

В рабочую группу по проведению Общественных слушаний
по вопросу «Эксплуатация опытно-демонстрационного центра
по переработке отработавшего ядерного топлива, ФГУП «ГХК»,
г. Железногорск, Красноярский край»
e-mail: os.ghk@yandex.ru,
rizhenkov@mcc.krasnoyarsk.su,
kancel@adm.k26.ru

Копии:

662972 г. Железногорск, Красноярского края, ул. Ленина, д. 53
e-mail: atomlink@mcc.krasnoyarsk.su
ФГУП «Горно-химический комбинат»
генеральному директору Д.Н. Колупаеву

662971, Россия, Красноярский край,
г. Железногорск, ул. 22 Партсъезда, 21
e-mail: sovetdeputatov2012@yandex.ru
sovet@adm.k26.ru,
kancel@adm.k26.ru,
Главе ЗАТО г. Железногорск
В администрацию ЗАТО г. Железногорск
В Совет депутатов ЗАТО г. Железногорск

г. Красноярск
25.11.2020г.

ПОЗИЦИЯ

членов Общественного совета министерства экологии
и рационального природопользования Красноярского края
по проведению Общественных слушаний
по вопросу «Эксплуатация опытно-демонстрационного центра
по переработке отработавшего ядерного топлива, ФГУП «ГХК»,
г. Железногорск, Красноярский край»

30 ноября 2020 года в ЗАТО Железногорск Красноярского края запланировано проведение Общественных слушаний по вопросу «Эксплуатация опытно-демонстрационного центра по переработке отработавшего ядерного топлива, ФГУП «ГХК».

Первая очередь опытно-демонстрационного центра (ОДЦ) была запущена в эксплуатацию в 2015 году. В результате деятельности мокс-производства и первой очереди ОДЦ за последние несколько лет выбросы опасных трансурановых радионуклидов (изотопы плутония и америция) на ФГУП «ГХК» увеличились в десятки раз и составили в 2019 году 1,534 ГБк/год (41,46 мКи). Эти выбросы более чем в 80 раз превышают предельную величину выбросов, установленную для этой категории опасных веществ Стандартом радиационной защиты окружающей среды для эксплуатации атомной энергетики США (Environmental Radiation Protection Standards for Nuclear Power Operations, 40 CFR Part 190).

Обращаем ваше внимание на тот факт, что при полной загрузке уже действующих производств Горно-химический комбинат за один год своей работы способен выбросить в окружающую среду опасных трансурановых радионуклидов больше, чем установлено стандартом безопасности для всей гражданской атомной энергетики США (96,5 ГВт).

Расположение производств Горно-химического комбината всего в нескольких километрах от одной из крупнейших рек планеты предопределяет опасность планируемого производства для природы не только Енисейского региона, но и всего мира. Мы считаем, что эти обстоятельства диктуют недопустимость запуска производства второй очереди ОДЦ. Также считаем, что экологическая «компенсационная» плата за работу ОДЦ в 890 рублей в год выглядит откровенным издевательством над здравым смыслом, при том что никакие деньги не компенсируют необратимое загрязнение окружающей среды опасными веществами, имеющими периоды полураспада в тысячи лет.

Просим приобщить данную позицию членов общественного совета министерства экологии и рационального природопользования Красноярского края к протоколу Общественных слушаний и довести её до всех участников. Также просим приобщить к протоколу Общественных слушаний и довести до участников замечания на Материалы обоснования лицензии «Эксплуатация опытно-демонстрационного центра (ОДЦ) по переработке отработавшего ядерного топлива (ОЯТ) ГХК», подготовленные Краевым радиоэкологическим центром и независимым экспертом Б.Е. Серебряковым (прилагаются).

Своё отрицательное отношение к запуску второй очереди ОДЦ мы представим отдельными письмами в ЗС Красноярского края, Горсовет Красноярска, надзорные органы и иные инстанции.

ПРИЛОЖЕНИЕ:

1. Краевой радиоэкологический центр. Замечания на Материалы обоснования лицензии «Эксплуатация опытно-демонстрационного центра (ОДЦ) по переработке отработавшего ядерного топлива (ОЯТ) ГХК», 2020 – 3 л.
2. Б.Е. Серебряков. Замечания к Материалам обоснования лицензии (включая материалы оценки воздействия на окружающую среду) на осуществление деятельности в области использования атомной энергии «Эксплуатация опытно-демонстрационного центра по переработке отработавшего ядерного топлива, ФГУП «ГХК», г. Железногорск Красноярский край» - 2 л.

ЛИТЕРАТУРА:

1. Д. Башкиров. Единица измерения безопасности АЭС. Проатом, 23.11.2020, <http://proatom.ru/modules.php?name=News&file=article&sid=9443>.
2. Д. Башкиров. Обоснование безопасности перехода с ОЯТЦ на ЗЯТЦ, Проатом, 24.11.2020, <http://proatom.ru/modules.php?name=News&file=article&sid=9445>.
3. Отчёт по экологической безопасности ФГУП «ГХК» за 2019 год, https://sibghk.ru/images/pdf/eco/ghk_ecorep_2019.pdf.

Члены общественного совета министерства экологии
и рационального природопользования Красноярского края:

А.В. Коловская, к.э.н.

Н.М. Подоляк, доцент.

Г.Г. Полякова, д.б.н.

Н.С. Кудряшева, д.ф.-м.н.

**Замечания на Материалы обоснования лицензии
«Эксплуатация опытно-демонстрационного центра (ОДЦ)
по переработке отработавшего ядерного топлива (ОЯТ) ГХК», 2020**

Целью ОДЦ является «испытание и демонстрация экологически безопасных... технологических процессов переработки ОЯТ, исключая сброс жидких радиоактивных отходов в окружающую среду» (стр.9, том 1), производительность переработки – 250 т ОЯТ в год, что соизмеримо с масштабом переработки ОЯТ на заводе по переработке ОЯТ РТ-1 в Челябинской области.

1. Вообще нет необходимости замыкать ядерный топливный цикл и развивать переработку ОЯТ, так как регенерированный уран не может быть более одного раза использован для приготовления свежего топлива (техногенный изотоп регенерированного урана является сильным гамма-излучателем), реакторный плутоний не может быть использован для производства МОХ-топлива и в РФ достаточно на складах оружейного плутония. Поскольку ОЯТ реакторов РБМК не планируется перерабатывать на ОДЦ, то остается только переработка ОЯТ реакторов ВВЭР, что частично и делается на заводе РТ-1 в Челябинской области. Экономически-экологически дешевле просто хранение или временное захоронение ОЯТ ВВЭР чем переработка, что сейчас и планируется делать с ОЯТ РБМК на ГХК. Спустя сотни лет, когда будут готовы новые экологические технологии переработки ОЯТ, тогда можно будет ставить вопрос о переработке ОЯТ в малых масштабах.

Однако ГХК уже построило ОДЦ переработки ОЯТ и не рассматривает никакие другие варианты, поскольку это приведет к «потере затраченных на сооружение материальных и денежных ресурсов» (стр.31, том 1). Это в духе стратегии ГХК и Росатома – сначала построим атомный объект, а потом будем обосновывать его необходимость и безопасность для населения и окружающей среды.

2. В настоящее время в РФ и во Франции существуют заводы по переработке ОЯТ, но они работают по устаревшим технологиям, которые разрешают сброс жидких радиоактивных отходов в открытые водоемы (море, озеро). Это традиционный водно-химический метод переработки ОЯТ – ПУРЭКС–процесс. В мире проводятся научные исследования по переработке ОЯТ разных реакторов для поиска новых технологий переработки, например, КАРБЭКС–процесс (высокотемпературное окисление диоксида урана в смесях с карбонатами щелочных металлов), пирохимические и другие. Однако из материалов раздела 2.2 следует, что для ОДЦ ГХК будет использована технология ПУРЭКС–процесса, которая используется на ГХК с 1960 года для производства оружейного плутония. Конечно добавлены некоторые стадии и убраны лишние, но не принципиальные с точки зрения образования и хранения РАО. Как и на заводе РТ-1 планируется технологии цементирования и остекловывания для РАО, которые обычно являются временной стадией хранения РАО. Известно, что спустя короткое время цемент и стекло под действием излучения трескаются и поэтому в мире давно используют керамику и другие искусственные природные камни как матрицу для хранения РАО. Из раздела 3 в таблицах отмечается, что ежегодно будет отправлено на временное хранение более 1200 контейнеров и бидонов с высокоактивными РАО. А за 10 лет – 12000 и более. В составе отходов есть трансурановые элементы (плутоний, америций и нептуний) с периодами полураспада от тысяч до миллионов лет. Но принципиальный вопрос – обращение с жидкими РАО. Ранее и сейчас ГХК жидкие РАО хранит в бассейнах, банках-емкостях, но большая часть закачивается в водоносные горизонты полигона Северный. Жидкие РАО ОДЦ не планируется сбрасывать в бассейны ГХК, но будет продолжена закачка в водоносные горизонты полигона Северный. По мнению специалистов ГХК, подземная закачка ЖРО

является оптимальным решением для ОДЦ с точки зрения экологической безопасности (стр.30, том 1). Но лицензия на закачку ЖРАО на полигоне Северный выдается на 5 лет и есть высокая вероятность, что уже закачанные ранее радионуклиды полигона могут попасть в водоносный горизонт водозабора г.Железногорска или в водоемы-разгрузки слоев полигона (реки Б.Тель и Кан). И тогда полигон будет остановлен! И что тогда будет делать ОДЦ с жидкими РАО – сбросы в бассейны и р.Енисей? С учетом почти 60-летней эксплуатации полигона Северный высокая вероятность, что полигон в ближайшем будущем не будет работать. И что будет делать ОДЦ и весь ГХК с жидкими РАО? Опять вернется к идее строительства нового полигона по закачке ЖРАО на левом берегу (вариант завода РТ-2 по переработке ОЯТ) и тогда пригодится туннель под Енисеем.

3. В предложенных материалах ОДЦ (том 1) постоянно отмечается, что не будет никакого радиоактивного влияния радиохимической деятельности ОДЦ на окружающую среду, экологию и население. Но как уже отмечали выше, будет продолжена закачка ЖРАО в водоносные горизонты полигона Северный. Или подземные водоносные горизонты не есть окружающая среда и не является экологической средой? В таблицах раздела 3.5.2 рассматриваются различные возможные радиационные аварии и везде пишется «Исключается выход радионуклидов в окружающую среду». Однако при некоторых авариях, например, россыпи радиоактивного порошка, проливы или падение контейнера отмечается, что идет выброс радионуклидов в высотную трубу, т.е. в окружающую среду. При этом оцениваются дозы облучения при авариях не только персонала, но и населения на границе СЗЗ. Так, например, при проливе емкости с рафинатом происходит выброс радионуклидов в вентиляционную трубу (высота выброса 60 м), что приведет к облучению населения (стр.171). На стр.172 рассматриваются аварии с возникновением самопроизвольной цепной реакции (СЦР) на ОЦД. При этом в окружающей среде возникает радиоактивное облако и на границе СЗЗ население может получить дозу облучения в 1.6 мЗв, что выше разрешенной годовой дозы облучения для населения (1 мЗв).

При анализе аварийных ситуаций на ОЦД не рассматривается случай с поступлением радионуклидов из горизонтов полигона Северный в водоносный горизонт водозабора г.Железногорска или в водоемы-разгрузки слоев полигона (реки Б.Тель и Кан) вследствие землетрясения или других факторов. И как это повлияет на деятельность ОЦД?

4. В разделе 4.6.8. приведена плата за негативное воздействие выбросов ОЦД ГХК в окружающую среду. В таблице 4.6.8.1 приведена плата за выбросы химических веществ в атмосферу. Из этой таблицы следует, что за выбросы более 3 тонн химических токсикантов (типа толуол, формальдегид, аммиак и др.) в атмосферу руководство ОЦД заплатит всего 890 рублей в год. И это плата, как написано на стр.186 «возмещение экономического ущерба от выбросов загрязняющих веществ в окружающую среду...». Сложно понять, но эти 3 тонны химикатов через выбросы в атмосферу попадут на почву, в легкие людей и ГХК ОЦД оценивает этот факт деньгами в 890 рублей. За твердые нерадиоактивные отходы - оплата порядка 100 тыс. рублей. А как оценить стоимость ежегодно образуемых контейнеров с высокоактивными РАО в количестве более 1200 штук и закачку жидких РАО в подземные горизонты. За всю радиацию - оплата 0 рублей.

5. Из представленных материалов по ОЦД мы узнаем много интересного про ГХК и г.Железногорск. Так, на стр.126 в разделе 4.3.15 (состояние грунтовых и подземных вод) отмечается, что в наблюдательных скважинах вблизи открытых бассейнов и могильников РАО общая бета-активность превышает фоновое содержание в р.Енисей (0.1 Бк/л) и достигает 22 Бк/л. Впоследствии дренажная вода из стенок бассейнов собирается и по системе труб сбрасывается в Енисей.

Из раздела 4.3.10.2. Медико-демографические показатели следует, что в ЗАТО Железногорск происходит существенная убыль населения, что связано как со снижением рождаемости, так и с возрастанием смертности. Не смотря на высокий уровень оснащения медицинских учреждений города и диспансеризации – показатели смертности на 1000 населения в ЗАТО Железногорск превышают аналогичные показатели по Красноярскому краю и России. И эта проблема существует не только в последние 10 лет, но и была 20 и 30 лет назад.

ЗАМЕЧАНИЯ

к Материалам обоснования лицензии (включая материалы оценки воздействия на окружающую среду) на осуществление деятельности в области использования атомной энергии «Эксплуатация опытно-демонстрационного центра по переработке отработавшего ядерного топлива, ФГУП «ГХК», г. Железногорск Красноярский край»

Из Материалов обоснования лицензии (МОЛ) можно понять, что на ГХК собираются перерабатывать отработавшее ядерное топливо (ОЯТ) на опытно-демонстрационном центре (ОДЦ). В МОЛ написано, что к перспективным задачам относится: *«испытание и демонстрация на пусковом комплексе ОДЦ экологически безопасных и в то же самое время экономически эффективных технологических процессов переработки ОЯТ, исключающих сброс жидких радиоактивных отходов в окружающую среду»*. Такая переработка предусмотрена Федеральной целевой программой *«Обеспечение ядерной и радиационной безопасности»*, которая подразделяется на ФЦП ЯРБ-1 и ФЦП ЯРБ-2. В год собираются перерабатывать 250 тонн ОЯТ.

Из-за предположения, что загрязнение окружающей среды будет сведено практически до нуля, в Материалах обоснования лицензии практически отсутствует оценка воздействия на окружающую среду от переработки ОЯТ. Есть только оценка влияния выбросов на облучение населения.

Утверждение, что технология переработки ОЯТ исключает сброс жидких радиоактивных отходов (ЖРО) в окружающую среду, является ложью. Низкоактивные ЖРО объемом более 8000 куб.м/год идут на подземную закачку на полигоне Северный. Подземное захоронение ЖРО не используется нигде в мире, т.к. рано или поздно, отходы выходят на дневную поверхность, такое произошло в США на предприятии Ок-Ридж. Выход ЖРО в поверхностную гидросеть неминуемо произойдет и на полигоне Северный.

Высокоактивные ЖРО предполагается остекловывать, среднеактивные – цементировать, т.е. ЖРО должны переводиться в твердые отходы (ТРО). Кроме того, предполагается образование около 1200 бочек и бидонов с высокоактивными ТРО. Все эти ТРО предполагается тем или иным способом захоранивать. Принятая система захоронения ТРО, как в целом в России, так и в ГХК в частности, абсолютно не обеспечивает радиационную безопасность будущих поколений. Особенно преступным следует считать сооружение пункта глубинного захоронения высокоактивных отходов (ПГЗРО), которое начато возле Железногорска.

Таким образом, переработка ОЯТ неминуемо ведет к недопустимому радиоактивному загрязнению окружающей среды, сопоставимому с загрязнением, образовавшимся при производстве ядерного оружия. Поэтому практически все цивилизованные страны отказались от переработки ОЯТ, предпочитая отработавшее топливо захоранивать, или длительно хранить.

Очень часто приводят пример Англии и Франции, где ведется переработка ОЯТ. Эти страны перерабатывают ОЯТ потому, что осуществляют сброс ЖРО в море. Но, согласно Парижской конвенции эти страны должны были с 2018 года начать поэтапное уменьшение сбросов до нуля. Очевидно, что Англия и Франция скоро откажутся от переработки ОЯТ.

Цивилизованные страны отказались от переработки ОЯТ потому, что это крайне невыгодно экономически. Производство топлива для АЭС из природного урана намного дешевле, чем от переработки ОЯТ. Западные страны умеют считать деньги и не пускаются на всякие авантюры типа переработки ОЯТ.

В России переработка ОЯТ проводится на бюджетные деньги по упоминавшимся выше федеральным программам ФЦП ЯРБ-1 и ФЦП ЯРБ-2, а также по другим программам. Получается, что переработка ОЯТ является ничем иным, как преступной деятельностью по загрязнению окружающей среды на бюджетные деньги.

Переработка ОЯТ нужна российским атомщикам для того, чтобы выкачивать из страны бюджетные деньги, немалая доля из которых идет чиновникам из Росатома, а остальное достается предприятиям: ПО «Маяк», ГХК и Сибирскому химкомбинату. Поэтому неудивительно, что персонал этих предприятий всеми руками и ногами голосует за переориентирование предприятий с производства плутония на переработку ОЯТ. Тем более, что для получения неплохих зарплат персоналу практически не приходится переучиваться.

Моральный уровень людей в России упал настолько ниже плинтуса, что людям из ЗАТО глубоко наплевать, что они будут жировать за счет нищих врачей, инвалидов, больных пенсионеров, детей сирот и других российских обездоленных!