

ПРОТОКОЛ

общественных обсуждений (в форме общественных слушаний) Материалов обоснования лицензии вида деятельности в области использования атомной энергии: вывод из эксплуатации ядерной установки (объект, на котором или в отношении которого осуществляется деятельность - сооружения и комплексы с промышленными уран-графитовыми реакторами АДЭ-4 и АДЭ-5), включая предварительные материалы оценки воздействия на окружающую среду

26.02.2025

г. Северск

Дата и время проведения общественных слушаний: 26 февраля 2025 года, 15:00.

Место проведения общественных слушаний: Большой зал здания Администрации ЗАТО Северск, находящегося по адресу: Томская область, ЗАТО Северск, г. Северск, проспект Коммунистический, 51.

Объект общественных обсуждений: материалы обоснования лицензии вида деятельности в области использования атомной энергии: вывод из эксплуатации ядерной установки (объект, на котором или в отношении которого осуществляется деятельность - сооружения и комплексы с промышленными уран-графитовыми реакторами АДЭ-4 и АДЭ-5), включая предварительные материалы оценки воздействия на окружающую среду.

Заказчик: Акционерное общество «Опытно-демонстрационный центр вывода из эксплуатации уран-графитовых ядерных реакторов» (далее - АО «ОДЦ УГР»).

Информация о дате, времени и месте проведения общественных слушаний доведена до общественности путем публикации уведомлений на официальных сайтах:

- центрального аппарата Росприроднадзора (реестр материалов общественных обсуждений) (31 января 2025 года по электронному адресу <https://rpn.gov.ru/public>);
- Сибирского межрегионального территориального управления Росприроднадзора (31 января 2025 года по электронному адресу <https://rpn.gov.ru/regions/54/public>);
- Департамента природных ресурсов и охраны окружающей среды Томской области (31 января 2025 года по электронному адресу <https://depnature.tomsk.gov.ru/>);
- Администрации ЗАТО Северск (31 января 2025 года, по электронному адресу <https://зато-северск.рф/>);
- заказчика (30 января 2025 года, по электронному адресу <https://одцугр.рф/>).

Место и сроки доступности для общественности материалов по объекту общественных обсуждений: с 05 февраля 2025 года по 10 марта 2025 года в общественной приемной по адресу:

- Томская область, ЗАТО Северск, г.Северск, ул.Курчатова, 16 (Муниципальное бюджетное учреждение «Центральная городская библиотека»).

Материалы обоснования лицензии, включая предварительные материалы оценки воздействия на окружающую среду, с 05 февраля 2025 года также доступны на официальном сайте заказчика – АО «ОДЦ УГР» в сети «Интернет» (по адресу <https://одцугр.рф/>).

Замечаний и предложений от граждан и организаций по результатам рассмотрения материалов по объекту общественных обсуждений на момент проведения общественных слушаний на поступало.

Общее количество участников общественных слушаний: 65 человек.

Состав Президиума общественных слушаний:

Мазур Роман Леонидович, заместитель Мэра ЗАТО Северск по общественной безопасности - председательствующий;

Усачев Максим Викторович, главный инженер АО «ОДЦ УГР».

Секретарь общественных обсуждений: Селявская Анна Евгеньевна, ведущий инженер по организации лицензионно-разрешительной деятельности АО «ОДЦ УГР».

Ход проведения общественных слушаний, обсуждаемые вопросы

Мазур Р.Л., председательствующий:

Добрый день, уважаемые участники общественных слушаний.

Сегодня во исполнение Распоряжения Администрации ЗАТО Северск от 3 февраля 2025 года № 96-ра на общественные слушания вынесен вопрос: «Общественные обсуждения материалов обоснования лицензии вида деятельности в области использования атомной энергии: вывод из эксплуатации ядерной установки (объект, на котором или в отношении которого осуществляется деятельность - сооружения и комплексы с промышленными уран-графитовыми реакторами АДЭ-4 и АДЭ-5), включая предварительные материалы оценки воздействия на окружающую среду».

Инициатор намечаемой хозяйственной деятельности (заказчик) - Акционерное общество «Опытно-демонстрационный центр вывода из эксплуатации уран-графитовых ядерных реакторов» (АО «ОДЦ УГР»).

К началу общественных слушаний зарегистрировано 65 участников.

Присутствуют представители федеральных органов исполнительной власти, органов государственной власти Томской области и ЗАТО Северск, представители органов местного самоуправления, общественных организаций, жители города Северска и города Томска.

Организаторами общественных слушаний являются заказчик (АО «ОДЦ УГР») совместно с Администрацией ЗАТО Северск Томской области.

При подготовке общественных слушаний организаторы руководствовались требованиями нормативных правовых актов, регулирующих порядок подготовки и проведения общественных обсуждений, в том числе Федерального закона «Об экологической экспертизе» от 23 ноября 1995 года № 174-ФЗ, требований к материалам оценки воздействия на окружающую среду, утвержденных приказом Минприроды России от 1 декабря 2020 года № 999 «Об утверждении требований к материалам оценки воздействия на окружающую среду», Постановления Администрации ЗАТО Северск от 3 февраля 2022 года № 156 «Об утверждении Положения о проведении общественных обсуждений в форме общественных слушаний по оценке воздействия на окружающую среду намечаемой хозяйственной и иной деятельности на территории городского округа ЗАТО Северск Томской области».

Целями проведения общественных слушаний являются:

- информирование общественности и всех заинтересованных лиц о намечаемой хозяйственной деятельности;
- предоставление доступа общественности к материалам обоснования лицензии вида деятельности в области использования атомной энергии: вывод из эксплуатации ядерной установки (объект, на котором или в отношении которого осуществляется деятельность - сооружения и комплексы с промышленными уран-графитовыми реакторами АДЭ-4 и АДЭ-5), включая предварительные материалы оценки воздействия на окружающую среду;
- регистрация и доведение до заказчика, представителей проектной организации предложений и замечаний общественности;
- корректировка окончательного варианта материалов обоснования лицензии в области использования атомной энергии с учетом предложений и замечаний общественности, высказанных в ходе проведения общественных слушаний.

Основными принципами проведения сегодня общественных слушаний являются:

- принципы гласности, участия общественных организаций (объединений), учета общественного мнения;
- обеспечение информирования общественности о намечаемой хозяйственной деятельности, ее привлечение к процессу проведения оценки воздействия на окружающую среду.

Мы сегодня встречаемся с Вами, чтобы довести до Вашего сведения информацию о предусмотренных технических решениях по выводу из эксплуатации комплексов промышленных уран-графитовых ядерных реакторов АДЭ-4, АДЭ-5, включая меры по обеспечению экологической безопасности.

Информация о проведении общественных слушаний доведена до сведения общественности и всех заинтересованных лиц через публикации уведомлений о проведении общественных обсуждений на официальных сайтах:

- центрального аппарата Росприроднадзора (реестр материалов общественных обсуждений) (31 января 2025 года по электронному адресу <https://rpn.gov.ru/public>);
- Сибирского межрегионального территориального управления Росприроднадзора (31 января 2025 года по электронному адресу <https://rpn.gov.ru/regions/54/public>);
- Департамента природных ресурсов и охраны окружающей среды Томской области (31 января 2025 года по электронному адресу <https://depnature.tomsk.gov.ru/>);
- Администрации ЗАТО Северск (31 января 2025 года, по электронному адресу <https://зато-северск.рф/>);
- заказчика (30 января 2025 года, по электронному адресу <https://одцугр.рф/>).

В целях информирования широкого круга общественности о материалах обоснования лицензии вида деятельности в области использования атомной энергии: вывод из эксплуатации ядерной установки (объект, на котором или в отношении которого осуществляется деятельность - сооружения и комплексы с промышленными уран-графитовыми реакторами АДЭ-4 и АДЭ-5), содержащих предварительные материалы оценки воздействия на окружающую среду, накануне настоящих общественных слушаний, начиная с 5 февраля текущего года работала и продолжает работать общественная приемная, где размещена документация, являющаяся предметом общественных обсуждений, по адресу:

- г.Северск, ул.Курчатова, д.16 (здание Муниципального бюджетного учреждения ЗАТО Северск «Центральная городская библиотека»).

Материалы обоснования лицензии, включая предварительные материалы оценки воздействия на окружающую среду, с 5 февраля 2025 года также доступны на официальном сайте заказчика – АО «ОДЦ УГР» в сети «Интернет» (по адресу <https://одцугр.рф/>).

Доступ к документации был свободный, и, каждый желающий мог с этой документацией ознакомиться, подготовить свои замечания и предложения.

Замечаний и предложений по результатам рассмотрения документации на текущий момент не поступало.

Представляю Вам Президиум общественных обсуждений:

- Мазур Роман Леонидович, заместитель Мэра ЗАТО Северск по общественной безопасности;

- Усачев Максим Викторович, главный инженер АО «Опытно-демонстрационный центр вывода из эксплуатации уран-графитовых ядерных реакторов».

Секретарь общественных обсуждений: Селявская Анна Евгеньевна, ведущий инженер по организации лицензионно-разрешительной деятельности АО «Опытно-демонстрационный центр вывода из эксплуатации уран-графитовых ядерных реакторов».

Разрешите довести до вас порядок проведения общественных слушаний:

В начале общественных слушаний мы заслушаем доклады:

1. Общая характеристика материалов обоснования лицензии вида деятельности в области использования атомной энергии: вывод из эксплуатации ядерной установки (объект, на котором или в отношении которого осуществляется деятельность - сооружения и комплексы с промышленными уран-графитовыми реакторами АДЭ-4 и АДЭ-5).

Докладчик – Усачев Максим Викторович, главный инженер АО «Опытно-демонстрационный центр вывода из эксплуатации уран-графитовых ядерных реакторов».

2. Об оценке воздействия на окружающую среду и решениях по охране окружающей среды при реализации намечаемой деятельности: вывод из эксплуатации ядерной установки (объект, на котором или в отношении которого осуществляется деятельность - сооружения и комплексы с промышленными уран-графитовыми реакторами АДЭ-4 и АДЭ-5).

Докладчик – Кудрявцев Владимир Александрович, ведущий инженер ООО «ЭкоВод ПроектСтрой».

Далее – ответы на вопросы по докладам и выступления в прениях.

Желающие выступить в прениях могут заранее записаться в президиуме.

Предлагается следующий регламент докладов и выступлений:

- выступления – до 10 мин.;
- ответы на вопросы;
- выступления в прениях;
- проведение слушаний - без перерыва.

Предлагается вопросы к докладчикам организовать после заслушивания всех докладов. Желательно вопросы представлять в письменном виде и передавать секретарю общественных обсуждений. Вопросы можно задавать и из зала. При формулировании вопросов необходимо сообщать свои фамилию, имя и отчество. Это требуется для оформления протокола общественных слушаний.

Других предложений по регламенту докладов и выступлений нет? Нет. Тогда регламент принимается к исполнению!

Переходим к рассмотрению повестки дня общественных слушаний.

Слово для доклада на тему: Общая характеристика материалов обоснования лицензии вида деятельности в области использования атомной энергии: вывод из

эксплуатации ядерной установки (объект, на котором или в отношении которого осуществляется деятельность - сооружения и комплексы с промышленными уран-графитовыми реакторами АДЭ-4 и АДЭ-5), предоставляется Усачеву Максиму Викторовичу, главному инженеру акционерного общества «Опытно-демонстрационный центр вывода из эксплуатации уран-графитовых ядерных реакторов».

Усачев М.В.:

Добрый день, уважаемые участники общественных слушаний!

Вашему вниманию предлагается доклад «Общая характеристика материалов обоснования лицензии вида деятельности в области использования атомной энергии: вывод из эксплуатации ядерной установки (объект, на котором или в отношении которого осуществляется деятельность - сооружения и комплексы с промышленными уран-графитовыми реакторами АДЭ-4 и АДЭ-5).

Вначале приведу общие сведения об АО «ОДЦ УГР» - эксплуатирующей организации реакторов АДЭ-4 и АДЭ-5.

АО «ОДЦ УГР» создано в соответствии с программой развития атомной отрасли в 2010 году.

В настоящее время предприятие входит в состав Дивизиона «Экологические решения» Госкорпорации «Росатом».

АО «ОДЦ УГР» специализируется на практической деятельности по безопасной эксплуатации и выводу из эксплуатации объектов использования атомной энергии.

В этой связи рассматриваемая деятельность не является для предприятия новой, а является продолжением работ в рамках основной деятельности АО «ОДЦ УГР».

Производственный комплекс АО «ОДЦ УГР» размещен на двух площадках и включает в себя 4 остановленных промышленных уран-графитовых реактора (далее - ПУГР), пункты хранения ядерных материалов и радиоактивных отходов, а также объекты производственной инфраструктуры, средства физической защиты.

Реакторы АДЭ-4, АДЭ-5 расположены на производственной площадке № 11. Особенность принятых при проектировании объемно-планировочных решений - размещение двух реакторов в одном здании.

Решением Госкорпорации «Росатом» АО «ОДЦ УГР» признано организацией, пригодной эксплуатировать объекты использования атомной энергии и осуществлять деятельность в области использования атомной энергии, в том числе вывод из эксплуатации сооружений и комплексов с ПУГР АДЭ-4, АДЭ-5.

Общество включено в перечень юридических лиц, обладающих правом иметь в собственности ядерные установки и ядерные материалы.

На данный момент АО «ОДЦ УГР» владеет одиннадцатью лицензиями Ростехнадзора на право ведения деятельности в области использования атомной энергии, как в отношении собственных объектов (в том числе на вывод из эксплуатации сооружений и комплексов с реакторами АДЭ-4, АДЭ-5), так и в части выполнения работ и оказания услуг другим эксплуатирующим организациям.

Кроме того, предприятие обладает рядом других разрешительных документов, позволяющих вести предусмотренную Уставом деятельность.

Разрешительные документы характеризуют кадровый и технологический потенциал предприятия, накопленный опыт безопасной практической деятельности в области использования атомной энергии.

В соответствии с условиями действия лицензий АО «ОДЦ УГР», разрабатывает и реализует меры по обеспечению безопасности деятельности в области использования атомной энергии.

Рассматриваемые материалы обоснования лицензии и оценки воздействия на окружающую среду разработаны в целях получения лицензии на вывод из эксплуатации сооружений и комплексов с реакторами АДЭ-4, АДЭ-5 на новый срок.

Основные сведения о реакторах АДЭ-4, АДЭ-5:

Реакторы АДЭ-4, АДЭ-5 введены в эксплуатацию в шестидесятых годах 20 века для выполнения оборонного заказа. Реакторный комплекс работал в двухцелевом режиме, кроме оборонных программ обеспечивая также электро- и теплоснабжение городов Северска и Томска.

Реакторы окончательно остановлены для вывода из эксплуатации в 2008 году, проработав более 40 лет.

Вместе с остановкой реакторов завершила работу электростанция № 2, а также вспомогательное оборудование реакторного и энергетического комплексов.

Реакторы переведены в ядерно-безопасное состояние - ядерное топливо удалено из активных зон реакторов и вывезено на переработку.

Получены заключения отдела ядерной безопасности Физико-энергетического института имени А.И. Лейпунского (город Обнинск), о ядерной безопасности активных зон реакторов.

К настоящему времени выполнен ряд практических работ по подготовке к выводу и выводу из эксплуатации, предусмотренных требованиями федеральных норм и правил, условиями действия лицензий и проектной документацией.

Наряду с этим выполняются мероприятия по поддержанию объектов в безопасном состоянии с точки зрения требований радиационной, экологической, пожарной, технической безопасности:

- обеспечение надежной и безопасной работы остающихся в работе зданий, сооружений, систем жизнеобеспечения;
- обращение с твердыми, жидкими, газообразными радиоактивными отходами;
- радиационный контроль;
- обращение с источниками ионизирующего излучения, оборудованием, приборами и аппаратурой, содержащими радиоактивные вещества.

Далее будут представлены сведения о нормативно-правовой базе, концептуальных и проектных решениях по выводу из эксплуатации реакторов.

Правовую основу деятельности по выводу из эксплуатации составляют требования Федеральных законов и нормативных документов.

Вывод из эксплуатации реакторов АДЭ-4, АДЭ-5 выполняется в соответствии с «Локальной объектовой концепцией вывода из эксплуатации ПУГР по варианту

«Радиационно-безопасное захоронение на месте» (далее - Концепция), утвержденной Госкорпорацией «Росатом». Концепция предусматривает локализацию основных несменяемых конструкций ПУГР (графитовых кладок, несущих металлоконструкций) на штатных местах размещения – в шахтах реакторов, с созданием дополнительных барьеров безопасности, препятствующих воздействию изолированного объекта на окружающую среду.

Стратегия вывода из эксплуатации основана на положениях Федерального закона № 190-ФЗ от 11.07.2011 «Об обращении с радиоактивными отходами».

Данным законом введено понятие «особые радиоактивные отходы». К ним относятся радиоактивные отходы (далее - РАО), для которых риски и затраты, связанные с извлечением из места хранения и последующим обращением с ними, превышают риски и затраты, связанные с захоронением таких РАО в месте их нахождения.

По результатам первичной регистрации графитовые кладки, и несущие металлоконструкции реакторов отнесены к категории особых РАО, подлежащих безопасному захоронению в месте размещения.

Согласно Концепции, конечным состоянием ПУГР АДЭ-4, АДЭ-5 является «пункт консервации особых РАО», характеризующийся наличием дополнительных инженерных барьеров безопасности.

Для выполнения практических работ разработан и прошел необходимые экспертизы проект вывода из эксплуатации комплекса ПУГР АДЭ-4, АДЭ-5 (генеральный проектировщик – АО «НИКИЭТ», г. Москва).

В основу проектных решений положены результаты технико-экономических оценок, научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ, комплексного инженерного и радиационного обследования, инженерных изысканий, действующие законодательные и нормативные требования.

Проектные решения включают комплекс зданий и сооружений, связанных конструктивно и функционально, эксплуатация которых была неразрывно связана с эксплуатацией реакторов АДЭ-4, АДЭ-5.

Вывод из эксплуатации ПУГР укрупненно, осуществляется в следующей последовательности:

- создание объектов инфраструктуры для производства работ по выводу из эксплуатации (технологических участков для обращения с отходами и подготовки производства);
- перенос из зданий комплекса ПУГР действующих инженерных систем и коммуникаций, необходимых для обеспечения жизнедеятельности объектов производственной площадки;
- демонтаж инженерных систем и оборудования зданий комплекса ПУГР, не требующихся для обеспечения безопасности при выводе из эксплуатации; монтаж временных инженерных систем для обеспечения безопасности объекта;
- устройство в пределах шахты реактора и в подземных приреакторных помещениях дополнительных барьеров безопасности;
- дезактивация строительных конструкций надземной части здания размещения реактора;

- ликвидация объектов комплекса ПУГР (вентцентр, газгольдеры, вспомогательные сооружения).

По завершении работ обеспечивается локализация основных реакторных конструкций в пределах шахты с созданием глубокоэшелонированной многобарьерной защиты.

После выполнения данных работ реакторный комплекс завершает свой жизненный цикл как ядерная установка и переходит в категорию «пункт хранения РАО».

Далее выполняются следующие работы:

- демонтаж надземной части здания размещения реактора;
- создание внешнего изолирующего экрана в виде многослойной конструкции из природных инертных материалов;
- устройство дополнительных барьеров безопасности из материала на основе глиняной смеси в приреакторных хранилищах твердых радиоактивных отходов.

Перечисленные практические работы сопровождаются выполнением мероприятий по наделению пункта хранения РАО статусом пункта размещения особых РАО и его переводу в статус пункта консервации особых РАО.

Ключевое решение, обеспечивающее надежную изоляцию основных реакторных конструкций от окружающей среды - технология максимального (бесполостного) заполнения реакторных пространств и помещений барьерными материалами на основе природных глин.

Технология прошла стендовые испытания, апробацию и реализована на практике при выводе из эксплуатации реактора ЭИ-2.

В рамках реализации концептуальных и проектных решений по подготовке и выводу из эксплуатации комплексов ПУГР АДЭ-4, АДЭ-5 выполнен ряд практических работ.

Проведено комплексное инженерное и радиационное обследование комплексов реакторов и площадки их размещения.

Выполнен демонтаж технологического оборудования электростанции №2. Демонтированы башенные градирни.

Проведены мероприятия по снижению и локализации радиоактивных загрязнений – дезактивация оборудования, трубопроводов и конструкций перед демонтажем, приведение в радиационно безопасное состояние приреакторных хранилищ ТРО, удаление (с последующим кондиционированием) иловых отложений из бассейнов выдержки, технологических шахт.

Демонтировано и фрагментировано оборудование, элементы и системы, выведенные из работы и не требующиеся для обеспечения безопасности при выводе реакторных комплексов из эксплуатации: съёмные сборки и узлы реакторов, кабельные линии, приборы контроля и управления, подводящие и отводящие водяные коммуникации, оборудование, трубопроводы и арматура первого и второго контуров реакторных установок в зданиях размещения реакторов и электростанции.

Заполнены гидростойкими бетонными смесями помещения нижних отметок шахт реакторов и подреакторные пространства (до нижней биологической защиты).

Демонтировано и фрагментировано оборудование парогенераторного отделения.

Созданы объекты инфраструктуры вывода из эксплуатации (2 участка дезактивации металлических отходов, участок приема-передачи барьерного материала, участок радиационного контроля и паспортизации, участок переработки кабельных изделий).

Демонтированы выведенные из работы оборудование и инженерные системы. Созданы временные системы электроснабжения, вентиляции, воздушного отопления, противопожарной защиты зданий комплекса ПУГР.

Ликвидирован газгольдер реактора АДЭ-5.

Основные работы по проекту вывода из эксплуатации, планируемые к выполнению на ближайший пятилетний период – заполнение барьерным материалом реакторных и внереакторных пространств, а также ликвидация зданий и сооружений, входящих в состав реакторного комплекса, за исключением здания размещения реакторов.

Безопасность и экологическая приемлемость деятельности по выводу из эксплуатации ПУГР АДЭ-4, АДЭ-5 по варианту безопасного захоронения на месте обоснована результатами исследовательских работ, проводившихся на протяжении 20 лет, в части:

- обоснования выбора материалов защитных барьеров;
- оценки изменения свойств барьерного материала в процессе эксплуатации;
- оценки долговременной безопасности.

Основные выводы по результатам исследований:

- в части миграции радионуклидов за пределами инженерных барьеров до места разгрузки грунтового водоносного горизонта в р. Томь: прогнозируемая удельная активность для всего списка радионуклидов - менее 10^{-3} Бк/кг на весь период моделирования (10 000 лет);

- при любом сценарии эволюции системы захоронения не прогнозируется превышение уровней вмешательства для основных дозообразующих радионуклидов (C^{14} , SI^{36}).

Как уже отмечалось ранее, безопасность, технологичность и экономическая эффективность проектных решений, реализуемых и планируемых при выводе из эксплуатации ПУГР АДЭ-4, АДЭ-5, получили практическое подтверждение в ходе и по результатам выполнения работ на реакторе ЭИ-2.

В 2015 году на площадке АО «ОДЦ УГР» были успешно завершены работы по выводу из эксплуатации реактора ЭИ-2 по варианту безопасного захоронения на месте. Результатом работ явилось создание пункта хранения РАО ЭИ-2.

Результаты обоснования и оценки безопасности работ по выводу из эксплуатации ПУГР АДЭ-4, АДЭ-5 представлены в следующих документах:

- проект вывода из эксплуатации комплекса ПУГР;
- отчет по обоснованию безопасности;
- материалы оценки воздействия на окружающую среду.

Данные документы были доступны для ознакомления общественности в ходе подготовки общественных слушаний и далее пройдут необходимые экспертизы в рамках процедур лицензирования.

В заключение хочу подчеркнуть следующее:

Деятельность по выводу из эксплуатации ПУГР АДЭ-4, АДЭ-5 направлена на повышение безопасности объектов ядерного наследия, улучшение экологической обстановки, снижение рисков для населения и территории ЗАТО Северск, города Томска и Томской области.

Безопасность и эффективность реализуемых технических решений обоснована результатами комплексных научных исследований и подтверждена на практике.

АО «ОДЦ УГР» наработало необходимый практический опыт и располагает технологическим и кадровым потенциалом для безопасного выполнения работ по выводу из эксплуатации реакторов АДЭ-4 и АДЭ-5.

Мазур Р.Л., председательствующий:

Слово для доклада на тему: «Об оценке воздействия на окружающую среду и решениях по охране окружающей среды при реализации намечаемой деятельности: вывод из эксплуатации сооружений и комплексов с промышленными уран-графитовыми реакторами АДЭ-4 и АДЭ-5» предоставляется Кудрявцеву Владимиру Александровичу, ведущему инженеру Общества с ограниченной ответственностью «ЭкоВод ПроектСтрой».

Кудрявцев В.А.

Уважаемые участники общественных слушаний, представляю Вам доклад на тему «Об оценке воздействия на окружающую среду и решениях по охране окружающей среды при реализации намечаемой деятельности: «Вывод из эксплуатации сооружений и комплексов с промышленными уран-графитовыми реакторами АДЭ-4 и АДЭ-5»

Общая информация о Заказчике и Исполнителе: заказчик - АО «ОДЦ УГР», разработчик (исполнитель) оценки воздействия на окружающую среду – ООО «ЭкоВод ПроектСтрой».

Цель намечаемой деятельности - вывод из эксплуатации промышленных уран-графитовых реакторов АДЭ-4 и АДЭ-5 АО «ОДЦ УГР». Для обоих комплексов вывод из эксплуатации производится по варианту «захоронение на месте» («окончательная изоляция на месте»). Этот вариант предполагает, что ПУГР АДЭ-4, АДЭ-5 изолируются на месте без извлечения радиационно-опасных несменяемых конструктивных элементов – графитовых кладок и несущих металлоконструкций из реакторной шахты. Безопасность изоляции достигается за счет использования как существующих барьеров безопасности, так и вновь создаваемых дополнительных барьеров, исключающих несанкционированный доступ к объектам локализации и нерегламентированный выход радиоактивных веществ в окружающую среду (концепция глубокоэшелонированной защиты). При этом локализация радиоактивного оборудования каждого реактора (в том числе, графитовой кладки) осуществляется в его шахте. В составе защитных барьеров при реализации варианта «захоронение на месте» используются природные материалы. Оставленное в шахте реакторное оборудование, в том числе графитовая кладка, надежно изолируются от окружающей среды, за счет создания и укрепления

защитных барьеров, надежно изолирующих реакторное оборудование. Демонтажу подлежит вспомогательное оборудование, расположенное в помещениях зданий реакторных установок, оборудование бассейнов выдержки, подводящие водоводы, арматура, групповые коллекторы, насосное оборудование; оборудование системы контрольно-измерительных приборов и автоматики, системы вентиляции, электроснабжения, механического оборудования. Системы, связанные с обеспечением безопасности и контролем, остаются в эксплуатации в штатном режиме вплоть до полного вывода из эксплуатации ПУГР при соответствующем создании новой системы мониторинга.

Перейдем к непосредственно к оценке воздействия на окружающую среду.

На слайде представлены основные нормативно-правовые акты, используемые при разработке материалов оценки воздействия на окружающую среду.

Оценка воздействия на окружающую среду предполагает всестороннюю и объективную оценку того воздействия, которое может быть оказано на окружающую среду по всем возможным факторам воздействия.

На слайде представлена структурная блок-схема разработки материалов оценки воздействия на окружающую среду. На ней показаны компоненты экосистем, для которых производится оценка. Видно также, что оценка производится с учетом уже имеющегося воздействия, т. е. техногенного фона.

Хочу подчеркнуть, что неотъемлемой частью оценки воздействия на окружающую среду, помимо собственно количественных и качественных оценок воздействия на компоненты окружающей среды, является учет замечаний и предложений общественности. Учет замечаний и предложений общественности не носит формального характера. Обсуждаемые материалы будут направлены для проведения государственной экологической экспертизы федерального уровня, которую проводит Росприроднадзор. К материалам будут приложены все материалы общественных обсуждений.

Таким образом, эксперты государственной экологической экспертизы смогут дать оценку полноты учета замечаний и предложений общественности.

По результатам проведения оценки воздействия на окружающую среду установлено, что для намечаемой деятельности будут характерны три основных вида воздействия:

- воздействие ионизирующего излучения – радиационное воздействие;
- воздействие выбросов химических веществ;
- акустическое воздействие.

Радиационное воздействие будет обусловлено выбросами при демонтаже технологического оборудования и дезактивации строительных конструкций.

При выводе из эксплуатации для обеспечения локального удаления и очистки пылевыведений от источников при демонтажных работах, предусмотрено использование местного газоочистного оборудования, обеспечивающего улавливание и удаление пыли и возможных аэрозолей у места их образования. Применяется передвижная фильтровальная установка с очисткой, гарантирующей безопасные условия труда на рабочих местах, коэффициент очистки не менее 99,95%.

Для количественной оценки радиационного воздействия провели расчеты выбросов радиоактивных веществ и создаваемых от этих выбросов дозовых нагрузок. Полученное максимальное значение суммарной годовой эффективной дозы облучения населения в 20 тысяч раз меньше уровня порогового значения регулирования воздействия излучения, установленного СанПиН 2.6.1.2523-09, равного 10 мкЗв/год.

Намечаемая деятельность будет сопряжена и с воздействием источников выбросов химических веществ. К таким источникам относятся:

- работа строительной техники;
- работы по пересыпке извлеченного грунта и обратной засыпке;
- работы с применением оборудования по резке металлических конструкций;
- пересыпка измельченных конструкций зданий.

Проведенным расчетом рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе установлено, что на границе жилой застройки, на границе санитарно-защитной зоны превышения приземных концентраций по всем загрязняющим веществам отсутствуют.

При реализации намечаемой деятельности также ожидается акустическое воздействие. Основным источником шума в период вывода объекта из эксплуатации зданий и сооружений является работа строительной техники, используемой при проведении строительных и демонтажных работ.

Проведенным расчетом показано, что на границе жилой застройки, на границе санитарно-защитной зоны превышений предельно-допустимых уровней шума не ожидается.

АО «ОДЦ УГР» реализует мероприятия по производственному экологическому контролю и производственному экологическому мониторингу по всем факторам воздействия. На период намечаемой деятельности мероприятия по производственному экологическому контролю и производственному экологическому мониторингу будут дополнены с учетом дополнительного воздействия от вывода из эксплуатации АДЭ-4 и АДЭ-5.

Результаты оценки воздействия на окружающую среду показали следующее.

По радиационному фактору воздействие ограничивается площадкой объекта, создаваемые дозы – ниже основных пределов доз.

По фактору выбросов вредных химических веществ в атмосферный воздух, акустическому фактору: воздействие ограничивается санитарно-защитной зоной.

Результаты расчетов, подтвержденные опытом работ по выводу из эксплуатации АО «ОДЦ УГР», показывают безусловную допустимость намечаемой деятельности.

Мазур Р.Л., председательствующий:

Доклады мы выслушали. Переходим к ответам на вопросы по докладам. У кого будут вопросы к докладчикам? Не забывайте представляться.

Вопрос (Софронов Владимир Леонидович):

За какой период планируется выполнить работы по выводу из эксплуатации реакторов?

Ответ (Усачев Максим Викторович):

Работы по переводу реакторного комплекса в состояние «пункт хранения РАО» планируется завершить в 2026 – 2027 годах. Работы по переводу в конечное состояние, предусмотренное Концепцией вывода из эксплуатации (пункт консервации особых РАО), предусматривают комплекс как технических мероприятий (демонтаж надземной части здания размещения реакторов, создание наружного покрывающего экрана), так и организационных мероприятий (лицензирование деятельности по эксплуатации пункта хранения РАО, наделение объекта статусом «пункт размещения особых РАО» и последующий перевод его в статус «пункт консервации особых РАО» с оформлением соответствующих Распоряжений Правительства РФ). Данный комплекс мероприятий планируется завершить в 2030 – 2032 годах.

Вопрос (Софронов Владимир Леонидович):

Какой высоты будет защитный покрывающий экран над законсервированными реакторами?

Ответ (Усачев Максим Викторович):

Защитный покрывающий экран будет создаваться после завершения работ по переводу реакторного комплекса в категорию «пункт хранения РАО». Ожидается, что высота экрана над поверхностью земли будет составлять около 14 метров. При этом прорабатываются меры по оптимизации конструкции покрывающего экрана без снижения его эффективности в качестве защитного барьера.

Мазур Р.Л., председательствующий:

Еще у кого-либо есть вопросы? Нет? В соответствии с регламентом, переходим к выступлениям в прениях по докладам.

Слово для выступления предоставляется доктору технических наук профессору кафедры Северского технологического института НИЯУ МИФИ Софронову Владимиру Леонидовичу

Софронов В.Л.

Уважаемые участники общественных слушаний, я хочу минуты две, посвятить истории. Мы с Вами все хорошо знаем, что в 1945 году в июле месяце американцы испытали первую атомную бомбу, а в августе сбросили две атомные бомбы на Хиросиму и Нагасаки. Тогда встал вопрос быть или не быть Советскому Союзу и благодаря сверхусилиям всей страны в 1949 году была создана и испытана первая атомная плутониевая бомба. Материал для этой бомбы был наработан на первых уран-графитовых реакторах на Маяке.

Далее были построены первые реакторы И-1, ЭИ-2 в городе Северске, позже еще три реактора, в том числе АДЭ-4, АДЭ-5.

Теперь настал момент, когда эти ядерные установки отработали свой срок. Пришло время их вывести из эксплуатации. Проблема здесь в том, что эти все реакторы уран-графитовые, графит радиоактивный, эффективных технологий его утилизации до настоящего времени не разработано. Специальные хранилища для таких отходов также отсутствуют. Поэтому вариант остается один – радиационно безопасное захоронение на месте. По такому принципу вывели из эксплуатации реактор ЭИ-2. Сегодня работы по выводу из эксплуатации выполняются на реакторах АДЭ-4 и АДЭ-5.

Я предлагаю поддержать материалы, которые нам представили на общественные слушания, поскольку, во-первых, подготовлен весь документальный материал, во-вторых, выполнены все необходимые подготовительные работы, что дает возможность АО «ОДЦ УГР» дальше работать над получением лицензии и развивать технологии вывода из эксплуатации реакторов.

Мазур Р.Л., председательствующий:

Есть ли ещё желающие выступить? Есть предложение на этом прения закончить. Возражений нет? Нет. Переходим к подведению итогов сегодняшних общественных слушаний.

ПОДВЕДЕНИЕ ИТОГОВ

Мазур Р.Л., председательствующий:

Уважаемые участники общественных слушаний!

Мы заслушали все запланированные доклады, предоставлено слово всем желающим выступить, получены ответы на поступившие вопросы.

В соответствии с Требованиями к материалам оценки воздействия на окружающую среду, утвержденными приказом Минприроды России от 1 декабря 2020 года № 999, рассмотренные сегодня материалы обоснования лицензии, включая предварительные материалы оценки воздействия на окружающую среду, остаются доступными для рассмотрения общественности в течение не менее, чем 10 календарных дней после дня проведения общественных слушаний. В течение этого срока заказчиком обеспечивается принятие от граждан и общественных организаций письменных замечаний и предложений в части реализации намечаемой хозяйственной и иной деятельности, фиксация и документирование этих предложений в приложениях к материалам по оценке воздействия на окружающую среду.

По результатам общественных слушаний будет оформлен протокол, который является неотъемлемой частью документации, представляемой на

государственную экологическую экспертизу. Протокол будет размещен на сайте Администрации ЗАТО Северск и сайте заказчика. В протоколе будет зарегистрирована вся информация о проведенных сегодня общественных слушаниях, все поступившие предложения, замечания и рекомендации.

На этом повестка общественных слушаний исчерпана.

Считаю, что цели общественных слушаний достигнуты и общественные слушания состоялись.

До всех присутствующих сегодня доведена информация о намечаемых технических решениях.

Но работа по информированию населения на этом не завершается, а будет продолжаться и в дальнейшем через средства массовой информации, сеть «Интернет».

Общественные слушания объявляю закрытыми.

Заместитель Мэра ЗАТО Северск
по общественной безопасности



Р.Л. Мазур

Главный инженер Акционерного общества «Опытно-демонстрационный центр вывода из эксплуатации уран-графитовых ядерных реакторов»



М.В. Усачев

Секретарь общественных слушаний
Ведущий инженер по организации лицензионно-разрешительной деятельности Акционерного общества «Опытно-демонстрационный центр вывода из эксплуатации уран-графитовых ядерных реакторов»

А.Е. Селявская

Представители общественности:

Участник общественных слушаний

В.Л. Софронов

Участник общественных слушаний

О.М. Школкина