



ПРЕДПРИЯТИЕ ГОСКОРПОРАЦИИ «РОСАТОМ»

Информация о ходе выполнения Межгосударственной целевой программы «Рекультивация территорий, подвергшихся воздействию уранодобывающих производств»

**Деятельность Рабочей группы
«Создание платформы для практического сотрудничества в области вывода из эксплуатации ядерно- и радиационно-опасных объектов, обращения с РАО и ОЯТ и реабилитации территорий»**

**Генеральный директор
АО ФЦЯРБ
А.И. Голиней
Октябрь 2016 г.**

Межгосударственная целевая программа «Рекультивация территорий государств, подвергшихся воздействию уранодобывающих производств»

Государства – участники МЦП и распределение финансирования:



15%

Республика Казахстан



5%

Кыргызская
Республика



75%

Российская
Федерация






5%

Республика
Таджикистан

Основной задачей МЦП является снижение рисков возникновения чрезвычайных ситуаций с радиоэкологическими последствиями на территориях государств-членов, подвергшихся воздействию уранодобывающих и перерабатывающих производств, отработка безопасности условий проживания и социальной реабилитации населения в этих регионах.

Основные этапы МЦП

1 этап	Исследовательские работы	2013-2014	
	Проектно-изыскательские работы	2015-2016	
	Экспертиза проектной документации	2016	
	Строительно-монтажные работы (подготовительный этап)	2016	IV кв. 2016
2 этап	Строительно-монтажные работы	2017-2023	
	Экологический и социально-гигиенический мониторинг	2017-2023	

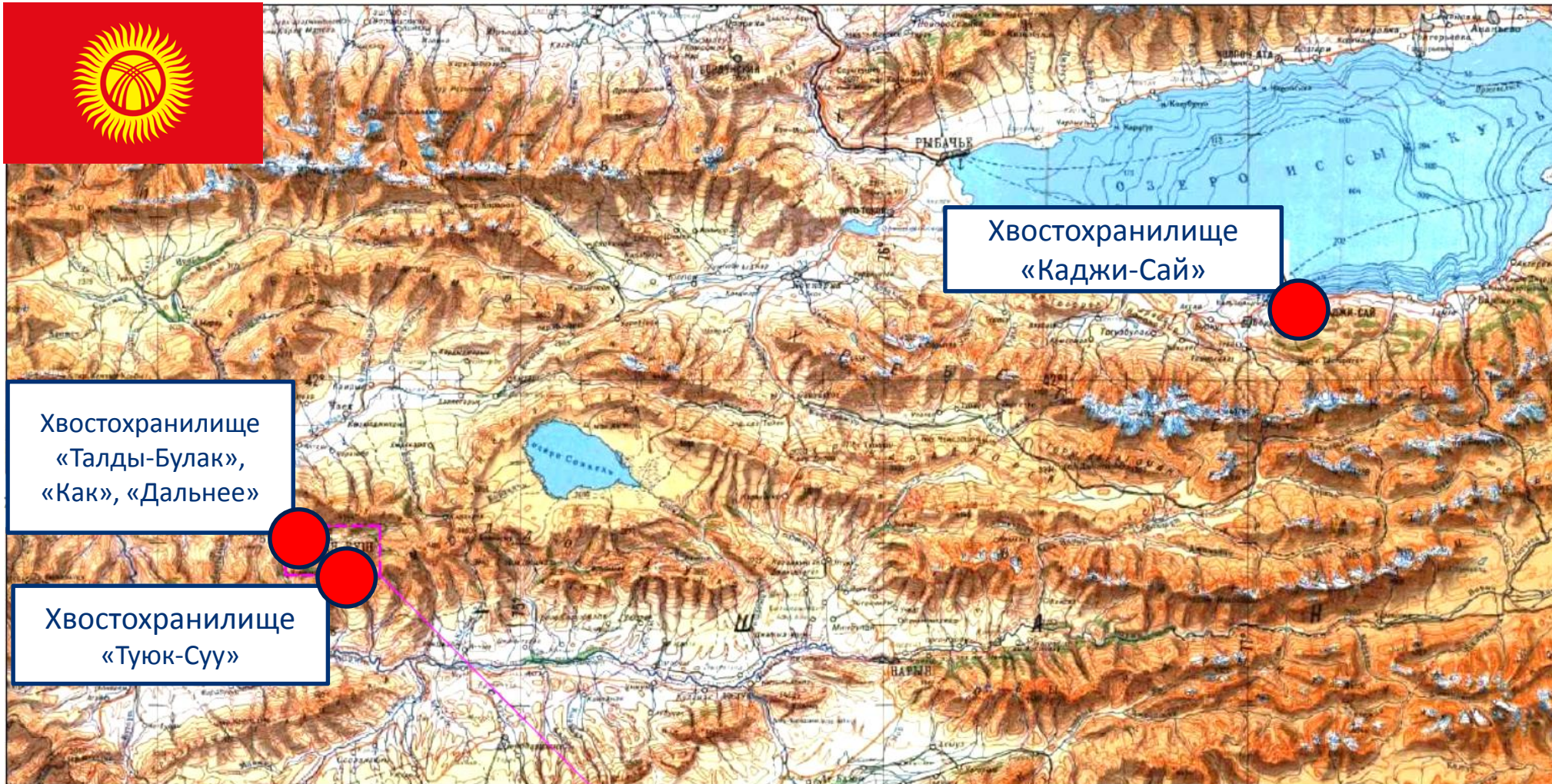


- **выполнено.**



- **выполняется.**

Объекты Межгосударственной целевой программы в Кыргызской Республике



Итоги работ по Кыргызской Республики

- ✓ Разработан ОВОС, проведены общественные слушания.
- ✓ Разработана проектная документация по всем объектам.
- ✓ Получены положительные заключения на проектную документацию от следующих экспертных органов:
 - Государственная строительная экспертиза
 - Экспертиза промышленной безопасности
 - Государственная экологическая экспертиза
- ✓ По инициативе Кыргызской стороны проведена экспертиза проектной документации специалистами МАГАТЭ.

На IV кв. 2016 года запланировано начало строительно-монтажных работ в Кыргызской Республике



1 этап проектно-изыскательские работы.

Основные технические решения по объекту «Хвостохранилище Туюк-Суу»

Кыргызская Республика, поселок Мин-Куш

Кыргызская Республика

Хвостохранилище Туюк-Суу

Характеристика объекта

Геометрические характеристики:

Высота ~ 14 м

Площадь ~ 4,0 га

Объем хвостов – 450 тыс. м³

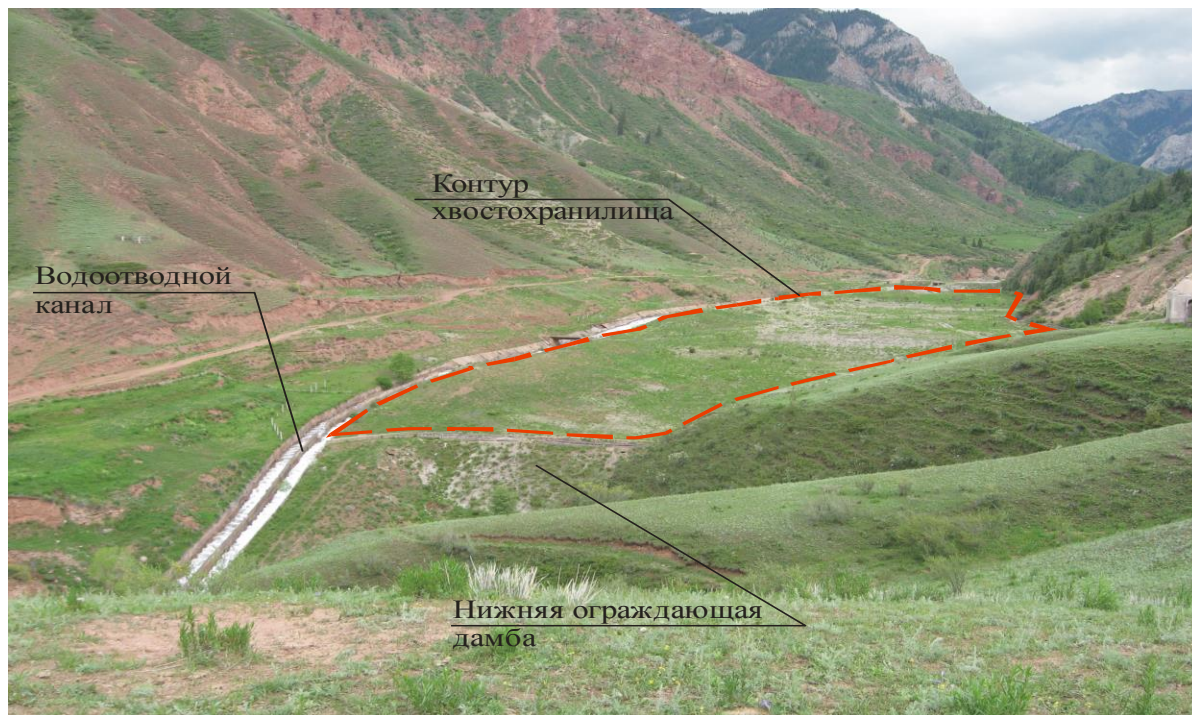
Радиационные характеристики:

Мощность эффективной дозы излучения (МЭД) - от 0,35 до 7,3 мкЗв/ч при среднем значении 0,28 мкЗв/ч.

Плотность потока радона (ППР) с поверхности - максимально составляет 6210 мБк/(м²·с) при среднем значении 1340,98 мБк/(м²·с).

Объект не отвечает требованиям радиационной безопасности.

Водоотводные сооружения деградировали, на поверхности наблюдаются раскопки, канал реки Туюк-Суу разрушен и фильтрует в тело хвостохранилища.



Кыргызская Республика

Хвостохранилище Туюк-Суу

Этапы проведения работ

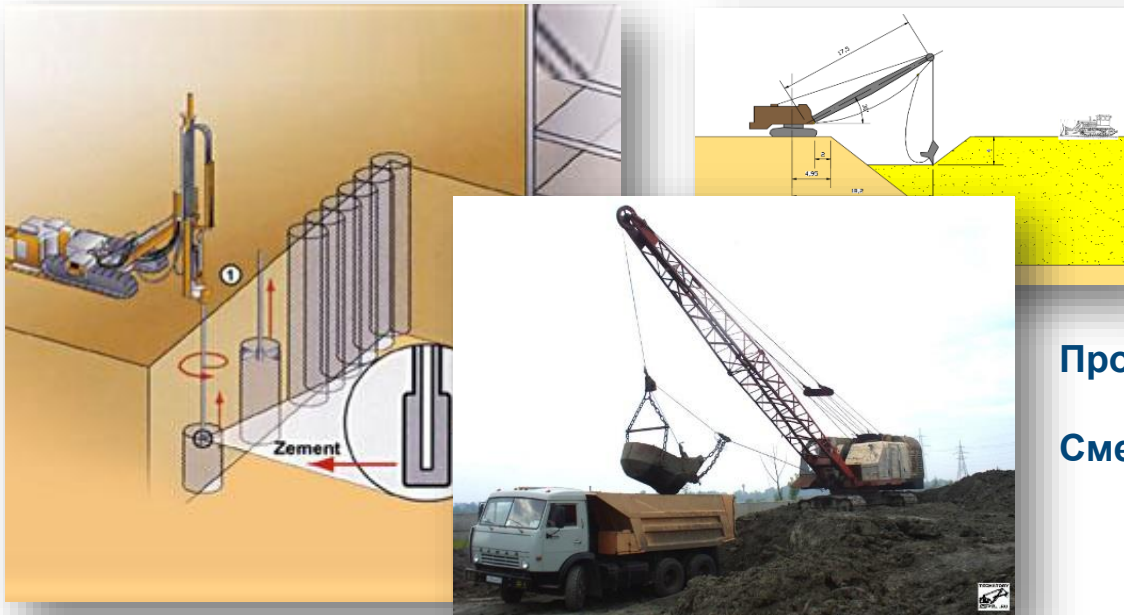
№	Наименование этапа	Состав работ
0.	Подготовительный этап	Подготовка территории, устройство строительной площадки, строительство временных дорог.
1.	Ремонт нагорной канавы	Выборочный ремонт железобетонных конструкций канавы, устройство перепуска воды из реки через дамбу по стальным трубам диаметром 720x8 мм.
2.	Восстановление и ремонт водоотводного канала	На первом участке, состоящем из сборных железобетонных плит – предусматривается противофильтрационный экран из геомембраны с креплением канала габионно-сетчатыми изделиями.
3.	Струйная цементация грунтов и укрепление откосов	Бурение передовой скважины и подъем буровой с вращением и подачей цементного раствора под давлением.
4.	Сооружение ж/б моста через водоотводной канал	Строительство монолитных устоев и укладка сборных железобетонных плит.
5.	Выемка отходов из чаши хвостохранилища и разборка верхней и нижней дамб	Создание погрузочной площадки, установка драглайна, выемка отходов: 1 этап - отрабатывается слой грунтов мощностью 5м; 2 этап- обработка грунтов вдоль левого борта до водопропускных труб; 3 этап – обработка грунтов правого борта. Демонтаж нижней и верхней ограждающей дамбы. Вывоз на хвостохранилище «Дальнее».
6.	Демонтаж донных водопропускных труб	Дробление водопропускных труб, погрузка железобетонного лома и транспортировка на хвостохранилище «Дальнее».

Кыргызская Республика

Хвостохранилище Туюк-Суу

Проектные результаты работ

№ п/п	Характеристики отвала	Ед. изм.	До рекультивации	После Рекультивации
1	Площадь	га	1,3	-
2	Объем	тыс. м ³	450	-
3	Высота максим.	м	до 15	-
4	Наличие верхних защитных барьеров		деградированы	-
5	Наличие системы поверхностного водоотведения		разрушена	-
6	МЭД	мкЗв/ч	1,39	0,37
7	Радоновыделение	мБк/(м ² ·с)	7100	1000



Продолжительность строительства - 31 мес.

Сметная стоимость - 521 041,17 тыс. рублей.

Объекты Межгосударственной целевой программы в Республике Таджикистан



Каскад хвостохранилищ
и отвалы фабрики бедных руд «Табощар»



Итоги работ по Республике Таджикистан

- ✓ Разработан ОВОС, проведены общественные слушания.
- ✓ Разработана проектная документация.
- ✓ Проводятся экспертизы и согласования в уполномоченных органах Республики Таджикистан

Основные технические решения по объекту «Фабрика бедных руд»

Республика Таджикистан, город Истиклол

Республика Таджикистан

Фабрика бедных руд

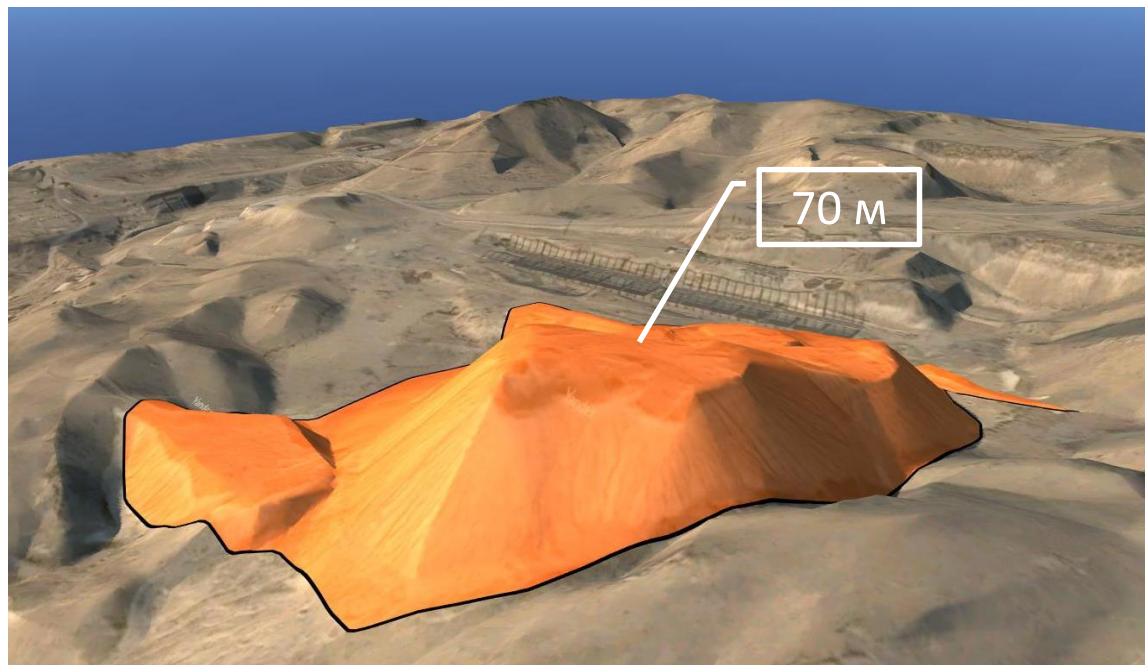
Характеристика объекта

Геометрические характеристики:

Высота ~ 70 м

Площадь ~ 7,9 га

Объем хвостов – 1104 тыс. м³ (1,169 млн. т)



Радиационные характеристики:

Мощность эффективной дозы излучения (МЭД) - от 0,10 до 3,21 мкЗв/ч при среднем значении 1,03 мкЗв/ч.

Плотность потока радона (ППР) с поверхности - максимально составляет 21 700 мБк/(м²·с) при среднем значении 4 618 мБк/(м²·с).

Объект **не отвечает** требованиям радиационной безопасности.

Поверхность и склоны отвала не защищены от ветровой и водной эрозии, вследствие чего происходят размыв поверхности и механическая миграция мелкодисперсного хвостового материала.

Республика Таджикистан

Фабрика бедных руд

Этапы проведения работ

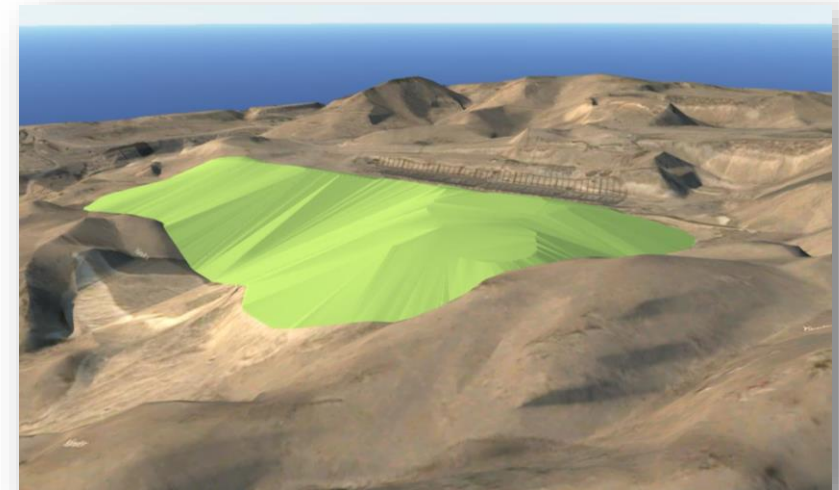
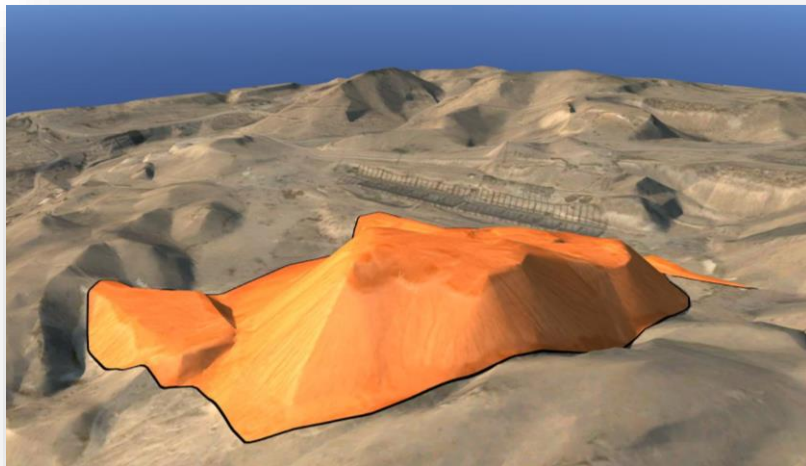
№	Наименование этапа	Состав работ
0.	Подготовительный этап	Подготовка территории, устройство строительной площадки, строительство временных дорог
1.	Демонтаж конструкций здания чанового выщелачивания	Демонтаж железобетонных конструкций, расположенных по периметру здания, с последующим складированием в существующую емкость цеха. После емкость засыпается чистым грунтом с уплотнением вровень с поверхностью земли.
2.	Дезактивация (рекультивация) прилегающих загрязненных территорий	Загрязненные площади с карт выносятся на земную поверхность и послойно срезаются при постоянном радиационном контроле. Затем выполняется укладка «чистых» грунтов (суглинков, супесей или иных грунтов), не имеющих радиоактивного и химического загрязнения, с уплотнением.
3.	Переуплотнение отвала на месте путем уменьшения его высоты и уположивания откосов с последующим устройством верхних защитных барьеров.	Устраивается нижний слой из супеси, выравнивающий поверхность и являющийся противодиффузионным экраном. Уменьшается высота отвала, уположиваются откосы. Возводится верхний укрывающий слой из крупнообломочного материала, затем послойно укладывается супесь и почвенно-растительный грунт.
4.	Отсыпка призмы по периметру отвала	По всему периметру отвала вдоль его подошвы отсыпается призма из камня шириной 1,5 м высотой 0,5 м для предотвращения водной эрозии по контакту с земной поверхностью.

Республика Таджикистан

Фабрика бедных руд

Проектные результаты работ

№ п/п	Характеристики отвала	Ед. изм.	До рекультиваци и	После Рекультивации
1	Площадь	га	7,9	11,7
2	Объем	тыс. м ³	1104,4	1104,4 + грунты зачистки
3	Высота максим.	м	до 65	До 20
4	Наличие верхних защитных барьеров		Около 400	150
5	Наличие системы поверхностного водоотведения		нет	есть
6	МЭД	мкЗв/ч	нет	есть
7	Радоновыделение	мБк/(м ² ·с)	3,21	0,1



**Деятельность Рабочей группы
«Создание платформы для практического
сотрудничества в области вывода из эксплуатации
ядерно- и радиационно-опасных объектов,
обращения с РАО и ОЯТ и реабилитации
территорий»**

Инициативное предложение

В 2015 году рабочей группой было разработано Инициативное предложения о межгосударственной программе СНГ по разработке проектов национальных стратегий обращения с радиоактивными отходами в государствах – участниках СНГ

Получено одобрение целесообразности данной деятельности от заинтересованных министерств и ведомств стран СНГ

С учетом утверждения Плана первоочередных мероприятий по реализации концепции ЯРБ государств-участников СНГ в области использования атомной энергии в мирных целях Исполнительным комитетом СНГ письмом от 03.06.2016 г. №5-4/0591 рекомендовано продолжить работу по данному направлению в рамках данного Плана.

План первоочередных мероприятий реализации Концепции ЯРБ государств-участников СНГ в области использования атомной энергии в мирных целях, утвержден решением Экономсовета СНГ 18.03.2016

Основными мероприятиями Плана в области заключительной стадии жизненного цикла объектов использования атомной энергии

Создание единой базы данных по остановленным ядерно- и радиационно-опасным объектам (ЯРОО), индикативной оценке работ, формированию дорожной карты вывода из эксплуатации ЯРОО

Обеспечение безопасности при обращении с накопленными радиоактивными отходами, включая их транспортирование

Создание кадастра радиоактивных отходов в странах СНГ. Проведение предварительного КИРО

Реабилитация загрязненных территорий и отдельных объектов

В целях практического выполнения Плана первоочередных мероприятий и формирования специализированных секций в 2016 году сформулированы предложения по направлениям деятельности и кандидатурам от организаций/предприятий Дивизиона ЗСЖЦ Госкорпорации «Росатом»

Создание Базовой организации в области обращения с ОЯТ, РАО и ВЭ ЯРОО в странах СНГ

В 2015 году принято решение о создании Базовой организации в области обращения с ОЯТ, РАО и ВЭ ЯРОО в странах СНГ.

В соответствии с поручением 16-го заседания Комиссии государств-участников СНГ по использованию атомной энергии в мирных целях для обеспечения деятельности Базовой организаций членами Рабочей группы в 2016 году разработаны следующие документы:

- 1. ПОЛОЖЕНИЕ о Базовой организации**
- 2. РЕГЛАМЕНТ РАБОТЫ Базовой организации**
- 3. ПОЛОЖЕНИЕ о Совещательном органе Базовой организации**
- 4. РЕГЛАМЕНТ РАБОТЫ Совещательного органа Базовой организации**

Предлагается одобрить комплект документов по деятельности Базовой организации стран-СНГ, которая создается на основе Управляющей компании Дивизиона ЗСЖЦ Госкорпорации «Росатом» - АО «Федеральный центр ядерной и радиационной безопасности»

Дивизион ЗСЖЦ Госкорпорации «Росатом»

■ В настоящий момент в Дивизион ЗСЖЦ входят организации/предприятия, обладающие уникальной научно-экспериментальной базой и оказывающие полный комплекс инжиниринговых, информационных, производственных и методологических услуг в области обращения с ОЯТ и РАО:

- АО ФЦЯРБ – управляющая компания Дивизиона
- АО «Радиевый институт им. В.Г. Хлопина»
- АО «ОДЦ УГР»
- ФГУП ФЯО «Горно-химический комбинат»
- ФГУП «РосРАО»
- ФГУП «РАДОН»

■ Количество сотрудников

- > 10 000 человек



Ключевые задачи Базовой организации

Проведение анализа имеющихся в государствах – участниках СНГ технологий обращения с РАО и ОЯТ и подготовка предложений по передаче передового опыта в данной области для совершенствования государственных систем и разработка предложений по их унификации

Подготовка предложений по созданию совместной системы обращения с РАО/ОЯТ и ВЭ ЯРОО государств – участников СНГ на всех этапах жизненного цикла объектов использования атомной энергии

Координация работ комплексного инженерно-радиационного обследования ядерно- и радиационно опасных объектов в государствах – участниках СНГ, в отношении которых не имеется проектных решений по их переводу в безопасное состояние

Базовая организация

Совершенствование национальных систем обращения с РАО и ОЯТ, в том числе путем использования и развития имеющихся и совместной разработки новых технологий

Совершенствование системы подготовки кадров для решения задач ядерной и радиационной безопасности

Подготовка предложений по созданию и внедрению системы обеспечения безопасности при транспортировании ядерных материалов и радиоактивных веществ, включая их трансграничное перемещение

Прекращение деятельности Рабочей группы

В период 2014-16 гг. в полном объеме выполнены задачи, поставленные перед РГ:

- ✓ Проведен анализ и структурирование «проблемных зон» в государствах-участниках СНГ в отношении технических, финансовых, юридических аспектов деятельности по направлениям: обращение с ОЯТ, РАО и ВЭ ЯРОО.
- ✓ Подготовлены паспорта «пилотных» проектов в ряде государств (ликвидация «исторического ядерного наследия», проведение КИРО хранилищ «старого» типа, вывод из эксплуатации, создание региональных центров обращения с РАО и др.), требующих практической реализации в ближнесрочной перспективе.
- ✓ Апробированы механизмы взаимодействия «наднациональных команд» в рамках совместного сотрудничества в области заключительной стадии жизненного цикла ЯРОО.
- ✓ Сформулированы предложения в План первоочередных мероприятий в области практической реализации проектов в сфере Back-end.
- ✓ Разработано Инициативное предложение о межгосударственной программе СНГ по разработке проектов национальных стратегий обращения с РАО.

С учетом принятия решения о создании Базовой организации по обращению с ОЯТ, РАО и ВЭ ЯРОО государств- участников СНГ по использованию атомной энергии в мирных целях **деятельность Рабочей группы прекращается.**



ПРЕДПРИЯТИЕ ГОСКОРПОРАЦИИ «РОСАТОМ»

БЛАГОДАРЮ ЗА ВНИМАНИЕ!