Заместитель начальника полигона в Неваде генерал Дон Лингер, приехав впоследствии в Курчатов, сказал, что знает здесь каждый камень, но раньше и представить себе не мог, что его нога ступит на землю Семипалатинского ядерного цен-

тра. Так же выразился и Хекер.

В этот наш визит я пригласил американцев посетить Курчатов и «Лиру», подведомственную мне как директору ИЯФ. Семипалатинский полигон к алматинскому институту не относился, но до переезда в Алма-Ату я был в Курчатове заместителем и первым заместителем генерального директора НЯЦ и мог рассказать о бывшем СИП. К тому же ИЯФ уже плотно занялся изучением радиационной обстановки на его территории.

Приняв предложение, Хекер прямо во время нашего визита решил как можно скорее приехать на «Лиру», к нам в ИЯФ и попросил организовать ему официальное приглашение в Курчатов. По возвращению в Казахстан я согласовал этот вопрос с тогдашним генеральным директором НЯЦ Ю. С. Черепниным. Приглашение подтвердил и сменивший его Ш. Т. Тухватулин.

Наш визит в США и ответный визит З. Хекера я считаю переломными событиями в изучении радиоэкологической обстановки на бывшем СИП и вообще в Казахстане. Хекер – очень известный и авторитетный специалист, один из создателей атомного оружия нового поколения в США, высокая боеготовность которого достигается и поддерживается без ядерных испытаний. Это очень важно с точки зрения поддержания режима нераспространения в условиях, когда идея всеобъемлющего запрещения ядерных испытаний становится все более популярной в мире. Благодаря этому Хекер был

одно время советником президента США.

Нашу встречу в 1998 году Зигфрид Хекер, как он говорит, хорошо помнит. Он согласен с моим мнением, что она стала переломным моментом в ситуации вокруг Полигона. Приехав в Казахстан, Хекер, как и предполагалось, побывал на «Лире». Тогда как раз была завершена концепция работ на этом объекте, которую Хекер завизировал наряду с нашими руководителями и тогдашним директором Российского Федерального ядерного центра в Арзамасе Р. И. Илькаевым. В лице ведущих ядерщиков Штатов и России наша программа получила серьезную поддержку.

Побывал Хекер и в Курчатове, очень внимательно осмотрел Полигон. Во время одной из поездок на Дегелен мы возле какой-то штольни застали двух стариков, кипятивших чай, пока их сыновья вырубали в штольне медные кабели. Хекера этот эпизод настолько поразил, что он вспоминает о нем постоянно. Правильнее сказать, что Зиг был просто потрясен. В Неваде такое было абсолютно невозможно, да и на нашем Полигоне в советские времена – тоже.

После этого случая Хекер проникся проблемами СИП, особенно – Дегелена. Во многом благодаря ему за 20 лет существования НЯЦ американцы потратили здесь на усиление ядерной безопасности около 200 миллионов долларов...

\*\*\*

Работы по ликвидации последствий ядерных испытаний на бывшем СИП, как уже говорилось, были начаты практически сразу после распада СССР: казахстано-американское Соглашение «ЛИЯО» было заключено в конце 1993 года, к подготовке российско-казахстанского проекта «Колба» приступили в 94-м. Международный статус работ был определен: предотвратить угрозу распространения ядерных технологий применительно к объекту, оставшемуся на территории Казахстана, заявившего о своём «безъядерном» статусе, имели право только участники «ядерного клуба». Больше того, они были просто обязаны участвовать в этом деле: Россия – как правопреемница Советского Союза, проводившего взрывы в казахстанской степи, США – как «супердержава», обладающая максимальным военным, ядерным и финансовым потенциалами, позиционирующая себя в качестве мирового лидера. До 1999 года в рамках Соглашений «ЛИЯО» и «КОЛБА» обе ядерные державы вели работы в Казахстане на двусторонней основе («США – РК» и «РФ – РК» соответственно). В мае 1998 года Зиг Хекер обратился в Минатом РФ, в Федеральные ядерные центры России ВНИИ-ЭФ и ВНИИТФ, а также в Национальный ядерный центр Казахстана с предложением о совместном решении «проблемы распространения», которая, по его мнению, была обусловле-

на возможным наличием на некоторых площадках СИП рассеянных во взрывных опытах делящихся материалов.

Это обращение было рассмотрено 15 июля 1998 года на встрече представителей РФЯЦ-ВНИИЭФ (Радий Илькаев, Юрий Трутнев, Юрий Стяжкин, Виктор Степанюк, Анатолий Дружинин, Ольга Воронцова) и Лос-Аламосской Национальной лаборатории (Зиг Хекер, Д.В.Тейвс). Радий Илькаев, подводя итоги консультаций, сказал, что «ВНИИЭФ готов участвовать в работах по предлагаемому Зигом Хекером контракту». Как стало ясно впоследствии, это было верное решение, хотя даже руководство Минатома в тот момент ещё не готово было поддержать инициативу. Между тем, она была вполне серьезной, отказываться от своих предложений американцы не собирались. Угроза ядерного терроризма, исходящая с территории Полигона, судя по всему, в их глазах выглядела достаточно острой. Видимо, тот амбарный замок, на который было закрыто хранилище урана в Усть-Каменогорске, тот костерок у входа в зараженную радиацией штольню на Дегелене впечатлил их надолго...

Столь пристальное внимание США к вопросам безопасности на бывшем Семипалатинском полигоне вызывало и до сих пор нередко вызывает удивление и даже недоумение и в России, и в Казахстане. Казалось бы, где Америка и где центрально-азиатская степь? Чем могут угрожать американцам отходы давних взрывов?.. Ну, да, в принципе, на их основе возможно изготовить «грязную бомбу», и эта

бомба, в принципе, когда-то может угрожать Штатам или их союзникам в какой-то точке земного шара. А, вероятнее всего, не сможет угрожать никогда. Но это «сможет – не сможет» американцев категорически не устраивает. Они считают, что должны быть надежно защищены от всяких случайностей. И защищены уже сейчас. На самых дальних рубежах. Они стремятся обезопасить именно себя, других – попутно. Однако эти «другие» могут косвенным путем подключаться к финансированию по линии программ США, направленных на снижение такого рода угроз. При этом «другим» надо ясно сознавать, что программы нацелены не на решение экологических проблем их территорий, а лишь проблем собственной американской и лишь потом – глобальной безопасности.

Реальная ситуация на бывшем СИП таила в себе угрозы. Не затихала так потрясшая Зига Хекера несанкционированная деятельность на различных объектах полигона. Детальное изучение радиационной безопасности показало, говорит Кайрат Кадыржанов, ставший в 2005 году Генеральным директором НЯЦ, что закрытие штолен 50-метровыми бетонными пробками, выполненное согласно проекту «Колба», следовало считать лишь первым этапом работ. Бетонные заглушки не сняли угрозы проникновения в горные туннели. «Копатели» изобретали разнообразные способы обойти, казалось бы, непреодолимые преграды. Например, отступив на 50 метров от портала, бурили скалу, открывая проход в полость взрыва. Был и так называемый «народ-

ный» способ вскрытия штолен: бетонная пробка подкапывалась на небольшую глубину, закладывались обычные бытовые газовые баллоны, разводился костер, баллоны взрывались и образовывался лаз. Зиг Хекер, приехавший на СИП несколько раз, познакомился и с этим способом.

Обнаружилась также масса недоработок в системе защиты ядерных материалов. Например, в 300 метрах от забетонированных и замаскированных штолен оставались остовы сооружений, в которых когда-то размещалась измерительная аппаратура. Они служили для сообразительных «копателей» четким указателем на порталы штолен, которые обычно находились на склонах гор в местах свежих обвалов камней и грунта. Маскировка превращалась в антимакировку. Закрытие 181 штольни Дегелена бетоном и камнями не гарантировало защиты от несанкционированного проникновения. Поэтому потребовались другие, более надежные методы. Они были найдены и использованы в ходе трехсторонних – Казахстана, США, России – работ на Дегелене, заменивших двухсторонние работы по соглашениям Казахстана с Россией и Казахстана с США соответственно.

Однако начать их удалось далеко не сразу. Хотя бы потому, что, по словам

Члена Координационной группы, ведущего научного сотрудника Арзамасского ядерного центра Виктора Степанюка, «у нас ещё не существовало критериев оценки степени самой угрозы, оценки рисков „распространения“, поэто-

му мнения специалистов разделились». «Руководство ВНИИТФ – Снежинского Федерального ядерного центра на первой стадии даже отказалось от участия в совместных с американцами работах, – продолжает Степанюк. – В нашем институте тоже были разные мнения. Нельзя было исключать ситуацию, когда после представления американцам фактических данных о наличии радиоактивных отходов в сравнительно легкодоступной форме на конкретных объектах бывшего СИП они могут отказаться от финансирования полевых работ. Это могло произойти по разным причинам, в том числе из-за того, что их критерии по оценке угрозы „распространения“ окажутся иными, чем те, которым будем придерживаться мы. В таком случае окажется, что представленная нами информация вместо снижения угрозы может ее повысить».

Короче, проблем хватало, и не только научных и методических, но и проблем взаимного непонимания и недоверия. Поэтому переговоры между сторонами заняли около двух лет. Они велись на уровне ведущих научных организаций, министерств, правительств трех стран. Была создана Совместная рабочая группа научно-технических экспертов, Кординационная группа (ее возглавили: от РФ – Владимир Куценко, от РК – Шамиль Тухватулин, от США – знакомый нам Энди Уэбер, в то время советник министра обороны США), другие оперативные органы. Оперативная реализация принятых решений стала возможной, в том числе,

благодаря тому, что в казахстанско-российском Соглашении «Колба» была предусмотрена возможность работ с привлечением третьей стороны. В целом же характер взаимоотношений определили три руководителя: заместитель министра РФ по атомной энергии Л. Д. Рябев, заместитель министра энергетики США Роуз Гетемюллер, министр энергетики индустрии и торговли РК В.С.Школьник. На их встрече был выработан формат взаимодействия. Особенно важным результатом встречи было то, что американская сторона взяла на себя обязательство финансировать работы на СИП. При этом не подписывалось каких-либо документов, соглашение было исключительно джентльменским, «под честное слово». В дальнейшем, когда в трехстороннем сотрудничестве возникали какие-то шероховатости, а они, естественно, время от времени возникали, стороны всегда обращались к выработанному руководителями формату. Он строго соблюдался, никто ни разу не нарушил устных договоренностей руководителей.

\*\*\*

Принятый порядок, вспоминает сегодня руководитель Координационной группы от России Владимир Куценко, оказал мощное влияние на ход работ. С 2004 года, то есть со времени их вступления в активную фазу, до окончания в 2013 году они шли без серьезных сбоев и осложнений.

В 2007 году под руководством первого заместителя генерального директора Госкорпорации «Росатом» И.М.Каменских национальными лабораториями России и США была разработана расширенная программа работы. И здесь надо сказать, что Россия при ее реализации столкнулась с небольшими трудностями. Первоочередными для российской стороны являлись вопросы защиты интересов страны, а, участвуя в Соглашении, приходилось буквально идти по лезвию ножа, чтобы не нарушить российские законы. Тем не менее, удалось согласовать и реализовать транспарентную программу. Чувствительность в ядерной сфере очень велика, а если в ситуацию втянуто неядерное государство, – особенно. А там, где затрагиваются вопросы государственной тайны – велика чрезвычайно.

Чтобы минимизировать риски, стороны выработали специальные меры защиты информации. Тут не обошлось без курьезов. На одном из этапов работ американская сторона потребовала от российских участников работ подписки о неразглашении, а казахстанская сторона закрыла доступ российским участникам к их же информации. Конечно, эти проблемы быстро уладили. Но это один из показателей того, что ограничения неукоснительно соблюдались, да и вообще, дисциплина внутри трехстороннего альянса была и остается железной.

А вот как запомнился сложившийся в интернациональной команде порядок сотрудничества Кайрату Кадыржано-

ву. Представители России и США как ядерных держав систематизировали и оценивали информацию о состоянии штолен и ситуации вокруг них по критериям нераспространения и принимали решения о дальнейших необходимых действиях. Затем привлекалась казахстанская сторона. «Мы, как представители страны, не обладающей ядерным оружием, не имели права знать, что происходит в штольнях, но участвовали в отработке технологий их окончательного закрытия, пресекающего любые возможности доступа».

По одной технологии, концевые полости, где производился ядерный взрыв и, соответственно, находились остатки ядерных материалов и взрывных устройств, вскрывались сверху. Здесь необходимо было разработать безошибочные методы поиска концевого бокса, основанные на использовании ультразвука, и они были разработаны и применены. Сегодня их можно использовать для контроля ядерных испытаний во всем мире. Эти методы позволяют находить под землей места взрывов на глубине до 70 метров.

Должен сказать, продолжает Кадыржанов, что информации о взрывах в штольнях, а особенно точной информации было очень мало. Дело в том, что ее уничтожили сами ядерные взрывы. Они ведь могли проводиться по центру штольни, слева или справа от нее, но при любом варианте конфигурация тоннеля менялась и концевой бокс, грубо говоря, «сдвигался» в ту или иную сторону. Поэтому чертежи во многих случаях ничего не давали. Надо было забуривать-

ся, определять местонахождение концевой бокса и через систему отверстий полностью заливать его сверху бетоном. Причем бетоном с определенными добавками, который растворяет плутоний. Да, сейчас в замурованных штольнях бетон, растворивший и вобравший в себя плутоний, радиоактивен, но находится он на глубине от 300 до 500 метров. Чтобы добыть из него плутоний, нужно, во-первых, найти концевую полость, во-вторых, до нее добраться, в-третьих, переработать бетон и выделить из него плутоний огромной степени загрязненности. И если на закрытие штолен Дегелена потрачено 200 миллионов долларов, то на их распечатку и извлечение плутония понадобится не менее 200 миллиардов...

\*\*\*

Старшим в американской команде был Энди Уэбер, говорит В. М. Куценко. Над ним подшучивали, мол, успешную карьеру он сделал только благодаря закрытию Полигона. Энди не возражал. Он умный и очень контактный человек. Контакты не ограничивались рамками проекта, общались и, что называется, просто по-человечески. Пришлось преодолевать наслоения холодной войны. И взаимную подозрительность, и недоверие, и предубеждения. Нельзя сказать, что эти человеческие проблемы были решены быстро и легко, но в процессе трехсторонней «притирки» сложился

великолепный рабочий коллектив. Наверно, жизнь под постоянным прессом опасности способствовала тому, что между участниками работ постепенно сложились добрые и уважительные отношения. Все понимали, что причастны к решению одной из глобальных проблем цивилизации, а успешность работы во многом определялась способностью исполнителей находить компромиссы – это требовалось практически в каждой операции. «Возможно, самый главный результат трёхсторонних работ – это опыт взаимопонимания, – говорит В. С. Степанюк. – Хотелось бы надеяться, что он, как и весь опыт нашей „трёхсторонней“ команды пригодится для следующих поколений, ради жизни которых мы старались эти 16 лет».

Команда, которая непосредственно работала на Полигоне, подчеркивает Куценко, была небольшой, а вот сопровождение имела солидное. К ее материальному, финансовому, организационному обеспечению и политической поддержке были подключены весьма заслуженные люди, например, тогдашний руководитель Федерального ядерного центра в Арзамасе-16 Р. И. Илькаев. С американской стороны ему симметрично соответствовал Зиг Хекер из Сандийской национальной лаборатории и бывший директор Лос-Аламосской лаборатории Дон Лингер. С каждой из трех сторон проект опекали, направляли и курировали опытные руководители и эксперты самой высшей квалификации. Так, независимый радиационный контроль проводили специалисты Радиевого

института имени Хлопина из Санкт-Петербурга под руководством Юрия Дубасова.

На сегодняшний день из тех, кто начинал работу над «Колбой», а потом окончательно закрывал штольни и скважины на Дегелене и Балапане, в команде осталось двое. В. М. Куценко и В. С. Степанюк. Часть их товарищей уже ушла в иной мир: А. М. Матущенко, В. Н. Демин, В. А. Логачев... Их вклад в общий результат, считают оставшиеся, особенно велик. Ушедшие обладали редким мужеством и признавали высокую личную ответственность за дело – иначе 16 лет работать в условиях высочайших радиационных рисков просто невозможно. Они никогда не роптали, они целиком отдавались работе, они гордились, что занимаются тем, чем огромное большинство людей не сможет и никогда не станет заниматься. Уходили они достойно, ни о чем не сожалея. Они очень дорожили своей причастностью к команде и, когда их здоровье уже пошатнулось, все равно оставались в Координационной группе «рабочими лошадками» до последнего своего дня. А ведь их забрал Полигон, уверен Куценко. И об этом надо сказать прямо...

За долгие годы работы совместной команды «ликвидаторов» в НЯЦ РК сменилось пять генеральных директоров. Реализация проекта началась при Г. А. Батырбекове, продолжилась при Ю. С. Черепнине, Ш. Т. Тухватуллине, К. К. Кадыржанове, а закончилась при сыне первого генерального – Э. Г. Батырбекове. Ему выпало завершать начатое отцом де-

ло.

Молниеносный распад великой страны СССР породил массу проблем и создал множество угроз. Сложившаяся на Полигоне ситуация не располагала к шуткам, но напряжение властно требовало разрядки. Так что за эти долгие годы не раз случались курьезы, в том числе «организованные», устраивались розыгрыши, о которых теперь вспоминается с улыбкой. Американцы, на всю жизнь отмеченные Голливудом, вносили в проект дух шпионского триллера. По их предложению этапы работ были названы «Сурок», «Терновник», «Спичечный коробок», «Кочевник», «Беркут»... Так было веселее.

\*\*\*

На операции «Сурок» случились первые серьезные осложнения. Обойтись без них никто и не рассчитывал, это было бы нереально, потому что ничего подобного в мире раньше не делали, тем более на трёхсторонней основе. Приостановилось сооружение саркофага на площадке «ЭФ» – возможно, из-за приближающихся президентских выборов в США. В сентябре 2001 года Р. И. Илькаев вынужден был обратиться с письмом к первому заместителю министра РФ по атомной энергии Л.Д.Рябеву: «...проблема, обусловленная наличием ОЯД на бывшем СИП, является общей проблемой трёх Сторон (Казахстан, Россия, США). Однако

в данный момент, когда работы на площадке «ЭФ» приостановлены, нет ясности по дальнейшей перспективе её решения...». Для исправления ситуации Лев Дмитриевич обратился к американской и казахстанской Сторонам со следующим посланием:

*«...В 2001 году предполагалось завершить работу, построив „Саркофаг“ на площадке „ЭФ“. Но до сих пор (сентябрь 2001 г.) работы на площадке „ЭФ“ не начаты. Нас беспокоит то обстоятельство, что из-за приостановки создания „Саркофага“ ситуация на площадке „ЭФ“ стала более опасной чем была до начала наших с Вами совместных работ».*

В 2002 году американцы вернулась к финансированию сооружения «Саркофага» на площадке «ЭФ». Это действительно нужно было сделать как можно скорее, ибо значительный перерыв в работах мог снова открыть доступ на площадку искателям радиоактивного металлолома. Временная защита в виде метрового слоя грунта, созданная в период простоя, не защищала от проникновения «копателей» – обследование, проведенное, специалистами ВНИИЭФ, показало следы их набегов. Мало того, выемка грунта для временной защиты радиоактивных отходов привела к образованию рва глубиной в два метра вокруг «Саркофага». Этот ров служил явным демаскирующим признаком. На это обратил внимание руководителя работ от американской стороны Джона Букера Владимир Куценко при комиссионной приемке

объекта Координационной группой. Букер принял замечание к исполнению, ров был засыпан, а площадка «ЭФ» приняла вполне ландшафтный вид, типичный для окружающей местности.

Из-за перерыва в работах сооружение «Саркофага» – колпака из «аэродромных» железобетонных плит, соединённых сваркой арматуры и заливкой бетона в пространство между плитами, – было завершено только в августе 2003 года. Его общие характеристики: длина – 78 метров; ширина максимальная – 66 метров, минимальная – 12 метров; средняя мощность (высота) четырех рядов плит – 0,62 метра; площадь – 3348 квадратных метров; объем сооружения – 2076 кубических метров. Над ним сформировали насыпной десятиметровый холм, замаскированный под местный ландшафт. Окончательный облик площадка «ЭФ» приняла в 2004 году, когда были выполнены дополнительные маскирующие работы, заключающиеся в ликвидации технологического рва.

Опыт, приобретённый в работах по проекту «Сурок» на площадке «ЭФ», позволил оперативно, в один летний сезон реализовать следующий проект – «Спичечный коробок», при том, что выполнение «Сурка» заняло фактически четыре года. Был найден способ качественно усилить защиту радиоактивных отходов: в полость отработанных контейнеров заливался водный раствор смеси цемента с песком, что приводило не только к связыванию отходов в прочном

затвердевшем растворе, но и практически исключало возможность перевозки контейнеров из-за возрастания их массы в несколько раз. Это существенно снижало риски распространения и терроризма, низводя их на небывало низкий уровень.

На рабочей встрече 18 июля 2003 года в Москве американцы подняли вопрос о безопасности штольневых объектов, содержащих ядерные отходы. Настоящей уверенности в ней не было и у российских специалистов, поскольку извлечение цветного и чёрного металла уже принимало угрожающие размеры. Более 70 процентов объектов были повторно вскрыты, на некоторых были обнаружены следы радиоактивности, оставшейся после сжигания изоляционного слоя медных кабелей. Понимая, что к проблеме безопасности штолен рано или поздно, но придётся вернуться, Координационная группа предложила руководству Минатома согласиться на усиление защиты оставшихся трёх «грязных» контейнеров «Колба», находящихся внутри одного из объектов, тем более, что американцы предлагали финансирование. Работы, с одной стороны, были аналогичны проведенным в операции «Спичечный коробок», с другой, давали пример усиления защитных барьеров в штольнях и позволяли понять, каковы будут риски аналогичных действий на других объектах.

Проект, одобренный руководством Росатома, получил название «Кочевник». Для усиления защитных барьеров

предполагалось применить отработанный в операции «Спичечный коробок» способ заполнения полости контейнеров «Колба» песчано-цементным раствором, для чего их пришлось бы извлекать из штолен. Однако специалисты Национального ядерного центра Казахстана предложили новый, более радикальный вариант заполнения контейнеров без вскрытия портала путём бурения скважин с наружной поверхности сооружения.

После трёхсторонних консультаций было принято компромиссное решение: раствором заполняется полость только одного контейнера, ближнего к portalу, а оставшиеся два контейнера защищаются только заполнением бетонным раствором свободных объёмов боксов, в которых они находятся. Для реализации пришлось выполнить значительный объём взрывных работ над боксами, пробурить двадцатиметровую толщу горы, войти в полость ядерного взрыва и просверлить стенки контейнера «Колба» и – благодаря удачному решению В. Н. Дёмина – заполнить его через это отверстие.

Замысел операции «Беркут» родился в апреле 2007 года в Вашингтоне на совещании представителей Министерства обороны США, Росатома и национальных лабораторий США и России. Здесь был определен окончательный перечень 20 сооружений, на которых потребуются провести работы по предотвращению распространения и риска ядерного терроризма. К 16 объектам, входящим в зону ответственности ВНИИЭФ в Арзамасе, были добавлены 4 объекта из зо-

ны ответственности ВНИИТФ из Снежинска. О своей готовности финансировать создание защитных барьеров на всех 20 объектах вновь заявили американцы. Требовалось определить способ, которым это будет сделано. Был учтен положительный опыт, полученный в операции «Кочевник», разработан предварительный график усиления защиты на объектах и определены приоритеты.

Работы на этих объектах велись без особых осложнений. Конечно, случались отступления от графика по объективным причинам, но в результате на каждом из них были созданы дополнительные защитные барьеры, исключающие несанкционированный доступ к радиоактивным отходам. Принципиально новым было только то, что по предложению Байрона Рисвета в песчано-цементную смесь добавлялся магнетит (окислы железа). Российской стороной это предложение, конечно, было поддержано, так как магнетит обеспечивает дополнительное связывание отходов в соответствующих химических процессах, чем достигается не только усиление физической защиты, но и обеспечивается экологическая безопасность объектов на неопределённо длительный срок.

\*\*\*

«Аппетит приходит во время еды». Наверно, полусерьезно-полушутливо замечает В. С. Степанюк, именно этим объ-

ясняется выдвинутую в процессе реализации проекта «Беркут» новую инициативу американцев, состоящую в «окончательной оценке риска распространения для инженерных сооружений бывшего СИП». Такая постановка задачи свидетельствовала, что, по мнению американских специалистов, угроза распространения и терроризма с территории бывшего СИП практически предотвращена, осталось лишь сформулировать принципиальные требования дополнительной защиты для всех объектов Полигона.

Но дело в том, полагают россияне и казахстанцы из команды «семипалатинских ликвидаторов, что абсолютно безопасными по критериям угроз распространения и терроризма объекты бывшего ядерного полигона не станут никогда, по крайней мере, в исторически обозримом будущем. Значит, простой физической защиты объектов недостаточно. Необходимо исключить не только возможность негативных последствий от несанкционированной деятельности. Требуется, чтобы и санкционированная деятельность выполнялась в строго определённых рамках. Во-первых, нужно исключить любое хозяйствование в районе расположения объектов с радиоактивными отходами испытаний. Во-вторых, обеспечить защиту этого района от любых попыток проникнуть на его территорию.

Оба этих условия обеспечены. В результате 16-летней работы на Полигоне, сначала двусторонней, а затем и трехсторонней, созданы мощные защитные барьеры, исключаяю-

щие доступ к примерно 100 килограммам рассеянного плутония. Преодолеть эти барьеры без применения промышленных методов невозможно, утверждает Кайрат Кадыржанов. Практически невозможно извлечь плутоний из бетонных «груш». Но и это еще не все. Сегодня горный массив Дегелен, урочище Балапан надежно защищены не то что от самого доступа к ядерным материалам, но даже от попыток такого доступа. По периметру Дегелена натянута колючая проволока с опознавательными знаками «Осторожно, радиация!» Вблизи штолен, где проводились ядерные испытания, ущелья перегорожены рвами, поставлены закрытые на замок ограды с колючей проволокой. Работает множество наблюдательных пунктов с особо чувствительными телекамерами, системами реагирования на перемещения по земле, различающими объекты (человека, лошадь, автомобиль) по характерным вибрациям, питающихся от возобновляемых источников энергии. Предусмотрена система голосового оповещения: «Вы находитесь в опасной зоне!» – кричат динамики. Информация с наблюдательных пунктов передается в Курчатов, в Национальный ядерный центр и параллельно – в воинскую часть в 40 километрах от Дегелена. Через час 40 минут в любой точке массива оказывается военный патруль... Ничего более охраняемого в Казахстане, по данным Министерства внутренних дел, на сегодня нет.

К. К. Кадыржанов считает окончательное закрытие Дегелена одним из своих главных дел на посту генерального ди-

ректора НЯЦ, который он занимал 7 лет. Тем, что сделано на Балапане и Дегелене, говорит он, можно гордиться. Будут успешно преодолены и другие преграды на пути к ядерной безопасности Полигона. Они связаны с Опытным полем. Сейчас здесь ведутся масштабные работы. К 2020 году, году 30-летия независимости Казахстана, все оставшиеся на бывшем СИП проблемы должны быть решены.

*2014*

# Метафизика полигона

## *Что наверху, то внизу*

Скажите, господа, чего мы не знаем о Полигоне? Мы знаем о нем, казалось бы, все. Когда, кем, зачем было принято решение о его создании. Как выбиралась для него территория и почему выбор пал на огромный кусок глухой казахстанской степи. Какие воинские части его обустроивали и охраняли. Когда, каких и сколько было проведено здесь ядерных испытаний – атмосферных, подземных, на Опытном поле, в урочище Балапан, в горном массиве Дегелен, в скважинах и в штольнях. Знаем, какова площадь Полигона. Знаем, какие организации участвовали в его жизни и работе. Какие выдающиеся ученые, организаторы, государственные деятели ими руководили. Знаем, когда и при каких обстоятельствах были прекращены испытания. В каком состоянии находился Полигон после закрытия и к какому состоянию он пришел спустя 20 лет.

Это не удивительно: его изучали и изучают мощные научные коллективы, в том числе, Национальный ядерный центр, специально для этого созданный. Поэтому, господа, мы действительно обязаны знать о Полигоне решительно все. Но можем ли мы внятно и исчерпывающе ответить на простой вопрос: а что же он такое? Нет, не можем. Ни

сразу, ни по долгому размышлению. И с этим придется согласиться каждому, кто более-менее плотно соприкасался с Полигоном. Его история, несмотря на тысячи страниц документов, мемуаров, монографий таинственна – она почему-то не вмещается в летописи. Его существование проходит на наших глазах, и все-таки оно загадочно. От нас все время будто ускользает нечто первостепенно важное. И это заставляет думать, что истинное, настоящее бытие Полигона всегда было и в значительной степени остается «Бытием—для-Себя» – хотим мы того или не хотим, согласны с этим или нет.

Не потому ли многое из того, что делалось на Полигоне, выглядит нелогично и противоречиво? Почему за одним шагом вперед следуют два шага назад? Почему, например, в тот момент, когда безопасность объекта вроде бы уже была обеспечена, возникла необходимость международных работ по «второму закрытию» Дегелена и Балапана, на которые потребовалось сотни миллионов долларов? Почему как-то неожиданно появился «третий фактор», на который раньше смотрели сквозь пальцы? Почему периодически повторяются вспышки радиофобии и Полигон, как и перед закрытием в 1989 году, снова демонизируется, причем очень грубо (скажем, утверждается что там «по колено плутония»), и этим примитивным страшилкам верят вполне адекватные и достаточно грамотные люди, а вот ни казахстанским специалистам, ни экспертам МАГАТЭ, высоко оценивающим

исследования этих специалистов, они не верят? Или, например, почему обнаруживается такой странный факт, что Опытное поле, исхоженное вдоль и поперек, самый очевидный объект изучения для радиоэкологов ИРБЭ, обследовано недостаточно и периодически преподносит неприятные сюрпризы в виде «неясностей»?..

Во всех этих случаях трудно отделаться от впечатления, что «некто» до поры, до времени утаивал от нас важную информацию... нет, даже не утаивал, эта, известная специалистам информация существовала в открытом доступе, а как бы маскировал ее значимость, отводил людям глаза, водил их за нос, чтобы в нужный момент, преследуя какие-то свои цели, выложить ее на стол. Кто же этот «некто»? Им мог бы быть сам Полигон, будь он живым. Но нет, это не Полигон. Это его эгрегор. Эгрегор Полигона. И, похоже, это очень сильный, энергетичный, гибкий, жизнестойкий и способный к эволюции эгрегор.

Эгрегор – это то, что в знаменитом принципе аналогии Гермеса Трисмегиста «что наверху, то внизу, и что снаружи, то внутри» является «верхним» и «наружным». Это, на утверждающемся сегодня языке ноосферы, во многом позаимствованном у эзотерики, есть некоторая область «тонкого мира» – информационно-энергетическая матрица, тонкоэнергетический аналог плотноматериального объекта физического плана, находящегося на Земле, а если точнее, – прототип этого объекта.

Зачем, однако, нам эти тонкости? Да именно затем, что Полигон во всей своей полноте, во всех своих аспектах и чертах ускользает от нашего восприятия. Нам, похоже, недоступна даже сама его сущность, и чтобы понять, что он такое, нужно подняться на другой уровень осмысления, перейти на другой язык, – это известный способ познания, правда, не очень популярный в наше время. Так что попробуем посмотреть на ситуацию с позиций интракультуры – древнейшей традиции знания, которая никогда не прерывалась на Земле, но никогда не выходила на первый план, скромно держась в тени. Интракультура – достояние всего человечества и служит она, в конечном итоге, всему человечеству, но прямой практический доступ к ней имеют, за редким исключением, лишь посвященные и адепты философских орденов.

В первоначальном понимании эгрегоры – это «ангелы церквей». Сегодня мы могли бы сказать, что это также «ангелы организаций». Отмечено сходство структуры эгрегора со структурой человека, с той только разницей, что эгрегор является некоей энергетической сущностью, а человек – сущностью духовно-материальной. У эгрегора, как у человека, есть монада, есть астральное и ментальное тела. Последнее, согласно теоретикам эзотеризма, является центром эгрегора. Физическое тело «ангела церкви» – верующие, для других эгрегоров роль верующих играют члены организации, например, члены коммунистической или национали-

стической партии, работники какого-то института, adeпты какого-либо учения, приверженцы какой-либо идеи, добивающиеся ее воплощения и т. д. Известный русский теоретик оккультизма В. Шмаков полагал, что эгрегор, с одной стороны, есть объединение, даже органическая совокупность высших сознаний всех членов группы (лиц одной партии, религии, учения), с другой, он может выступать как самостоятельная сущность, обладающая своим сознанием и волей, направляя деятельность группы людей, толпы или отдельного индивида и проявляя себя через них. Эти индивиды, согласно Д. Андрееву, есть «человекоорудия» эгрегора.

Эгрегор всегда возникает прежде соответствующей организации – партии, религиозного объединения, института и т. д. Он вырастает из личного эгрегора пассионария, а импульс на его создание исходит от эгрегора более высокой иерархической ступени. Новорожденный эгрегор проводит необходимую работу в плотном плане, то есть обеспечивает условия для новой структуры, например, выбирает место ее расположения, проводит предварительный отбор кадров и посылает нужным людям необходимые сигналы. Интересна в этом отношении давняя работа эгрегора Полигона (далее – ЭП) по выбору места его расположения. По каким критериям это происходило, известно: удаленность, безлюдность, наличие железной дороги и судоходной реки, разнообразный рельеф (равнинный и горный), метеорологические и климатические параметры и т. д. Называется и еще один

критерий, вернее антикритерий. О нем заговорили только после закрытия Полигона и обретения Казахстаном независимости. Этот антикритерий – тайный план сознательного геноцида казахов в советской империи через целенаправленное уничтожение народной памяти, ядерное уничтожение священных для нации «земель Абая», что нанесло бы ей непоправимый вред. Действительно, территория Полигона расположена в местах Абая, но сами земли Абая в нее не вошли! Они лежат поблизости, но все-таки в стороне от тех участков степи, где проводились ядерные взрывы. Это показал точный анализ. Значит, ЭП пощадил историческую память, чувства народа? Но почему? Может быть, просто потому что не собирался их уничтожать, что геноцид не входил в его планы? Точного ответа нет, ясно только, что не случайно. Эгрегор словно предвидел будущую ожесточенную полемику вокруг Полигона, необходимость рано или поздно привлекать новые кадры, в том числе национальные, для которых атомные взрывы на Землях Абая – кощунство. Хотя почему – «словно»? Исходя из того, что известно нам об эгрегорах, предвидел. Должен был предвидеть. Без всяких «словно».

Начало создания нового эгрегора – инвольтация, то есть накачка необходимой созидательной энергией одного-единственного человека, который становится пассионарием и носителем его идеи. Причем, эта идея может маскироваться и выступать в другом обличье. В самом деле, Владимир Ива-

нович Вернадский, инициировавший в СССР работы по созданию атомного оружия, в июне 1940 года был, скорее всего, далек от мысли о срочном строительстве полигона для его испытаний. Но именно его метаисторические силы избрали на роль пассионария... к которой, правда, он был подготовлен всей своей жизнью, всеми своими трудами и всеми своими свершениями – организацией академий, институтов, комиссий по изучению производительных сил страны, и, что интересно, организацией экспедиций по поиску радиоактивных минералов. Великий ученый и опытный государственный деятель, Вернадский получил импульс от эгрегора государственной власти, озабоченного укреплением обороноспособности страны, в форме обыкновенного письма из США от сына Георгия с вырезкой из газеты «Нью-Йорк Таймс», где говорилось о начинающихся научных исследованиях по извлечению полезной энергии из урана. После знаменитых опытов Отто Гана и Фрица Штрассмана по облучению урана-235 медленными нейтронами, приводящего к цепной реакции с выделением тепла, началась цепная реакция и в лабораториях мира – своеобразная гонка физиков-ядерщиков. Все шло к тому, что уран-235 из «лабораторного» металла превратится в источник неслыханной энергии... «Папа, не опоздайте!» – приписал Георгий.

Пораженный американским прагматизмом и натиском, Вернадский начинает действовать. Вместе с академиком Хлопиным и Шмидтом обсуждает «организацию работ

по урану». В Отделение геологических наук АН вносится предложение о «необходимости срочного использования урановых руд в СССР в связи с использованием атомной энергии урана-235». 12 июля 1940 года В. И. Вернадский, В. Г. Хлопин и А. Е. Ферсман направляют заместителю Председателя СНК СССР, председателю Совета химической и металлургической промышленности Н. А. Булганину записку «О техническом использовании внутриатомной энергии». Одновременно вопрос об уране поставлен на Президиуме АН. Череда июльских заседаний 1940 года приводит к созданию Урановой комиссии из 14 видных ученых. Председатель – В. Г. Хлопин. Заместители – В. И. Вернадский и А. Ф. Иоффе. Члены Комиссии – И. В. Курчатов, С. И. Вавилов, Д. И. Щербаков, А. П. Виноградов, Г. М. Крижановский, П. Л. Капица, А. Е. Ферсман, П. П. Лазарев, А. Н. Фрумкин, Л. И. Мандельштам, Ю. Б. Харитон.

В Атомном проекте В. И. Вернадский сыграл роль того мальчика, который выпустил джинна из бутылки, приложив усилие в нужном месте в нужное время, но «мальчика», обладавшего требуемой реализационной властью. Нужный эгрегор родился. Уже через месяц он мог опираться на великолепные «человекоорудия» – выдающихся советских ученых и государственных деятелей.

Заметим, что адептов, готовых к беззаветному служению, в распоряжении ЭП всегда было достаточно. Посмотрите на «атомных сталкеров» из команды испытателей Полигона,

совершавших фантастические путешествия в полости атомных взрывов. Кто кроме пассионариев может по собственному страстному желанию стремиться в преисподнюю? А они уходили под землю с восторгом, без всякого насилия, официально – для сбора информации, по существу – ради неповторимого ощущения полноты жизни, ради осознанного исполнения внезапно открывшейся миссии, об источнике которой они, конечно, не подозревали... Эгрегор Полигона сделал их посвященными, чувствующими свою почти мистическую принадлежность к великому делу. Это чувство вообще было свойственно многим участникам советского Атомного проекта. Один из тех, кто в конце 40-х годов ежедневно по 12 часов не выходил из лаборатории, впоследствии лауреат Государственных премий, научный руководитель Уральского электрохимического комбината Б. В. Жигаловский называл это время «временем воодушевления». Главное впечатление, оставшееся от тех лет – «всеобщая увлеченность делом, постоянное желание сделать лучше и быстрее... Трудно даже представить, как много и быстро делалось самых разнообразных дел».

Заметим также, что «воодушевлению» обычно не мешает диктаторское обращение эгрегоров с «человекоорудиями». Вот и наш ЭП изначально обладал выраженными диктаторскими чертами. Он не давал никакой свободы воли (абсолютный контроль спецслужб за работами на Полигоне, тотальное участие в них и в жизни городка армии), жест-

ко подавлял любые инициативы по гуманизации процесса, по уменьшению радиационной нагрузки на население. В 1950 году остановить ядерные взрывы в степи не смогли ни Президент АН Казахстана К. Сатпаев, ни знаменитый писатель Мухтар Ауэзов. Работа медицинской комиссии была прекращена решением Бюро ЦК КПК. Не помог и академик Курчатов, к которому вдвоем ходили Сатпаев и Ауэзов. Сказал: «Прекратить испытания могут только Берия или Сталин».

\*\*\*

У каждого эгрегора, как у любой духовно-материальной сущности нашего мира, есть своя кармическая задача или, скажем так, миссия. Ее исполнение ложится на плечи «верующих», прежде всего – адептов, среди которых главная роль принадлежит профессионалам – «человекоорудиям» эгрегора. Они уже не могут существовать без связи с ним, без этого их жизнь теряет смысл и цель. Но и они необходимы эгрегору – без них его миссия, что называется, невыполнима. На место выбывших бойцов вербуются новые. Можно даже сказать, что в условиях борьбы за выживание, тем более, за достижение своей цели, это настоящие «боевики» -неофиты. Поэтому уничтожение адептов (разного ранга, разной интенсивности служения) только увеличивает приток новых кадров и усиливает эгрегор.

Главное в отношениях между человеком и эгрегором – служение, со стороны человека, и «инвольтация», со стороны эгрегора, то есть энергетическое снабжение, укрепление веры и обеспечение необходимым для мирской жизни людей, воспринимающих миссию эгрегора как главное дело своей жизни, как Высшую Цель, как беззаветное служение Истине и Богу и готовых ради этого на любые жертвы, вплоть до мученической смерти на костре.

Важно, что эгрегор изначально предназначен для выполнения какой-то определенной порученной ему миссии. И он к ней готовится. Он растет, увеличивает свою энергетическую и информационную мощь. Он разыскивает, отбирает, вербует профессионалов. А неопитам он «показывает морковку». Например, автору этих строк в первый его приезд в Курчатов ЭП показал бездну – но не страшную, а таинственную, обещающую удивительные откровения, спрятав пытающий там адский огонь на самое дно. Другим он показывал что-то другое, сил и изобретательности на это у него хватало. Даже не то, чтобы «хватало» – ЭП оказался очень силен. Но ведь эгрегор, предназначенный для решения такой сложнейшей и мощнейшей задачи верхнего уровня, как отработка и совершенствование ядерного оружия (ЯО), которую до него решал лишь эгрегор полигона в Неваде, и не имел права быть слабым. Он мог быть только сильным. И он наращивал и наращивал свою мощь: притягивал и концентрировал интеллект, знания, ресурсы. Конечно, не сам,

все это делали его адепты, «человекоорудия», обладавшие необходимой квалификацией и распорядившиеся необходимыми ресурсами. Они даже не подозревали, что выполняют волю некоторого тонкоматериального эфирного образования, инвольтирующего их и управляющего ими.

По-видимому, ЭП, в свою очередь, инвольтировался и управлялся эгрегором более высокой иерархической ступени – эгрегором государства, поскольку создание ядерного арсенала, достижение ядерного паритета являлось наиглавнейшим условием сохранения Советского Союза... И задача была решена, миссия выполнена, но ЭП не прекратил существования. Он создавался для решения проблем высшего, общецивилизационного уровня (Полигон – одно из немногих особых мест на планете, мест, где решалась судьба цивилизации, где определялось ее будущее – ведь если бы советский ядерный щит не был выкован, история пошла бы иным путем) и наряду с военными вопросами постепенно включал в свою компетенцию масштабные мирные – разработку ядерного космического двигателя, обеспечение безопасности АЭС и другие, включая фундаментальные научные.

Эгрегоры способны к развитию; они, как и мы, эволюционирующие сущности. И, подобно нам, они могут деградировать – останавливаются в развитии, кристаллизуются. ЭП развивался и усложнялся, расширял сферу своего влияния. Достаточно посмотреть список научных центров, НИИ и других организаций и предприятий, имевших отношение

к Полигону, чтобы убедиться в существовании целой мощной сети, в центре которой находился ЭП.

Прекращение ядерных испытаний оборвало какие-то связи, но, по-видимому, лишь те, что обеспечивали чисто оружейные задачи, которые к тому времени уже были решены. Многие другие, отчасти видоизменившись, сохранились, обрели новое качество. Так что ЭП практически не пострадал от завершения эры ядерных испытаний. Атаки движения «Невада-Семипалатинск» не нанесли ему никакого урона. Наоборот, ЭП легализовался во внешнем мире (чего не могло произойти во времена закрытости) под видом (маской) НЯЦ РК (который как раз и должен был разобраться, что делать с Полигоном).

С момента закрытия Полигона прошло 25 лет. Сегодняшняя ситуация, обеспеченная эволюцией его эгрегора, благоприятствует научным и технологическим исследованиям. Исследовательские реакторы сохранились и находятся в работоспособном состоянии, создан и активно действует Национальный ядерный центр, прицельно занимающийся Полигоном, убрана радиоактивная грязь на Балапане и Дегелене, создана защита от несанкционированного проникновения на радиационно-опасные объекты, нашествия грабителей, наконец, за счет пробужденного ЭП жгучего профессионального интереса к Полигону мирового научного сообщества установлены прочные и плодотворные внешние связи – с Россией, Японией, Францией, США и другими стра-

нами. После ухода российской армии и образования НЯЦ ЭП обеспечил появление Технопарка в Курчатове, завершается там же строительство Токамака. Постепенно приводятся в порядок дороги, соединяющие Полигон с внешним миром.

А вот к возрождению самого города Курчатова по-настоящему даже не приступали. Адептам, конечно, полагается дать самое элементарное, самое насущное, но баловать их в воспитательных целях не положено, да и зачем? Адепты – они и есть адепты, они никуда не денутся. Самое необходимое – крыша над головой – есть, на улице никто не остался, а качество жилья, с высот его миссии, дело третьестепенное. Поэтому, видимо, эгрегор и не спешит включать задачу приведения Курчатова в цивилизованный вид в число первостепенных, стоящих в одном ряду с исследованиями в области безопасности АЭС.

Эгрегор разговаривает с человеком на символическом языке – языке намеков, подсказок, знаков и пр. В этом смысле курчатовские пейзажи можно считать ясными знаками, а общее состояние города – указанием на то, что его благоустройство пока не входит в число главных задач жителей и не должно превращаться в сверхценную идею. Поэтому-то состояние жилого фонда НЯЦ не соответствует состоянию исследовательской базы НЯЦ... Однако эгрегор, будучи сверхчутким организмом, понимает, что ученые XXI века уже не могут жить одной наукой, одним своим непо-

вторым делом, что бытовой комфорт для них тоже важен. И – идет на поправки. С его, что называется, подачи Курчатова включается в программу развития моногородов, выделяются средства на строительство школы, детского сада, котельной, восстанавливаются дома, реконструируется уличное освещение, проводится озеленение, благоустраивается центральная улица, не случайно названная улицей Абая. Работа потихоньку идет. И люди это видят. Они получают нужные сигналы, отмечают нужные знаки и читают послания эгрегора.

А вот профессиональный язык – ядерной физики, радиохимии и пр. – не является языком общения человека с эгрегором. Это внутренний язык профессионалов, язык общения специалистов между собой. Таких профессиональных языков на Земле насчитывается более двух тысяч. Эгрегоры их не знают. Они не ученые, не специалисты. Они – кукловоды. Может быть, дрессировщики. В этом нет ничего уничижительного для людей, находящихся под их властью. Просто такова суть вещей. Общение укротителя тигров с тиграми дает наглядное представление о механизме такого общения. Тигр понимает не слова, а знаки, условные сигналы. Если сигнал понят правильно, следует поощрение в виде, например, какого-то лакомства. И наоборот. Так же и человек: он тоже получает от ЭП «лакомство» – в виде интересной зарубежной командировки, денежной премии, защиты диссертации, карьерного роста. Они приходят по вполне земным

каналам (ведь не эгрегор же выдает деньги в окошке кассы) и имеют отношение к вполне осязаемым материальным благам, но, по сути, являются порцией эгрегорной энергии, которая может быть очень вкусной и сытной. И наоборот...

Удивительно, но такая жесткая структура с диктаторскими замашками, как ЭП, после распада СССР оказалась способна к плодотворной эволюции. Скорее всего, потому, что в его орбите остались огромные материальные ресурсы и отборные кадры. Эти квалифицированные кадры, умеющие обращаться с этими первоклассными ресурсами, и подтолкнули его к эволюции. Адепты – отнюдь не только «человекоорудия», они не только выполняют веления эгрегора, они могут на него влиять – разумеется, не сознавая ни того, ни другого. Если физическое тело эгрегора, то есть совокупность физических тел адептов, если его эфирное и астральное тела (совокупности, соответственно, энергетических и эмоциональных тел адептов) объективно нуждаются в переменах, если к такой же мысли подводит коллективный разум команды профессионалов, то эгрегор начинает эволюционировать.

Закрытие Полигона было одновременно его открытием миру, что было совершенно невозможно, когда ЭП находился под суровым присмотром эгрегора советского государства. Когда оно исчезло, а его эгрегор распался, ЭП был подчинен эгрегором государственной власти Казахстана, о чем свидетельствуют, во-первых, указ Президента страны об образовании Национального ядерного центра Республики Ка-

захстан и, во-вторых, включение Полигона в государственные земли запаса. И подчинен, по-видимому, без сопротивления. Эгрегоры государств обычно сотрудничают с учеными и специалистами технической сферы. Причем, иной раз очень оригинально: в СССР целые коллективы помещались за тюремную решетку – в так называемые «шарашки» и продолжали успешно решать поставленные перед ними задачи.

Но разве черед реформ НЯЦ, приведшая в конце концов к отпадению от него двух крупных подразделений, Института ядерной физики и Института геофизических исследований, не свидетельство ослабления ЭП? Если следовать

линейной логике, да, свидетельство. Но ведь «больше и крупнее» – не всегда лучше, чем «компактнее и концентрированное». Возможно, эти институты только мешали ЭП выполнять свою всецело связанную с Полигоном миссию. Так что, возможно, в его интересах было отсечь «не совсем профильные организации», сузить сферу ответственности НЯЦ. Что и было сделано... Возможно! Если бы люди точно понимали замыслы и мотивы эгрегоров, наш мир был бы другим, а он таков, каков есть, и в нем истинные цели «ангелов организаций» нам неведомы. Поэтому не надо удивляться, если спустя какое-то время НЯЦ постигнет новая реорганизация. За время последних интенсивных исследований ученые, по-видимому, близко подошли к тонким, потаенным структурам Полигона, и эгрегор должен на это откликнуться. Скажем, очередной реорганизацией.

Едва ли не самой главной задачей, поставленной перед НЯЦ при его образовании, было решить, что же делать с Полигоном. И вот прошла четверть века... За это время были предложены разные модели поведения, выдвинуты и реализованы разные проекты. Но по—настоящему масштабного среди них не было. Словно Полигон не собирался меняться, сбрасывать покровы тайны. Словно он всегда хотел сохранить некоторую долю таинственности, остаться «великим и ужасным».

Хотя... кое-какие позиции ЭП, кажется, все-таки смягчает. Идея передачи части земель в хозяйственный оборот, которая не умирает, а только укрепляется со временем, – разве не пример ослабления прежней железной хватки? Разве не пример – перемены в городе Курчатове?.. Но, может быть, эгрегор просто играет с нами, своими убежденными адептами и верными подданными? А играет потому, что жив, силен и прекрасно себя чувствует. Конечно, он эволюционирует, трансформируется, но так, чтобы не терять своей силы. Может быть, он ее только наращивает.

2014

# «Что было и как было»

## Атомный проект в документах и судьбах

*Сейчас, когда по закону «хотели как лучше, а получилось как всегда» проваливаются даже весьма скромные программы, когда на что-то действительно масштабное страна даже не замахивается, к Атомному проекту СССР стоит присмотреться без эмоций и оценить его беспристрастно. До сих пор это не удавалось. Напротив, он всегда воспринимался через призму сильных эмоций. Немудрено.*

*С одной стороны, он дал стране ядерное оружие, что гарантировало, гарантирует и будет гарантировать – в силу неизбежности взаимного уничтожения – нашу безопасность и фактически сводит к нулю риск разрушительной мировой войны, и ядерную энергетику, которая в XXI веке может выйти на ведущие роли в производстве электричества и тепла. С другой, заплаченная за это гуманитарная, нравственная, социальная, экономическая цена оказалась очень высокой. Достаточно назвать Семипалатинский испытательный полигон в Казахстане с его полутысячей ядерных взрывов, в том числе 116 так называемых атмо-*

сферных, то есть рванувших прямо в степи, со всеми их последствиями. Достаточно напомнить, что руководил Проектом Лаврентий Берия, фигура до крайности неоднозначная и противоречивая – в западном восприятии, ни много, ни мало, а «самый эффективный менеджер XX века», в памяти нашего народа – палач, погубитель миллионов. Именно Берия, под началом которого работали лучшие умы страны, безжалостно и методично уничтожал цвет нации, хотя как раз советская научная элита и дала старт Проекту, и довела его до конца. Что же двигало Вернадским, Хлопиным, Ферсманом, Вавиловым, Курчатовым, Капицей, Кржижановским, Ландау, Кикоиным, Харитоном и другими, имевшими очень мало причин любить советскую власть, лично Сталина и весь толпящийся за ним «сброд тонкошеих вождей», говоря словами Мандельштама (но не работавшего в «оружейной команде» академика, а поэта Осина Мандельштама)? Интеллектуальная честность, позволяющая предвидеть будущее и несмотря на смертельный риск говорить правду в лицо власти. Гражданский долг. Патриотизм, а, точнее, любовь к России – именно к России, а не к ее вождям, кем бы они ни были.

Конечно, Атомный проект СССР – это проект, осуществленный в тоталитарном государстве отнюдь не демократическими и не рыночными методами. В глазах одних, это безусловное достоинство и главное условие успеха дела. В глазах других, как раз сталинизм и обусловил его драмати-

ческую, если не трагическую цену... Примирить эти точки зрения невозможно: нет критериев, позволяющих сказать, стоила ли игра свеч, нет весов, на которых можно было бы взвесить затраты и результаты. Рыночное правило, предписывающее стремиться к оптимальному соотношению цены и качества, тут не работает. Да, издержки – колоссальны. А выгоды? Они вообще не поддаются исчислению. Сколько стоит существование родной земли? Страны? Народа? Планеты, наконец?..

Со дня взрыва первой советской атомной бомбы в августе 49-го минуло 60 с лишним лет. И тем, кто видит в Проекте образец «государева слова и дела», и тем, кто подвергает его жестокой критике, пора бы уже перестать эксплуатировать прошлое в своих политических (а значит, неизбежно корыстных) целях. Реализация Проекта, приведшая к созданию ядерного оружия, более того, к построению мощной наукоемкой отрасли дает всем нам бесценный исторический опыт. И этот опыт надо осмыслить и извлечь к сегодняшней пользе, использовать в тяжелой, долгой и далеко не всегда очевидной работе по модернизации России (если, конечно, «модернизация» – не очередное пиар-слово).

Как был организован, как управлялся, как выполнялся Проект? Какие ресурсы были мобилизованы? Как использовался человеческий капитал, а лучше сказать, чем жили, во имя чего работали люди?.. Известно, что списки с фамилиями «главных действующих лиц и исполнителей» лежали

на столе у Берши. Один список – наградный, другой – «про-  
вальный», когда полагалась совсем иная «награда». И это  
был один и тот же список. И все об этом знали... И не ща-  
дили себя. Но не за страх, нет. И не за деньги, нет, хотя  
деньгами обижены не были. Просто государственное дело  
стало личным делом каждого. Потому что – «прежде ду-  
май о Родине, а потом – о себе». Потому что – «жила бы  
страна родная, и нету других забот». Такое было время.

Сейчас время иное, гораздо более прагматичное и мер-  
кантильное. Но исторический опыт полезен в любые време-  
на. Оглядываясь на прошлое, вдруг видишь то, что раньше  
не видел, не понимал, чему не придавал значения, и собы-  
тия, казавшиеся разрозненными, случайными вдруг связы-  
ваются, выстраиваются в логическую цепь, обретают цель  
и смысл. Внезапно открывается, что твоя личная история  
переплетена с историей народа и страны, а история народа  
и страны есть не что иное, как интеграл личных историй  
граждан. И если этими людьми движет честность, в том  
числе интеллектуальная, гражданский долг, патриотизм,  
а главное, любовь к Родине – то у страны есть будущее, а ее  
великая история исполнена достоинства.

# Начало

В июне 1940 года академик Владимир Иванович Вернадский получил письмо из США от сына Георгия. К письму была приложена вырезка из газеты «Нью-Йорк Таймс». В заметке буднично сообщалось о начинающихся научных исследованиях по извлечению полезной энергии из урана. Дело шло к тому, что уран-235 из «лабораторного» металла превращался в источник неслыханной энергии... «Папа, не опоздайте!» – приписал Георгий. Приписал не случайно: после знаменитых опытов Отто Гана и Фрица Штрассмана по облучению урана-235 медленными нейтронами, приводящего к цепной реакции с выделением тепла, началась «цепная реакция» и в лабораториях мира – гонка физиков-ядерщиков. В наэлектризованном, стоящем на пороге глобальной схватки мире она могла и, учитывая характер земной цивилизации, должна была привести к появлению нового оружия колоссальной разрушительной силы.

Ученый-энциклопедист, философ, организатор науки, общественный деятель, политик и патриот Вернадский понял это сразу. О серьезности ситуации говорили прагматизм и мощный натиск американцев. Отдавая должное их целеустремленности, Вернадский действует с не меньшей энергией. Вместе с академиками Хлопиным и Шмидтом он обсуждает «организацию работ по урану». Триумvirат

вносит в Отделение геологических наук АН «предложение о необходимости срочного использования урановых руд в СССР в связи с использованием атомной энергии урана-235». 12 июля 1940 года В. И. Вернадский, В. Г. Хлопин и А. Е. Ферсман направляют заместителю Председателя СНК СССР, председателю Совета химической и металлургической промышленности Н. А. Булганину записку «О техническом использовании внутриатомной энергии». В ней говорится:

«Работы по физике атомного ядра привели в самое последнее время к открытию деления атомов элемента урана под действием нейтронов, при котором освобождается огромное количество внутриатомной энергии... Нетрудно видеть, что если вопрос о техническом использовании внутриатомной энергии будет решен в положительном смысле, то это должно в корне изменить всю прикладную энергетику».

Одновременно вопрос об уране поставлен на Президиуме АН. Череда июльских заседаний 1940 года приводит к созданию Урановой комиссии из 14 видных ученых. Председатель – В. Г. Хлопин. Заместители – В. И. Вернадский и А. Ф. Иоффе. Члены Комиссии – И. В. Курчатов, С. И. Вавилов, Д. И. Щербаков, А. П. Виноградов, Г. М. Кржижановский, П. Л. Капица, А. Е. Ферсман, П. П. Лазарев, А. Н. Фрумкин, Л. И. Мандельштам, Ю. Б. Харитон.

Так начинался Атомный проект СССР. Проект не просто

высшего, а запредельного уровня, учитывая степень развития, на которой стояла страна и напряжение всех сил, в котором она жила. Это, без преувеличения, один из самых сложных и успешных проектов в истории, позволивший в кратчайшие сроки достичь выдающихся результатов. И проект до сих пор таинственный, секретный. **«Нам обязательно нужно написать обо всем, что было и как было, ничего не прибавляя и не выдумывая, – говорил И. В. Курчатov. – Если теперь этого не сделаем, запутают и растащат, себя не узнаем».** И все же об очень-очень многом из того, «что было и как было», участники тех событий рассказать не успели. Не нашли для этого времени. Или не имели на это права...

# Прикоснувшиеся

Подсчитано, что на советский Атомный проект непосредственно работало около миллиона человек. Миллион тех, кто трудился в институтах, лабораториях, конструкторских бюро, на заводах, в геологоразведочных экспедициях, на шахтах, добывающих радиоактивные руды, кто строил предприятия и испытательные площадки, охранял секретные объекты, водил поезда и самолеты. В этот список необходимо включить солдат крепкой и мобильной армии управленцев – работников комиссариатов, комиссий, министерств, главков и других структур. В него можно включить даже заключенных, возводивших закрытые города по всей стране, а первым делом вдоль Уральского хребта и за ним, в Сибири.

У каждого из этого миллиона непосредственных участников, включая зэков и конвоиров – солдат внутренних войск, были родные и близкие. В те годы семьи были не чета нынешним, но если даже скромно принять за типичную семью с тремя детьми, то есть из пяти человек, не считая дедов-бабок, то общее число прикоснувшихся к Атомному проекту увеличится до пяти миллионов. И это число, скорее всего, занижено.

Однако далеко не каждый, кто имел отношение к Проекту, смог через участие в нем прикоснуться к истории. Мно-

гие, если не большинство, что называется, прошли по касательной, скользнули по поверхности, успев заметить лишь дальние всполохи атомной грозы. Что ж, траектории сблизились, но не слились, не пересеклись хотя бы на мгновенье, вектора не совпали... Почему? Кто знает! Замыслы и дела Провидения от смертных скрыты. Кто знает, почему среди прикоснувшихся оказалась семья моего деда, ничем не выбивавшаяся из ряда? Они – дед, бабушка и четверо их детей – как миллионы, десятки миллионов других, были в историческом смысле бессловесным и бесправным сырьем для революций, социально-экономических экспериментов и войн. И вот – на каком-то отрезке пути рода его живая траектория вдруг слилась с траекторией движения стальной государственной машины, а у младшей дочери Андреевых, моей родной тетки Зои Алексеевны, того больше, личный вектор совместился с вектором эпохи. Она напрямую подключилась к Проекту, выйдя замуж за Бориса Всеволодовича Жигаловского. И, подключившись сама, подсоединила к истории всю свою семью, включая тогда еще неродившихся, например, меня.

Считается, что предназначенных к какой-то важной миссии ведет по жизни Направляющая Рука, а роду оказывается покровительство Свыше. А тут?.. Дед мой, Алексей Андреевич – из тверских крестьян, бабушка, Екатерина Федоровна – из рязанских. Обе крестьянские семьи в поисках лучшей доли покинули родные края: дедова переместилась поближе

к Москве, в окрестности Клина, бабушкина и вовсе в Москву, на Смоленский рынок, где мой прадед открыл харчевню.

Дед пошел по путевой части, сначала, конечно, в рабочие. При поступлении на службу настоящую фамилию Лыков ему зачем-то заменили производной от отчества, он стал Андреевым. Алексей Андреевич оказался человеком исполнительным, толковым, к тому же был грамотен, так что его заметили и двинули по административной линии. Благодаря этому он перебрался совсем близко к Москве, в Ховрино, где служил помощником начальника станции. На высокого усатого красавца в красной фуражке, салютующего поездам, сбегались смотреть окрестные барышни на выданье. Но завидный жених Алексей выбрал бедную Катю. Харчевня ее отца на Смоленском рынке не принесла в семью достатка, прадед периодически запивал и едва сводил концы с концами. Всех пятерых дочерей отдали в люди. Екатерина Федоровна выучилась на швею, жила с другими девушками при портновской мастерской в каком-то подвальчике. Сюда-то и пришел Алексей Андреевич с предложением руки и сердца. Семейное предание гласит, что он оступился на лесенке и сверзился прямо к ногам избранницы. Получилось очень убедительно. И оригинально. Дед вообще был человек своеобразный. Его энергия, смекалка, предприимчивость позволили семье выжить и в разруху, и в коллективизацию. Держали корову, водили огород. Как железнодорожник дед имел возможность мотаться за пропитанием в юж-

ные края России, где было посытнее, и ни разу не вернулся пустым.

# Конец ознакомительного фрагмента.

Текст предоставлен ООО «ЛитРес».

Прочитайте эту книгу целиком, [купив полную легальную версию](#) на ЛитРес.

Безопасно оплатить книгу можно банковской картой Visa, MasterCard, Maestro, со счета мобильного телефона, с платежного терминала, в салоне МТС или Связной, через PayPal, WebMoney, Яндекс.Деньги, QIWI Кошелек, бонусными картами или другим удобным Вам способом.