

Радиоактивные отходы как повод подумать о вечном (вопросы к размышлению)

© В. Н. Комлев, 2018

Апатиты, Россия
Поступила 4 февраля 2018 г.

Спрашивайте, мальчики, спрашивайте.
А вы, люди, ничего не приукрашивайте...

М. Фрадкин, А. Галич

Предисловие. Красноярский край и Мурманская область. Центр России и важная часть ее границы. Оба региона имеют принципиально разные, но судьбоносные ядерные объекты. Функционально и технологически ядерные объекты в регионах разные. Но, по-крупному, экологический итог их деятельности одинаков — радиоактивные отходы (РАО), требующие долговременной или вообще вечной изоляции от биосферы. Поэтому полезно стремление общую для регионов проблему заключительной стадии жизни РАО рассмотреть для них совместно. Конечно, целенаправленно учитывая, ко взаимной пользе, разный на сегодня региональный опыт по отдельным составляющим проблемы.

Вопросы данной статьи оформлены по публикациям в общественно-политических и научно-технических изданиях в связи с необходимостью дискуссии по проблеме захоронения в России радиоактивных отходов разных категорий, прежде всего, наивысших классов опасности (высокоактивных (ВАО) и долгоживущих). В связи с созданием глобальной значимости природно-техногенного объекта — размещением федерального ядерного могильника (пока по планам в Красноярском крае, ЗАТО Железногорск, участок «Енисейский») с потенцией перевода его в статус международного. Вопросы адресованы, прежде всего, научному (гуманитарные и естественные науки) и техническому

сообществам. Только их представители могут и должны при рассмотрении проблемы на сотни (РАО средней активности, САО) и миллионы (ВАО и долгоживущие САО) лет длительностью и на сотни миллиардов долларов затрат уже сейчас не только учесть действующие ограниченное время нормы, документы и управленческие подходы, но и выйти в прогнозах и целеполагании за их рамки (как положено в науке и инженерной сфере) в проблемное поле реально более длительных природных и социальных процессов, на базе которых корректируются время от времени нормы, документы, финансовые затраты и управленческие подходы. Такие корректировки разными странами (точнее, радикальные смены программ захоронения РАО, начиная с самого главного — выбора площадки) уже были в недавней мировой истории (<http://bezrao.ru/n/1187>; <http://bezrao.ru/n/1005>; <http://www.norao.ru/upload/obzor.compressed.pdf>; <http://bezrao.ru/n/888>; <http://bezrao.ru/n/882>; http://pikabu.ru/story/yadernyy_toplivnyy_tsikl_oyat_v_ssha_4521079, <http://rgo-sib.ru/book/articles/132.htm>). На вопросы, естественно, нужно было бы обратить внимание и лицам, принимающим решения.

Вопросы появляются для того, чтобы были ответы. Конкретным нынешним поводом для подготовки сводки вопросов явилось предложение экспертного совета по экологии при комитете по природным ресурсам и экологии Законодательного

Собрания Красноярского края от 24 октября 2017 г. (подготовить вопросы и варианты адресов для возможной официальной рассылки вопросов в надежде получить ответы). На НТС ФГУП «НО РАО» 8 декабря 2017 г., кроме того, «обсудили результаты комплексного анализа территорий, пригодных для размещения пунктов финальной изоляции РАО 3 и 4 классов (САО). Представлено заключение о пригодности площадок на территории Приволжского и Южного федеральных округов, а также Мурманской области для их дальнейшего рассмотрения в качестве перспективных для размещения объектов финальной изоляции» (<http://www.atomic-energy.ru/news/2017/12/11/81590>). Следует пояснить, что в данной статье обозначены лишь некоторые главные группы укрупненных вопросов с примерами к ним. Внимательный и заинтересованный в ответах читатель может достаточно просто вычленив более объемный массив вопросов из публикаций по теме (списки их помимо данного текста есть и в библиографии отдельных статей).

Надеюсь, что право думать о проблемах отрасли и задавать профессиональные вопросы имею. У меня давний, хотя его нельзя назвать непрерывным, опыт общения с официальными лицами и специалистами Минсредмаша — Росатома. Начало работы на Кольском полуострове — лаборатория Б. И. Нифонтова (Горно-металлургический институт КФ АН СССР), проводившая в регионе работы по тематике Минсредмаша/Минатома. Борис Иванович (видный технический руководитель создания горных объектов Атомного проекта СССР) «легким движением руки» помог мне, молодому специалисту, удержаться при науке на выбранном еще в ВУЗе интересном профессиональном пути сочетания проблем и возможностей ядерной, геологической и горной отраслей (что в итоге сформировало условия и конкретику жизни в целом). Входить в тему захоронения РАО начинал, изучая (при поддержке О. Л. Кедровского и К. В. Мясникова) во ВНИПИпромтехнологии опыт этого института. Соавтор 5 монографий, более 10

статей, около 10 отечественных и зарубежных отчетов по НИР и более 50 авторских свидетельств на изобретения.

1. Методология. 1.1. Необходимо ли при выборе площадки и технологий захоронения наряду с изучением природных явлений учет известных тенденций и прогнозов социально-экономического развития региона, страны и мира, комплекса факторов опасности на длительную перспективу? (Потенциальный адресат — Президиум РАН).

1.2. Необходимо ли рассмотрение перспективных мировых технологий в сфере кондиционирования и захоронения РАО? (Президиум РАН).

1.3. Необходимо ли выбор площадки (площадок) для захоронения РАО на основе изучения и сравнения альтернатив на федеральном, а не на отраслевом уровне? (Президиум РАН).

1.4. Правильно ли при обосновании какого-либо российского объекта захоронения РАО ссылаться лишь на отдельные локальные зарубежные практики, а не на системные устойчивые и более статистически представительные зарубежные тенденции? (Президиум РАН).

1.5. Возможны ли в рамках одного из направлений исследований и финансирования, формируемых в РАН как стратегические для развития и безопасности России (<http://www.atomic-energy.ru/news/2018/01/16/82384>), научное обоснование российской системы захоронения РАО и выбор площадки (площадок) для их захоронения на основе изучения и сравнения альтернатив на федеральном уровне? (Президиум РАН).

1.6. Правильно ли создание уникального геоядерного объекта федерального уровня, коммерческого назначения, огромных затрат и геологического масштаба времени от имени всего общества одобрять/отклонять населению отдельного ЗАТО? Например, Росатом осваивает переработку зарубежного ОЯТ (<http://www.atomic-energy.ru/news/2017/12/05/81462>). А как быть с абсолютно добровольным мнением жителей страны (более 84 тысяч по со-

стоянию на сентябрь 2017 г.), подписавших петицию Ф. В. Марьясова на <https://www.change.org> против могильника в центре России на берегу национального достояния — Енисея? (Президиум РАН).

1.7. Если следовать мировому опыту, а смены программ по мере прояснения проблемы были во многих странах (наиболее радикально — в США и Германии), то возможно ли допустить подобное в России? (Президиум РАН). Очевидные мировые лидеры и по исследованиям в ПИЛ (подземная исследовательская лаборатория), и по объемам предусматриваемых для глубинного захоронения ВАО (США, Германия, Швеция) отказались от площадок, где ПИЛ были заложены. Кстати, как и Франция (<http://24rus.ru/news/society/151611.html>; <http://bezgao.ru/n/1505>), примеры которой у ФГУП «НО РАО» особенно любимы. Кроме того, США, Великобритания и Франция, имевшие военные ядерные программы «первого атомного века», отказались, похоже, от первоначального стремления строить объекты захоронения ВАО и САО на площадках комбинатов (даже выводимых из эксплуатации) по наработке ядерной взрывчатки.

1.8. Разумно ли подвергать опасности природно-хозяйственную деятельность на Енисее и вблизи него (ни одна страна не планирует подобной долговременной опасности могильника на берегу мощной реки) вместо того, чтобы логистические преимущества Енисея использовать для избавления навечно внутренних регионов России от РАО? (Президиум РАН).

1.9. Оценка речевой инновации Росатома с точки зрения ее нормативности — названия проекта «Размещение и сооружение не относящегося к ядерным установкам пункта хранения РАО, создаваемого в соответствии с проектной документацией на строительство объектов окончательной изоляции РАО (Красноярский край, Нижне-Канский массив) в составе ПИЛ»? Соответствие нормам русского языка? Что здесь *целое* и *часть целого*? (Институт русского языка им. В. В. Виноградова РАН).

Примечание к разделу I. ИГЕМ

РАН и академик Н. П. Лаверов (геология), Горный институт Кольского НЦ РАН и академик Н. Н. Мельников (горная наука), коллективы Кольского НЦ РАН, руководимые чл.-корреспондентами РАН С. В. Кривовичевым (геология) и А. И. Николаевым (химия) делом доказали, что понимают комплексную федеральную проблему захоронения РАО и пути ее решения. Однако есть и другой факт: при мощных региональных центрах академической и университетской науки эта наука на Урале, Дальнем Востоке, в Сибири не отметилась по-крупному активными самостоятельными и по собственной инициативе действиями в этом направлении.

Мы с коллегами много писали о национальном, отличающемся от международного, подходе к «выбору»/назначению площадок для захоронения РАО и исторических факторах/причинах итога. Особо показательна и важна ситуация с могильником ВАО. Российские создатели такого объекта при постоянных заверениях на словах о соответствии их дела зарубежному опыту хотят работать в рамках красивой и разумной идеологии МАГАТЭ «Геологическое захоронение радиоактивных отходов, Geological disposal of radioactive waste», предусматривающей большой объем (конкретно по задаче захоронения РАО) геологических работ, начиная с предварительных оценок по всей территории страны. Но, наконец-то, и они сами, да еще и в материалах к Федеральной целевой программе, обозначают ключевую фразу (сопровождая ее некоторыми, мягко говоря, неточностями) о реальной, не по МАГАТЭ, картине: «Вблизи Железногорска такая площадка есть. По сути, она была определена еще в середине прошлого века на этапе строительства одного из самых главных оборонных объектов СССР — Горно-химического комбината». И от своих же партнеров, наконец-то, получают вполне ожидаемый вопрос: «И в чем же тогда работа геологов?» (<http://фцп-ярб2030.рф/expertise/expert-opinion/detail.php?ID=2005>).

2. Геология и горное дело, Красноярский край. 2.1. Точное наименование массива, в

котором будут размещены подземные сооружения участка «Енисейский», в полном соответствии с правилами русского языка, а также геологическими терминологией, картами и данными по вскрытым скважинами «Красноярскгеологии» породам (Радиевый институт им. В. Г. Хлопина и А. А. Колотов — кандидат филологических наук, доцент Красноярского государственного педагогического университета им. В. П. Астафьева, российский координатор Международной экологической коалиции «Реки без границ», председатель Общественной экологической палаты Гражданской ассамблеи Красноярского края, координатор Программы «Безопасность РАО» общероссийской общественной организации «Социально-экологический союз»). Замечу, что «проблема... сегодня в атомной отрасли и в атомной энергетике в частности — отсутствие единых терминов и понятий. Разные нормативные документы имеют принципиальные разночтения одних и тех же терминов» (<http://www.proatom.ru/modules.php?name=News&file=article&sid=7748>).

2.2. Полный комплект имеющихся данных по скважинам участка «Енисейский» для независимых экспертов: перечень, схема размещения на местности, даты и технологические условия бурения, геологические, геофизические и прочие результаты исследований (ФГУП «НО РАО»).

2.3. Полный комплект для независимых экспертов, имеющихся данных по скважинам площадки планировавшейся подземной исследовательской лаборатории ПО «Маяк» (для сравнения с аналогичными данными участка «Енисейский» и для подтверждения предпочтительности красноярского варианта) (ФГУП «НО РАО»).

2.4. Будут ли включены в презентационные мероприятия до начала горных работ на участке «Енисейский» экскурсии в туннель под Енисеем, пройденный в том же комплексе пород? (ФГУП «НО РАО»).

2.5. Возможно ли снижение затрат на захоронение РАО при использовании площадок с оставшейся от объектов горнорудной отрасли инфраструктурой

(аналогия с выгодным повсеместным продлением сроков эксплуатации АЭС)? (ВНИИПромтехнологии, ИПКОН РАН).

2.6. Что необходимо изучить гидрогеологам на участке «Енисейский» и в массиве пород между ним и Енисеем? Динамику и состав подземных вод в естественных условиях через представительную сеть глубоких скважин? Или эффекты изменения динамики и состава подземных вод из-за воронки депрессии/работы системы водоотлива из подземных выработок при создании и работе ПИЛ, при загрузке могильника отходами? Гидрогеологи — важнейшие люди при оценке безопасности. Им, вроде как желательно изучить экспериментально естественные динамику и состав воды в массиве с прогнозом их на миллион лет. Для этого наиболее подходят исследования с помощью представительной системы глубоких скважин, не вносящей заметные возмущения в природную систему. А что они будут изучать экспериментально в случае ПИЛ? Динамику и состав временной техногенной гидросистемы — воронки депрессии из-за работы насосов системы шахтного водоотлива? Это надо для оценки безопасности в масштабе геологического времени (Санкт-Петербургское отделение Института геоэкологии РАН).

Примечание к разделу 2. В начале пути до ПИЛ, по разведке, много неясного (см. статьи на <https://www.proza.ru/avtor/lena156>). Кроме того, А. А. Абрамов и В. П. Бейгул: «Изученный массив участка представлен метаморфическими гнейсами атамановской метасерии архея среднего состава с дайками пород основного состава, что является более предпочтительным, чем граниты Нижнеканского массива. В результате регионального метаморфизма гнейсы и долериты сплавлены в единый массив» (<http://www.atomic-energy.ru/articles/2017/08/22/78690> [www.atomic-energy.ru] [www.atomic-energy.ru]). А. Ю. Озерский: «Они (гнейсы, — В.К.) по химическому составу похожи на гранит» (гранит — порода кислого состава, — В.К.) (<http://www.uranbator.ru/content/view/18037/8/> [www.uranbator.ru] [www.uran-

bator.ru]). Кто прав? И еще. А. Ю. Озерский: «Затем на участке (Енисейском — В.К.) выделено два блока — 37 и 38, которые характеризуются достаточно стабильной тектоникой. Но 38-й в результате отвергли из-за наличия водонасыщенных угленосных месторождений». Кто прав? Впервые применительно к участку «Енисейский» вскользь упомянуто про столь опасное соседство (природные вода и метан с наложенным радиолизом от РАО). Пласты угля ранее фиксировали на промышленной площадке ГХК вблизи полигона «Северный» (<http://www.yabloko.ru/Publ/Atom/atom00016.html>). Подробней бы надо в связи с этим обстоятельством информировать общество об «уникальной» монолитности и безопасности гнейсов площадки ГХК.

3. Планы Росатома по Красноярскому краю. 3.1. Рассматривается ли единой государственной системой обращения с радиоактивными отходами возможность захоронения в Красноярском ПГЗРО реакторного графита и ОЯТ от снятия с эксплуатации РБМК (начиная с Ленинградской АЭС) и других энергетических уран-графитовых реакторов? (Росатом). На Ленинградской АЭС, например, про будущее графитовой кладки мало что могут сказать (<http://www.proatom.ru/modules.php?name=News&file=article&sid=7727>). А транспортировка и перспектива длительного хранения в Железногорске ОЯТ РБМК подвергается критике (<http://www.proatom.ru/modules.php?name=News&file=article&sid=7735>).

3.2. Будет ли рассмотрена проблема Красноярского ПГЗРО в едином комплексе вопросов безопасности всего ядерного кластера ЗАТО Железногорск, прежде всего — всех (на поверхности и под землей) объектов захоронения РАО и хранения ОЯТ? (Росатом).

3.3. Будет ли рассмотрена технология захоронения РАО в глубоких скважинах большого диаметра на участке «Енисейский» как альтернатива/дополнение Красноярскому ПГЗРО в формате горных выработок? (Росатом).

3.4. Возможно ли исследования в ПИЛ

заменить исследованиями в части готовых подземных сооружений ГХК, дополненными исследованиями в планируемом наземном демонстрационно-исследовательском центре и в глубоких скважинах с поверхности? (Росатом).

3.5. Будут ли рассмотрены альтернативы/дополнения Красноярскому ПГЗРО применительно к территориям Мурманской области и Забайкальского края? (Росатом). Академик РАН Н.П. Лаверов, например, считал захоронение наиболее опасных РАО в подземных выработках Краснокаменска «единственно верным путем».

Примечание к разделу 3. Характерный пример по материалам форум-диалога «Росатома» 2017 г. Выбор площадок для проектов глубинного захоронения ВАО представители Финляндии, Франции и Германии (непосредственно к атомной отрасли не относящиеся) объясняют иначе, чем сотрудник Росатома. Представители европейских стран независимо, но настойчиво начинают с богатой истории работ, а российский — сразу (достойной истории нет, профессионалы без прошлого и проект без начала?) с категоричной руководящей директивы: «Перспективная площадка для возможного размещения ПЗРО для высокоактивных РАО в России находится в Железногорске в Красноярском крае». На что немецкий гость, вежливо, но со знанием дела и с профессиональной честностью, не смог не отреагировать: «Российский проект пока больше напоминает академические рассуждения. Детально о нем можно будет говорить после того, как... будут получены достоверные сведения об исследуемом горном массиве» (<http://bezrao.ru/n/1475>).

Во многих странах стараются предварительно работать по проблеме РАО в разного рода туннелях, шахтах, других готовых подземных сооружениях (<http://www.atomic-energy.ru/articles/2017/08/22/78690> [www.atomic-energy.ru]). Я уж не очень напоминаю, что совсем недавно и ГХК другой вариант предлагал — ПИЛ на свободных площадях его основного подземного

комплекса. «До начала эксплуатации объекта (могильника — В.К.) отдельные виды экспериментальных работ, необходимых для оптимизации технических решений, будут выполнены в... специально выделенных отсеках в свободных подземных сооружениях ФГУП «ГХК». Здесь будут отработаны транспортно-технологические операции, технические решения по созданию инженерных барьеров, включая закладочные работы, и системы геомониторинга подземных сооружений, а в дальнейшем подготавливаться персонал для строительства и эксплуатации объекта захоронения РАО» (<http://www.atomic-energy.ru/articles/2017/01/11/23479> [www.atomic-energy.ru], см. также комментарии к <http://www.proatom.ru/modules.php?name=News&file=article&sid=7774>).

Кроме того, досадно читать без доказательств намеки уважаемого российского гидрогеолога В. Г. Румынина, что в контексте миллиона лет массив пород под дном моря (Швеция) являет собой менее устойчивую и менее безопасную для захоронения ВАО систему, чем породы участка «Енисейский» на водоразделе. А также, что «шведские объекты в основном ориентированы на инженерные барьеры» и «4,5 км массива (между Енисеем и участком «Енисейский» — В.К.) являются сильным буфером» (<http://bezrao.ru/n/1481>). Как будто уважаемый гидрогеолог имеет данные по десятку двухкилометровых скважин, пробуренных в этом «буфере», но забыл ими поделиться с общественностью.

Вопросы в связи со снятием РБМК с эксплуатации задают и другие специалисты, и не только Росатому (<http://www.proatom.ru/modules.php?name=News&file=article&sid=7837>).

4. О проблеме захоронения РАО в Мурманской области: что, где и как? 4.1. История выбора площадок и технологий для захоронения РАО в Мурманской области:

1) площадка «Дальние Зеленцы», все категории гражданских РАО Мурманской и Архангельской областей, специальный комплекс подземных сооружений с нуля,

отчеты проекта NUCRUS 95410 программы TACIS;

2) площадки вблизи места бурения Кольской сверхглубокой скважины в пределах отработанных и некондиционных участков Печенгского рудного поля, все категории РАО северо-запада РФ, адаптированные карьер и подземные выработки, специальный комплекс подземных сооружений с нуля, <http://www.atomic-energy.ru/articles/2015/04/20/56383>, <http://zmdosie.ru/otkhody/bezopasnost/5726-elena-komleva-yadernyj-mogilnik-karer-subarktika-ili-kurgan-sosnovyj-bor-seversk-ozersk-i-takdalee>, <https://www.proza.ru/2017/06/29/1294> (кстати, отработавшая горная инфраструктура и геологическая информация по безрудным участкам есть у «Норильского никеля» и применительно к Красноярскому краю);

3) площадки возле Зеленоборска и Мончегорска, РАО 3 и 4 классов северо-запада РФ, приповерхностный могильник по аналогии с Новоуральским, Озерским и Северским, <http://www.mvestnik.ru/eco/tri-varianta-odnogo-hraniliwa/>.

4.2. Будут ли все варианты площадок, категорий и объемов размещаемых РАО, а также способов их кондиционирования и захоронения совместно рассмотрены для определения оптимального? И обязательно при участии представителей региональной науки? (Росатом).

4.3. Полный комплект имеющихся данных по безрудным участкам разведочных скважин Печенгской вулканогенно-осадочной структуры (прежде всего, в ближней зоне Кольской сверхглубокой скважины) для независимых экспертов: перечень, схема размещения на местности, даты и технологические условия бурения, геологические, геофизические и прочие результаты исследований? (Минприроды).

Примечание к разделу 4. В декабре 2017 г. опубликовано интервью И. М. Игина — не первого начальника ФГУП «НО РАО» за пять лет (<http://www.atomic-energy.ru/interviews/2017/12/20/81905>). Как к этому материалу относиться?

Сначала вспомним, что говорили и

что не могут сказать представители национального оператора о «начале начал». Новоуральск: «Мы площадку не выбрали. Выбирал комбинат» (<http://www.ngg44.ru/tema-nedeli/novyyj-resurs147.html>). Железногорск: «Мы площадку не выбирали. Выбрана в середине прошлого века» (<http://фцп-ярб2030.рф/expertise/expert-opinion/detail.php?ID=2005>). Иных ответов не будет и по Озерску, и по Северску. Организация, непосредственно создающая национальную систему захоронения РАО, не выбирала ни одной площадки для могильников! Не выполняла главной работы по алгоритму МАГАТЭ! Как, впрочем, и никто в России не выбирал (реально, а не формально) системно и конкретно для федеральных могильников. Слово «выбор» применительно к геологическим объектам из лексикона создателей российской системы захоронения РАО пока, к сожалению, должно быть исключено. «Назначение площадок» — это, пожалуй, в самый раз. Первоначально могильники и в Новоуральске, и в Железногорске, например, фактически мыслились не более как структурные подразделения — «цеха» соответствующих комбинатов. А потом целью был объявлен новый статус старых заурядных площадок, которые затем (одновременно и конструкция приповерхностных могильников по старым европейским лекалам) все стали уникальными, как это желательно по концепции МАГАТЭ.

Поэтому, с одной стороны, вроде как у руля ФГУП «НО РАО» поставлен эффективный организатор производства, подполковник в отставке (в одном лице, условно, профессиональный командир/инженер, правда, «не той системы»/бухгалтер/финансовый контролер) мощно выполнять конкретную строительную задачу. Деньги, счета, экономия на щебенке, материальная заинтересованность жителей Железногорска — все «как положено» и понятно его интервью и находится в рамках обыденных «правил». Обустройство заданной СТРОИТЕЛЬНОЙ площадки для нового цеха коммерческого (?) и не вечного ГХК (оборонзаказ с него снят?) и

начало работ — здесь действия нынешней команды ФГУП «НО РАО» безупречны, пожалуй.

Но, с другой стороны, другими и задолго до И.М. Игина по Железногорску пройден этап «научных» дум о вечном, сформировано желание вольно или невольно, сознательно или случайно заменить задачу (как и в Новоуральске, где цех превратился в федеральный могильник САО с потенцией серий расширения). Предыдущие «обоснователи» внушили представителям оператора необходимость и возможность говорить о другом деле. Убедили, что ранее другими профессионалами в «результате исследований на протяжении нескольких десятилетий» сделан выбор УНИКАЛЬНОГО ГЕОЛОГИЧЕСКОГО ОБЪЕКТА по международным правилам для ГЕОЛОГИЧЕСКОГО вечного захоронения РАО страны. Выбор, которого не было. Все позитивное «обоснователи» уже сказали. Негатив — не нашли. Сторонней критики не знают. Так будет и дальше, какие бы ПИЛ и прочее не привлекали «обоснователи». При этом соседство с Енисеем, например, можно было понять для временного цеха (бассейны ЖРО по А. Г. Мамаеву, <http://www.proatom.ru/modules.php?name=News&file=article&sid=7724>) оборонного предприятия. И для цеха временного коммерческого предприятия. Но нельзя понять и принять это для вечного федерального/международного могильника. В таком фундаментальном ракурсе с нынешнего ФГУП «НО РАО» что спрашивать? Менеджмент оператора, может, и не догадывается/предпочитает не думать, что с его помощью хорошо строится как бы на песке «здание» без фундамента. Но строить здание без фундамента — это хорошо? Про фундамент спрос с других, которые «научно» (не так ли, как практикуют в Минэнерго и других ведомствах, http://www.ng.ru/economics/2018-01-30/1_7161_sstrategy.html?) дали гарантии. А нынешнее ФГУП «НО РАО» в рамках своих «компетенций» делает дело «как сказали и как учили».

Мурманская область, где нет комби-

натов топливного цикла Росатома, является тот случай, когда площадки будет возможно действительно выбрать: сейчас и по-настоящему. Чтобы не повторять ошибки первых этапов создания Красноярского и других могильников РАО.

5. Странное взаимодействие Росатома с общественностью. 5.1. По некоторым наблюдениям по теме Красноярского, Новоуральского и Мурманского могильников РАО явно слаб отклик (особенно публичный) на критику в научно-технических статьях, вопросы в обращениях граждан (например, <http://www.proatom.ru/files/as130.pdf>, с. 29; <http://zmdosie.ru/otkhody/bezopasnost/5726-elena-komleva-yadernyj-mogilnik-karer-subarktika-ili-kurgan-sosnovyj-bor-seversk-ozersk-i-tak-dalee>; <https://www.proza.ru/2017/09/21/801>; <http://www.proza.ru/2017/06/29/1002>; <http://www.proza.ru/2017/06/29/1294>; <https://www.proza.ru/2017/06/28/1457>; комментарии к <http://www.proatom.ru/modules.php?name=News&file=article&sid=7519>). Позволяли себе вообще не отвечать Минприроды (на <http://www.proatom.ru/modules.php?name=News&file=article&sid=7131>), ФГУП «НО РАО» (на <http://www.proatom.ru/modules.php?name=News&file=article&sid=6997>), ОАО «Красноярскгеология» (на <http://nuclearno.ru/text.asp?18776>), редакция сайта «Российское атомное сообщество» (отказ-молчание на неоднократные просьбы опубликовать разные статьи). Для чего существуют департаменты коммуникаций, научно-технические советы? Не для того ли, чтобы и принятые решения защищать, и объяснять по сути, а не рекламно-пропагандистскими мероприятиями? Как эти прискорбные факты соответствуют праву граждан обращаться лично в государственные органы и органы местного самоуправления (ст. 33 Конституции Российской Федерации, ч. 1 ст. 2 Федерального закона от 2 мая 2006 г. № 59-ФЗ «О порядке рассмотрения обращений граждан Российской Федерации»), которое применительно к проблеме Красноярского могильника специально подтверждено в письме Администрации

Президента РФ № А26-11-119344471 от 14.12.2017?

Мероприятие, проведенное в Железногорске в 2015 г., имеет явные особенности в сравнении с общественными слушаниями за рубежом (<https://yadi.sk/i/pmAKJKViiAigg>). Тема ПГЗРО вышла на федеральный уровень. И отдельные экологи стали констатировать неладу с контролем радиационной обстановки в крае (<http://bezrao.ru/n/1492>) и требовать информации (<http://bezrao.ru/n/1423> [bezrao.ru]). Тем не менее, странности продолжают, даже в терминологии (<https://vk.com/atom26> от 05.11.17). Инициатор рассмотрения общественных обращений (он конкретно предложил идею и форму, с которыми общественность согласилась) — экспертный совет по экологии Законодательного собрания Красноярского края — уже якобы не может самостоятельно этот процесс даже запустить в производство (<https://vk.com/atom26> от 09.11.17).

Свежий пример — ответ директора по государственной политике в области РАО, ОЯТ и ВЭ ЯРОО О. В. Крюкова от 26.12.2017 (по поручению Управления Президента Российской Федерации по работе с обращениями граждан и организаций от 14.12.2017 г. за № 1193444, «для обеспечения получения... ответа по существу поставленных... вопросов») на обращение председателя Профобъединения «РКК-Наука» А. С. Миронова к Президенту В. В. Путину от 13.12.2017. В обращении А. С. Миронова (с приложением документов) констатируется: «С самого начала реализации этого проекта (по сооружению пункта окончательной изоляции радиоактивных отходов 1 и 2 класса в ЗАТО Железногорск Красноярского края) его сопровождают многочисленные нарушения и скандалы. Разработчики проекта и его исполнители не обращают внимания на идущие от общественности, ученых и независимых экспертов предупреждения». А что в ответе О. В. Крюкова? Простое перечисление полученных разрешительных документов, бездоказательные самые общие утверждения соответствия действий Росатома