

УТВЕРЖДАЮ

Президент АО «ТВЭЛ»,
руководитель Базовой организации
государств – участников СНГ по
вопросам обращения с ОЯТ, РАО и
ВЭ ЯРОО

Н.В. Никипелова

О Т Ч Ё Т

о деятельности Базовой организации государств – участников
Содружества Независимых Государств по вопросам обращения с отработавшим
ядерным топливом, радиоактивными отходами и вывода из эксплуатации ядерно
и радиационно опасных объектов за 2021–2022 годы

СОДЕРЖАНИЕ

Перечень сокращений	3
Введение	4
1. Мероприятия Базовой организации в 2021 году	5
2. Мероприятия Базовой организации в 2022 году	7
3. О разработке Программы сотрудничества в области приведения объектов ядерного наследия на территории государств – участников СНГ в безопасное состояние	14
4. Взаимодействие Базовой организации с органами отраслевого сотрудничества	16
5. Освещение деятельности Базовой организации в печатных и электронных средствах массовой информации, наличие сайта Базовой организации	17
6. Финансовое обеспечение деятельности Базовой организации	17
7. Перспективные направления деятельности Базовой организации на ближайшие 3 года.	17
8. Контактные сведения	18

ПЕРЕЧЕНЬ СОКРАЩЕНИЙ

АО	–	Акционерное общество
БО СНГ	–	Базовая организация государств – участников Содружества Независимых Государств по вопросам обращения с отработанным ядерным топливом, радиоактивными отходами и вывода из эксплуатации ядерно- и радиационно-опасных объектов
ВЭ	–	Вывод из эксплуатации
ГНУ	–	Государственное научное учреждение
ИЯР	–	Исследовательский ядерный реактор
МАГАТЭ	–	Международное агентство по атомной энергии
НИЦ	–	Национальный исследовательский центр
ОЯТ	–	Отработавшее ядерное топливо
РАО	–	Радиоактивные отходы
РВ	–	Радиоактивные вещества
СНГ	–	Содружество независимых государств
СО БО СНГ	–	Совещательный орган Базовой организации государств – участников Содружества Независимых Государств по вопросам обращения с отработанным ядерным топливом, радиоактивными отходами и вывода из эксплуатации ядерно- и радиационно-опасных объектов
ФГУП	–	Федеральное государственное унитарное предприятие
ФБУ	–	Федеральное бюджетное учреждение
ФЦЯРБ	–	Федеральный центр ядерной радиационной безопасности
ЭГ	–	Экспертная группа
ЯРБ	–	Ядерная радиационная безопасность
ЯРОО	–	Ядерно и радиационно опасные объекты

ВВЕДЕНИЕ

Топливная компания Росатома «ТВЭЛ» (Топливный дивизион Госкорпорации «Росатом») включает предприятия по фабрикации ядерного топлива, конверсии и обогащению урана, производству газовых центрифуг, а также научно-исследовательские и конструкторские организации. Являясь единственным поставщиком ядерного топлива для российских АЭС, АО «ТВЭЛ» обеспечивает топливом в общей сложности 75 энергетических реакторов в 14 государствах, исследовательские реакторы в девяти странах мира, а также транспортные реакторы российского атомного флота. Каждый шестой энергетический реактор в мире работает на топливе АО «ТВЭЛ».

В контуре Топливной компании «ТВЭЛ» созданы отраслевые интеграторы Росатома по аддитивным технологиям, системам накопления электроэнергии, решениям для топливно-энергетического комплекса и направлению «Металлургия».

С 2019 года Топливная компания «ТВЭЛ» является единым интегратором российской атомной отрасли по выводу из эксплуатации ядерных объектов и обращению с сопутствующими радиоактивными отходами. АО «ТВЭЛ» консолидирует и развивает отраслевые компетенции для предоставления конкурентоспособных решений по ВЭ ЯРОО в России и мире.

В июне 2021 года решением Экономического совета СНГ АО «ТВЭЛ» придан статус Базовой организацией государств – участников СНГ по вопросам обращения с ОЯТ, РАО и ВЭ ЯРОО (далее – Базовая организация СНГ¹).

Деятельность АО «ТВЭЛ» как Базовой организации СНГ включает широкий спектр направлений:

развитие сотрудничества государств – участников СНГ в области заключительной стадии ядерного топливного цикла;

предоставление информации органам государственного управления и регулирования, а также профильным организациям государств – участников СНГ в области использования атомной энергии в мирных целях на некоммерческой основе;

профессиональная переподготовка и повышение квалификации кадров в области обращения с ОЯТ, РАО и вывода из эксплуатации ядерно- и радиационно опасных объектов;

содействие в реализации интегрированных проектов и программ по обращению с РАО и ОЯТ, по выводу из эксплуатации ядерно- и радиационно опасных объектов, включая вывод из эксплуатации радиационных источников, пунктов хранения ядерных материалов, радиоактивных веществ и РАО в государствах – участниках СНГ;

¹ Данное решение о передаче полномочий Базовой организации в «АО «ТВЭЛ» от АО «ФЦЯРБ» (с 2019 года – преобразовано в АО «ЛЦ ЯТЦ») было принято по инициативе Комиссии государств – участников СНГ по использованию атомной энергии в мирных целях и Госкорпорации «Росатом» в связи с реорганизацией и изменением сферы деятельности АО «ФЦЯРБ».

содействие в деятельности по строительству и эксплуатации пунктов хранения ядерных материалов и радиоактивных веществ и РАО, включая хранилища ОЯТ на территориях государств – участников СНГ;

обмен, консолидация и систематизация научно-технических знаний в области обращения с ОЯТ, РАО и вывода из эксплуатации ядерно- и радиационно опасных объектов;

внедрение лучших российских и зарубежных практик по консервации ЯРОО, выводу из эксплуатации ЯРОО, реабилитации территорий, обращению с РАО и ОЯТ, включая вопросы переработки, хранения и захоронения;

осуществление экспертной и оценочной деятельности в отношении ядерно- и радиационно опасных объектов и производств ядерного топливного цикла;

изучение, обобщение и распространение передового опыта в области обращения с ОЯТ, РАО и вывода из эксплуатации ядерно- и радиационно опасных объектов.

В целом, деятельность АО «ТВЭЛ», как Базовой организации СНГ, нацелена на развитие межгосударственного отраслевого сотрудничества, расширение взаимодействия, международной кооперации и совместной деятельности предприятий и организаций государств – участников СНГ, а также оказание содействия государствам – участникам СНГ в рамках многостороннего и двустороннего сотрудничества с целью комплексного решения задач в области обращения с ОЯТ, РАО и ВЭ ЯРОО и реализации конкретных проектов на объектах ЯРОО.

1. Мероприятия Базовой организации СНГ в 2021 году.

Деятельность Базовой организации СНГ АО «ТВЭЛ» в 2021 году была направлена на решение организационных задач по формированию структуры БО СНГ, разработку руководящих документов, программы и планов деятельности, а также выстраивание многостороннего и двустороннего взаимодействия с профильными министерствами и ведомствами, организациями и предприятиями, научными и научно-образовательными центрами государств-участников СНГ, входящих в состав Совецательного органа Базовой организации СНГ (далее – СО БО СНГ).

В период июль – сентябрь 2021 года Базовая организация СНГ АО «ТВЭЛ» провела работу по формированию состава уполномоченных представителей СО БО СНГ от предприятий и организаций Российской Федерации и государств – участников СНГ. По итогам данной работы в состав СО БО СНГ было делегировано более 100 уполномоченных представителей и экспертов от 50 профильных организаций и предприятий государств – участников СНГ.

В рамках подготовки заседания СО БО СНГ АО «ТВЭЛ» 04.10.2021 в г. Москве (РФ) организовало проведение Межведомственного совещания организаций и предприятий Российской Федерации по теме: «Организация работы Базовой организации государств-участников СНГ по вопросам обращения ОЯТ, РАО и ВЭ ЯРОО». В совещании приняли участие более семидесяти представителей от тридцати организаций атомной отрасли, включая профильные

организации и дирекции Госкорпорации «Росатом», а также представители международных организаций, научных и научно-образовательных центров Российской Федерации.

На совещании обсуждены планы работы Базовой организации на 2021 – 2022 гг, разработаны предложения в программу и план деятельности БО СНГ для представления членам СО БО СНГ от государств–участников СНГ, поддержано предложение о формировании состава экспертных групп по основным тематическим направлениям деятельности БО СНГ.

13-14 декабря 2021 года в г.Москве (РФ) проведено первое заседание СО БО СНГ. В заседании под председательством президента АО «ТВЭЛ», руководителя Базовой организации СНГ Н.В. Никипеловой приняли участие представители профильных министерств и ведомств, организаций и предприятий, научных и научно-образовательных центров Республики Армения, Республики Беларусь, Кыргызской Республики, Республики Казахстан, Республики Узбекистан, Республики Таджикистан, Российской Федерации и Исполкома СНГ (более 100 участников из 40 организаций, очно и в формате видеоконференции).



На заседании заслушаны доклады о текущем состоянии объектов инфраструктуры обращения с ОЯТ, РАО в каждой из стран-участниц, опыт по реализации проектов по выводу из эксплуатации ядерных объектов и рекультивации территорий, а также планируемые мероприятия по совершенствованию и гармонизации нормативной базы. Специалисты Топливной компании и других организаций Госкорпорации «Росатом» представили перспективные технологии и новые технические решения в области ядерного бэкэнда, предложения по программам профессиональной подготовки и переподготовки профильных специалистов.

АО «ТВЭЛ» представило доклад о разработке проекта Концепции Комплексной программы государств – участников СНГ по вопросам обращения с радиоактивными отходами и ликвидации ядерного наследия в странах СНГ.

14 декабря 2021 в рамках технического тура на производственную площадку ФГУП «РАДОН» в г. Сергиев Посад были продемонстрированы российские технологии по обращению с РАО, а также представлены достижения ФГУП

«РАДОН», Федерального экологического оператора Госкорпорации «Росатом» ФГУП «ФЭО» и Национального оператора по обращению с радиоактивными отходами ФГУП «НО РАО».



По итогам заседания СО БО СНГ сформированы органы управления, утверждены Положение и Регламент работы данной структуры, согласованы основные направления деятельности и план работы Базовой организации СНГ на 2022 год, сформированы международные экспертные группы по пяти приоритетным тематическим направлениям:

разработка предложений по реализации проектов на объектах ОЯТ, РАО и ВЭ ЯРОО государств-участников СНГ;

разработка Документа о сотрудничестве государств-участников СНГ по вопросам обращения с РАО и ВЭ ЯРОО;

вопросы унификации и гармонизации документов в области нормативно-правового и нормативно-технического регулирования государств-участников СНГ;

перспективные направления развития технических решений и технологий обращения с ОЯТ, РАО и ВЭ ЯРОО;

разработка и внедрение программ профессиональной подготовки и переподготовки кадров в сфере обращения с ОЯТ, РАО и ВЭ ЯРОО.

В декабре 2021 г. специалисты АО «ТВЭЛ» с участием членов экспертных групп БО СНГ завершили разработку «Концепции деятельности Базовой организации государств-участников СНГ по вопросам обращения ОЯТ, РАО и ВЭ ЯРОО».

2. Мероприятия Базовой организации СНГ в 2022 году.

Деятельность Базовой организации СНГ АО «ТВЭЛ» в 2022 году была направлена на решение задач расширения многостороннего и двустороннего сотрудничества участников БО СНГ по основным профильным направлениям в рамках реализации Плана деятельности БО СНГ на 2022 год.

В рамках деятельности экспертных групп выполнялась работа по следующим направлениям: актуализация данных и анализ информации об объектах

использования атомной энергии, подлежащих выводу из эксплуатации, пунктов хранения и обращения с РАО и территориях, требующих в странах СНГ; разработка материалов по созданию программного документа о сотрудничестве государств-участников СНГ в области обращения с РАО и ВЭ ЯРОО, а также формирование «Реестра компетенций»/«библиотеки научно-технических данных СНГ», систематизация технологий, инженерных решений и опыта практического применения в области ОЯТ, РАО и ВЭ ЯРОО.

Члены Экспертной группы по направлению «Разработка и внедрение программ профессиональной подготовки и переподготовки кадров в сфере обращения с ОЯТ, РАО и ВЭ ЯРОО» выполнили следующие работы:

подготовлены предложения по созданию коллаборационного центра МАГАТЭ по выводу из эксплуатации ЯРОО на базе Московского государственного университета имени М.В. Ломоносова (далее – МГУ) в кооперации с АНО ДПО «Техническая академия Росатома» (далее - ТАР) и АО «ТВЭЛ»; предложения официально направлены в МАГАТЭ, прошли предварительные согласования;

разработана программа Школы для профессорско-преподавательского состава по теме: «Вывод из эксплуатации радиационно – опасных объектов: технологии, обращение с РАО, управление проектами»; проект программы направлен в Госкорпорацию «Росатом» (предлагаемые сроки проведения занятий: 2 кв. 2023г., количество слушателей: 25 специалистов);

Также в ТАР в период с 28.11.2022 по 09.12.2022 прошел курс в формате «Train-The-Trainers» на тему: «Рекультивация территорий, подвергшихся воздействию уранодобывающих производств»: в онлайн формате (72 часа, количество слушателей — 17 чел. (Республика Казахстан – 5 чел., Кыргызская Республика – 11 чел., Республика Таджикистан – 1 чел.)).

2 – 4 августа 2022 года в г. Москве (РФ) состоялась международная конференция «Состояние и перспективы развития инфраструктуры обеспечения вывода из эксплуатации ядерно и радиационно опасных объектов, обращения с радиоактивными и промышленными отходами, отработавшим ядерным топливом в государствах – участниках СНГ» (далее – Конференция).

Конференция подготовлена Базовой организацией СНГ АО «ТВЭЛ» при участии Секретариата и экспертной группы Комиссии государств – участников СНГ по использованию атомной энергии в мирных целях.

В мероприятии приняли участие представители профильных министерств и ведомств, организаций и предприятий, ведущих научных и научно-образовательных центров Республики Армения, Республики Беларусь, Кыргызской Республики, Республики Казахстан, Республики Узбекистан, Республики Таджикистан, Российской Федерации, Исполкома СНГ и МАГАТЭ (более 180 участников из 65 предприятий и организаций, очно и в формате видеоконференции).

Представители государств – участников СНГ выступили с расширенными докладами об опыте, особенностях и основных направлениях развития национальных систем обращения с РАО.

Специалисты профильных российских организаций представили презентации по широкому кругу вопросов, включая создание и развитие единой

государственной системы по обращению с РАО в Российской Федерации, стратегическим подходам к решению проблемы ликвидации угроз от ЯРОО, опыту развития ядерной инфраструктуры для безопасного обращения с РАО, ОЯТ и ВЭ, особенностям подготовки и управления проектами по ВЭ ЯРОО, вопросам унификации и гармонизации документов в области нормативно-правового и нормативно-технического регулирования государств-участников СНГ и другим актуальным проблемам.

Директор программ по ВЭ АО «ТВЭЛ» Э.М. Никитин выступил с докладом об инициативе разработки Базовой организацией СНГ Комплексной программы ликвидации угроз, исходящих от объектов ядерного наследия в странах СНГ, находящихся на различных стадиях вывода из эксплуатации, включая рекультивацию территорий, подвергшихся воздействию уранодобывающих производств и обращение с РАО.



В рамках программы конференции 03 августа 2022 г. было также проведено открытое заседание Экспертной группы Комиссии государств – участников СНГ по использованию атомной энергии в мирных целях по разработке проекта Концепции о сотрудничестве государств-участников СНГ в области обращения с опасными отходами первого и второго классов опасности.

04 августа 2022 г. участники конференции в рамках технического тура посетили НИЦ «Курчатовский институт», где были представлены доклады руководства НИЦ «Курчатовский институт» и представителей организаций Госкорпорации «Росатом» о российском опыте и технологиях выполнения практических работ по ВЭ ИЯР и других объектов ЯРОО.



По итогам конференции принят протокол, в котором одобрены инициативы Базовой организации СНГ АО «ТВЭЛ» и предложения экспертных групп по основным направлениям деятельности на 2022-2023 гг.

20-23 ноября 2022 г. члены СО БО СНГ из разных стран приняли участие в Международном форуме «АТОМЭКСПО 2022» (далее – Форум), который состоялся в г. Сочи (РФ).

АО «ТВЭЛ» совместно с членами экспертных групп БО СНГ и Секретариатом Комиссии государств – участников СНГ по использованию атомной энергии в мирных целях выполнили работы по сбору материалов и созданию тематического стенда для представления на Форуме деятельности организаций – участников Базовой организации СНГ и Комиссии «Атом – СНГ».

В рамках программы Форума 21 ноября 2022 г. прошло заседание круглого стола Базовой организации СНГ по теме: «Объекты ядерного наследия: опыт и перспективы сотрудничества».



В мероприятии приняли участие представители профильных министерств и ведомств, организаций и предприятий, ведущих научных и научно-образовательных центров Республики Армения, Республики Беларусь, Кыргызской Республики, Республики Казахстан, Республики Узбекистан, Российской Федерации, Китайской Народной Республики и Исполкома СНГ (более 80 участников от 30 предприятий и организаций, очно и в формате видеоконференции).

Участники обсудили проблемные вопросы и актуальные проекты ликвидации ядерного наследия в странах СНГ, современные технологии и совместную программу сотрудничества. Модератором дискуссии выступила начальник Госатомнадзора Республики Беларусь Ольга Луговская.

Директор программ по выводу из эксплуатации АО «ТВЭЛ» Эдуард Никитин представил презентацию о проекте Концепции Программы приведения в безопасное состояние объектов ядерного наследия в странах СНГ, включая объекты обращения с РАО и рекультивации территорий, подвергшихся воздействию уранодобывающих производств и методику ранжирования объектов ЯРОО. Участники заседания поддержали предложение по практическому использованию данной методики для оценки состояния объектов «ядерного наследия».

В рамках деятельности Базовой организации СНГ и ее экспертных групп (представители АО «ТВЭЛ», профильные российские отраслевых организаций и организаций государств – участников СНГ) принимали участие в серии двусторонних совещаний, консультаций и прочих мероприятиях по основным тематическим направлениям деятельности Базовой организации СНГ.

Республика Армения:

28 июня 2022 г. – Рабочая встреча с участием руководства Госкорпорации «Росатом» и Министерства территориального управления и инфраструктур Республики Армения по вопросам реализации

В соответствии с Комплексной программой российско-армянского сотрудничества в области энергетических и неэнергетических проектов от 19 апреля 2022 г. налажен диалог с партнерами по следующим направлениям:

- развитие технологий и решений по переработке, компактизации и транспортировке РАО;
- развитие технологий безопасного вывода из эксплуатации ОИАЭ, включая реабилитацию территорий;
- сбалансированный ядерно-топливный цикл;
- усовершенствование топлива и вопросов обращения с ОЯТ;
- развитие решений по сооружению пунктов хранения и захоронения РАО.

В развитие договоренностей, достигнутых в рамках установочного заседания Российско-Армянской рабочей группы по развитию стратегического партнерства, 19-20 сентября АО «ТВЭЛ» провело для армянских специалистов технический семинар, на котором, в том числе, обсуждены лучшие практики, применяемые при проектировании и сооружении Комплекса по переработке РАО АЭС и другие аспекты обращения с РАО. 13 – 14 декабря 2022 г. был организован технический тур делегации Армянской АЭС на Ленинградскую АЭС для ознакомления с референтными решениями на действующем комплексе переработки твердых радиоактивных отходов.

19 декабря 2022 г. в г. Ереване состоялось заседание Российско-Армянской рабочей группы по развитию стратегического партнерства. В рамках заседания обсудили вопросы сотрудничества в области обращения с РАО и вывода из

эксплуатации, в том числе вопросы модернизации КП РАО ААЭС, подготовки и вывода из эксплуатации ААЭС и обращению с сопутствующими РАО, создания национальной системы захоронения РАО.

Республика Беларусь:

Взаимодействие с Республикой Беларусь строится по следующим направлениям сотрудничества:

- содействие в разработке национальной стратегии Республики Беларусь по обращению с РАО;
- методическая поддержка по созданию национального оператора по обращению с радиоактивными отходами Республики Беларусь (НО РАО РБ);
- содействие в выводе из эксплуатации УП «ЭКОРЕС»;
- содействие в проектировании и сооружении республиканского пункта финальной изоляции РАО (ПЗРО);
- содействие в разработке концепции ВЭ БелАЭС;
- проектирование, сооружение, поставка технических решений и продуктов для переработки и кондиционирования РАО БелАЭС;
- сооружение КП РАО;
- содействие в реабилитации объектов ядерного наследия;
- разработка Союзной программы по вопросам обеспечения ядерной и радиационной безопасности в части обращения с ОЯТ, РАО, ВЭ ЯРОО.

В рамках деятельности двусторонней РГ по вопросам обращения с ОЯТ и РАО Белорусской АЭС, а также ЭГ БО СНГ по вопросам обращения с РАО разработано экспертное мнение российской стороны по концепции создания ПЗРО, в том числе, для захоронения РАО от переработки ОЯТ Белорусской АЭС, обеспечивающего возможность отказа от глубокого геологического захоронения короткоживущей фракции ВАО в Республике Беларусь. Экспертное мнение использовалось в качестве обоснования при разработке Национальной стратегии Республики Беларусь обращения с радиоактивными отходами.

В апреле 2022 года проведены технические туры и экспертные консультации для специалистов Минэнерго Беларуси, Госатомнадзора, предприятий белорусской энергетики и научно-технических организаций на пункт приповерхностной изоляции радиоактивных отходов 3 и 4 класса ФГУП «НО РАО» (г. Новоуральск), а также на площадку Ленинградского отделения ФГУП «ФЭО» (г. Сосновый Бор), где делегаты ознакомились с практиками сбора, переработки, упаковки, хранения, извлечения РАО из пункта хранения, перевозки РАО и финальной изоляции и обсудили План первоочередных работ (Дорожная карта) по развитию системы обращения с РАО республики Беларусь и создания Республиканского пункта захоронения РАО.

В августе 2022 года состоялись технические визиты российских специалистов (АО «ТВЭЛ», ФГУП «НО РАО», АО «СвердНИИхиммаш», ФБУ «НТЦ ЯРБ», ИБРАЭ РАН, НИ Томский политехнический университет, ФГБУ НИЦ «Курчатовский институт») на объекты Республики Беларусь (спецпредприятие УП «Экорес» и Белорусскую АЭС) и двусторонние белорусско-российские экспертные

консультации по подготовке концепции вывода из эксплуатации Белорусской АЭС в г. Островец.

В декабре 2022 года – Семинар по нормативному правовому регулированию деятельности по обращению с РАО, выводу из эксплуатации ядерно и радиационно опасных объектов и другим аспектам регулирования ядерной и радиационной безопасности с посещением Государственного природоохранного научно-исследовательского учреждения «Полесский государственный радиационно-экологический заповедник» и Государственного учреждения «Республиканский научно-практический центр радиационной медицины и экологии человека».

Кыргызская Республика:

МЧС Кыргызской Республики оказывается консультативная поддержка по работе с общественным мнением. С целью популяризации проекта рекультивации урановых хвостохралилиц в Кыргызстане, музею урановой промышленности в Майли-Суу предоставлены архивные материалы по начальному периоду становления уранодобывающей отрасли СССР, завершается закупка памятной стелы для оформления музея.

Республика Казахстан:

С партнерами из Казахстана прорабатывается вопрос организации взаимодействия по проекту вывода из эксплуатации первого реактора на быстрых нейтронах БН-350. Разработан меморандум о взаимодействии, предусматривающий сотрудничество по следующим направлениям:

- организация технических туров для ознакомления с опытом вывода из эксплуатации ЯРОО на территории Российской Федерации и Республики Казахстан;
- обмен исходными данными по объектам на площадке БН-350;
- разработка технико-экономических оценок для планирования и оптимизации работ по выводу из эксплуатации объектов БН-350;
- совместная реализация инженерно-радиационных обследований объектов БН-350;
- оказание содействия казахстанской стороне по реализации поддерживающих НИР/НИОКР, необходимых для последующего выполнения проектных и инжиниринговых работ на объектах площадки БН-350;
- совместная реализация проектных, конструкторских и инжиниринговых работ в рамках вывода из эксплуатации объектов площадки БН-350;
- совместная реализация и/или научно-техническое сопровождение физических работ по выводу из эксплуатации объектов площадки БН-350;
- реабилитация/рекультивация территорий площадки БН-350, подвергшихся загрязнению радионуклидами;
- содействие при взаимодействии с общественностью и экологическим сообществом Республики Казахстан по проблематике БН-350.

Республика Узбекистан:

В феврале 2022 г. состоялась рабочая встреча руководителей и экспертов АО «ТВЭЛ» и Института ядерной физики Академии наук Республики Узбекистан (далее – ИЯФ АН РУ, г. Ташкент). В ходе двусторонних обсуждений на площадке ИЯФ АН РУ эксперты рассмотрели и определили возможности по оптимизации подходов к обращению с отходами на территории ИЯФ АН РУ, а также перспективные проекты, в которых поддержка со стороны Базовой организации СНГ и Госкорпорации «Росатом» наиболее востребована. В течение 2 – 3 кварталов 2022 года велась проработка проекта дорожной карты по перспективным проектам в области вывода из эксплуатации хранилищ РАО на территории ИЯФ АН РУ. В целях дальнейшего развития взаимодействия на полях XII Международного форума «АТОМЭКСПО-2022» в Сочи 21 ноября 2022 г. между АО «ТВЭЛ» и ИЯФ АН РУ подписано соглашение о сотрудничестве в области вывода из эксплуатации ядерных объектов и обращения с отходами.

Соглашение предусматривает сотрудничество по следующим направлениям:

- Обеспечение безопасности в области завершающей стадии ядерного топливного цикла;
- Внедрение лучших российских и зарубежных практик по консервации ЯРОО, выводу из эксплуатации ЯРОО, реабилитации территорий, обращению с РАО и ОЯТ, включая вопросы переработки, хранения и захоронения;
- Совместное развитие сотрудничества в рамках деятельности АО «ТВЭЛ», как Базовой организации СНГ;
- Содействие в выводе из эксплуатации хранилища высокоактивных твердых РАО ИЯФ АН РУ;
- Содействие в выводе из эксплуатации приповерхностного хранилища низкоактивных РАО ИЯФ АН РУ;
- Совершенствование подходов к переработке накопленных и образующихся ЖРО ИЯФ АН РУ;
- Содействие в разработке концепции вывода из эксплуатации исследовательского реактора ВВР-СМ;
- Совершенствование нормативно-правовой базы РУ (разработка нормативных требований при выводе из эксплуатации блоков АЭС и рекомендаций по их реализации в части планирования и структуры и содержания концепции ВЭ);
- Рекультивация хвостохранилищ уранодобывающих производств;
- Прочее (подготовка кадров, развитие нормативно-правовой базы и др.).

Республика Таджикистан:

Главным направлением сотрудничества является рекультивация урановых хвостохранилищ на территории Республики Таджикистан в рамках Межгосударственной целевой программы СНГ. На площадке Табошар с опережением графика ведется работа по созданию инженерной инфраструктуры.

Параллельно ведутся работы по демонтажу оборудования бывшей фабрики бедных руд (дробильно-сортировочный комплекс, узел выщелачивания) и по рекультивации отвалов – выполаживание откосов. Завершение рекультивационных мероприятий запланировано на конец 2023 года.

3. О разработке Программы сотрудничества в области приведения объектов ядерного наследия на территории государств – участников СНГ в безопасное состояние.

Базовая организация СНГ АО «ТВЭЛ» с момента получения статуса БО СНГ ведет постоянную организационную, информационную, аналитическую и научную работу с целью систематизации материалов и разработки программных предложений для решения поставленных задач по развитию и расширению сотрудничества государств – участников СНГ, повышению безопасности в области обращения с ОЯТ, РАО и ВЭ ЯРОО в наших государствах.

Так, в декабре 2021 г. экспертные группы по реализации проектов на объектах ОЯТ, РАО и ВЭ ЯРОО и разработке Документа о сотрудничестве государств-участников СНГ на основе материалов, поступивших от представителей профильных органов государств СНГ, разработали «Концепцию деятельности Базовой организации государств–участников СНГ по вопросам обращения ОЯТ, РАО и ВЭ ЯРОО».

В январе 2022 г. Документ был представлен и одобрен на 22-ом заседании Комиссии государств – участников СНГ по использованию атомной энергии в мирных целях.

Положения Концепции деятельности БО СНГ отражают понимание того, что эффективному и безопасному решению вопросов по обращению с РАО, ОЯТ, ВЭ ЯРОО, а также реабилитации радиационно загрязненных территорий способствует консолидация ресурсов государств – участников СНГ и их тесное сотрудничество. Концепция разработана с учетом имеющихся различий в подходах к научному и технологическому сопровождению ядерных программ в государствах – участниках СНГ, а также имеющейся общности исходной инженерной, технологической, нормативной и кадровой базы.

В августе 2022 г. на основе предварительного анализа определено более 40 объектов ядерного наследия в странах СНГ. АО «ТВЭЛ» в рамках конференции «Состояние и перспективы развития инфраструктуры обеспечения вывода из эксплуатации ядерно и радиационно опасных объектов, обращения с радиоактивными и промышленными отходами, отработавшим ядерным топливом в государствах–участниках СНГ» представил предложения по разработке соответствующей программы СНГ на основе использования опыта, лучших практик, накопленных сегодня в государствах – участниках СНГ и других зарубежных организациях при условии их комплексного применения на платформе современных программных методов планирования и управления.

На Конференции БО СНГ данная инициатива была поддержана представителями стран СНГ.

На основе анализа и оценки имеющейся информации специалистами АО «ТВЭЛ» и Госкорпорации «Росатом» был подготовлен ТЗ на выполнение проекта разработка «Концепции Комплексной программы ликвидации угроз, исходящих от объектов ядерного наследия в странах СНГ, находящихся на различных стадиях вывода из эксплуатации, включая рекультивацию территорий, подвергшихся воздействию уранодобывающих производств и обращение с РАО» (далее – Концепция КП ОЯН СНГ).

Ключевым элементом данной работы является Методика оценки объектов «ядерного наследия», находящихся на различных стадиях вывода из эксплуатации (далее – Методика ранжирования).

Таким образом, реализация мероприятий в этой области в настоящее время переведена в стадию проекта Базовой организации СНГ АО «ТВЭЛ», где заказчиком выступает Департамент программ по ВЭ ЯРОО АО «ТВЭЛ», а головным исполнителем по результатам конкурсной процедуры назначен ФБУ «НТЦ ЯРБ» Ростехнадзора РФ (финансирование проекта осуществляется за счет средств АО «ТВЭЛ»).

Модель работы по данному проекту представлена на схеме № 1.



Разработанный математический алгоритм позволит обосновывать степень опасности каждого конкретного объекта, в зависимости от его проектного назначения, накопленной радиоактивности, уровня опасности объекта, исходя из состояния защитных барьеров, географического положения и расположения по отношению к важным социально-экономическим объектам (населенные пункты, водозаборные бассейны), других критериев, характеризующих степень опасности объекта.

Алгоритм реализации программы предусматривает составление государствами – участниками СНГ конечного перечня объектов ядерного наследия в государствах-участниках СНГ, требующих проведения работ по приведению в безопасное состояние.

В ноябре 2022 года на 23-м заседании Комиссии государств-участников СНГ по использованию атомной энергии в мирных целях была одобрена предложенная АО «ТВЭЛ» Методика определения параметров потенциальной опасности объектов ядерного наследия, которая станет первым шагом для разработки и реализации совместной программы. Она позволит провести инвентаризацию и создать реестр всех профильных объектов в странах Содружества, определить для каждого из них обобщенный показатель потенциальной опасности, а также провести их ранжирование.

Концепция КП ОЯН СНГ и Методика ранжирования объектов будут направлены в профильные органы государств – участников СНГ в первом полугодии 2023 года для проведения ранжирования с применением Методики.

В свою очередь, разработка КП ОЯН СНГ на базе данной методики станет основой для решения ключевого вопроса – привлечения финансирования с помощью всех возможных инструментов для реализации проектов.

Важным элементом КП ОЯН СНГ, по оценке экспертов БО СНГ, является решение задачи гармонизации документов в области нормативно-правового и нормативно-технического регулирования государств-участников СНГ. Профильная экспертная группа БО СНГ разрабатывает проект Концепции правового и нормативно-технического регулирования деятельности в области обращения с радиоактивными отходами, отработавшим ядерным топливом и вывода из эксплуатации ядерно и радиационно опасных объектов в государствах – участниках СНГ.

В 2023 -2024 гг планируется подготовить проект КП ОЯН СНГ. Документ будет рамочным, содержащим описание ситуации в каждой стране, методику ранжирования, перечень всех ранжированных по методике объектов, описание возможных источников финансирования. Ожидается, что Проект КП ОЯН СНГ будет представлен для утверждения Советом глав правительств СНГ.

Исполнительным документом к КП ОЯН СНГ будет План мероприятий на период 3-5 лет, регулярно обновляемый, который будет утверждаться решением Экономсовета СНГ. План будет формироваться, исходя из доступности финансовых средств.

4. Взаимодействие Базовой организации с органами отраслевого сотрудничества СНГ.

Базовая организация осуществляет свою деятельность во взаимодействии с профильными структурами Госкорпорации «Росатом», Федеральной службой по экологическому, технологическому и атомному надзору (Ростехнадзор), ФБУ «НТЦ ЯРБ», научными институтами (Национальный исследовательский центр «Курчатовский Институт», ИБРАЭ РАН и другими), Комиссией государств – участников СНГ по использованию атомной энергии в мирных целях, органами управления в атомной энергетике, профильными ведомствами и организациями государств – участников СНГ, осуществляющими государственное регулирование

деятельности по обеспечению безопасности при использовании атомной энергии в мирных целях, Исполнительным комитетом СНГ.

Доклад о деятельности Базовой организации заслушивается ежегодно на заседаниях Комиссии «Атом-СНГ» (январь и ноябрь 2022 г.).

5. Освещение деятельности Базовой организации в печатных и электронных средствах массовой информации, наличие сайта Базовой организации.

Информация о деятельности Базовой организации размещается на сайтах: Комиссии государств – участников СНГ по использованию атомной энергии в мирных целях – <https://sng-atom.com> ;

Госкорпорации «Росатом» – www.rosatom.ru;

АО «ТВЭЛ» – www.tvel.ru;

отраслевом портале «Страна Росатом» (информация дублируется в газете «Страна Росатом») – <https://strana-rosatom.ru/>;

портале «Атомная энергия 2.0» – www.atomic-energy.ru;

журнале «Вестник Атомпрома» и других средствах массовой информации.

В настоящее время ведется работа по обновлению сайта Базовой организации СНГ.

6. Финансовое обеспечение деятельности Базовой организации.

Финансирование деятельности Базовой организации СНГ осуществляется за счет средств АО «ТВЭЛ» и средств, привлеченных им в порядке, установленном законодательством Российской Федерации.

7. Основные мероприятия Базовой организации СНГ на 2023- 2024 гг.

В соответствии с решениями СО БО СНГ (протокол № 1 от 13.12.2021), Конференции СНГ (протокол от 04.08.2022), решениями заседаний Совета представителей руководящего уровня органов регулирования безопасности при использовании атомной энергии государств – участников СНГ и Комиссии государств – участников СНГ по использованию атомной энергии в мирных целях (8 и 9 ноября 2022 г.) Базовая организация СНГ планирует следующие основные мероприятия на 2023-2024 гг:

согласование Концепции КП ОЯН СНГ в профильных организациях – участниках БО СНГ;

координация работы по внедрению Методики определения параметров потенциальной опасности объектов ядерного наследия стран СНГ;

разработка КП ОЯН СНГ;

разработка комплекса мероприятий по вопросам унификации и гармонизации документов в области нормативно-правового и нормативно-технического регулирования государств-участников СНГ и проекта Концепции правового и

нормативно-технического регулирования деятельности в области обращения с радиоактивными отходами, отработавшим ядерным топливом и вывода из эксплуатации ядерно и радиационно опасных объектов в государствах – участниках СНГ;

подготовка и проведение выездных совещаний экспертных групп по тематическим вопросам в государствах СНГ (по согласованию: Республика Армения, Республика Беларусь, Кыргызская Республика, Республика Казахстан, Республика Узбекистан);

внедрение программ профессиональной подготовки и переподготовки кадров в сфере обращения с ОЯТ, РАО и ВЭ ЯРОО;

формирование «Реестра компетенций»/«библиотеки НДТ СНГ», систематизация технологий, инженерных решений и опыта практического применения в области ОЯТ, РАО и ВЭ ЯРОО.

8. Контактные сведения.

Базовая организация государств – участников Содружества Независимых Государств по вопросам обращения с отработанным ядерным топливом, радиоактивными отходами и вывода из эксплуатации ядерно- и радиационно-опасных объектов	Акционерное общество «ТВЭЛ» (АО «ТВЭЛ», Топливная компания), 115409, г. Москва, Каширское шоссе, д. 49
Руководитель Базовой организацией государств – участников СНГ по вопросам обращения с ОЯТ, РАО и ВЭ ЯРОО	Президент АО «ТВЭЛ» - Никипелова Наталья Владимировна: телефон: +7 495 988-8282; электронная почта: info@tvel.ru.
Структурное подразделение АО «ТВЭЛ», ответственное за организацию деятельности Базовой организации СНГ	Департамент управления программами по ВЭ ЯРОО, г.Москва, пер. Пыжевский 5А.
Лица, ответственные за организацию деятельности Базовой организации СНГ	<p>1. Директор программ по ВЭ ЯРОО, директор Департамента управления программами по ВЭ ЯРОО АО «ТВЭЛ», заместитель председателя СО БО СНГ – Никитин Эдуард Михайлович телефон: +7 495 988-8282, доп. 7202; электронная почта: EMNikitin@tvel.ru</p> <p>2. Советник Департамента управления программами по ВЭ ЯРОО АО «ТВЭЛ», заместитель председателя СО БО СНГ – Сухих</p>

	<p>Вадим Леонидович, телефон: +7 495 988-8282, доп. 6611; электронная почта: VaLSukhikh@tvel.ru.</p> <p>3. Начальник отдела Департамента управления программами по ВЭ ЯРОО, заместитель председателя СО БО СНГ – Сорока Андрей Игоревич, телефон: +7 495 988-8282, доп. 7190; электронная почта: AIGSoroka@tvel.ru.</p> <p>4. Руководитель направления Департамента управления программами по ВЭ ЯРОО АО «ТВЭЛ», исполнительный секретарь Базовой организации СНГ – Антонов Александр Александрович, телефон: +7 495 988-8282, доп. 7226; электронная почта: AlekAlekAntonov@tvel.ru.</p>
--	---