№ 18-05/8 от 10.01.2022

Отчет о реализации Плана действий в экологической и социальной сферах (ESAP) АО «НАК «Казатомпром» за период с 2019 по 2021 год.

Дата: 11.01.2022 11:58. Копия электронного документа. Версия СЭД: Documentolog 7.8.10. Положительный результат проверки ЭЦП

СОДЕРЖАНИЕ **стр.**

Ответственность …… 3

Дорожная карта ESAP …….. 3

Корпоративная сфера…… 3

Обучение …….... 4

Направления ESAP …… 7

Экология и мониторинг («Повышение качества прогнозирования и мониторинга») ……..... 8

Работы по ЕСАП, проведенные сторонними организациями…… 17

Социальная сфера («Повышение качества взаимодействия с местным сообществом»)…… 22

Предложения и рекомендации для улучшения системы мониторинга 27

Разработка внутренних нормативных документов для реализации ESAP …. 30

Выводы по результатам проведенных работ ……..... 31

Планы по реализации ESAP на 2022-2023 гг. ……..... 33

Дата: 11.01.2022 11:58. Копия электронного документа. Версия СЭД: Documentolog 7.8.10. Положительный результат проверки ЭЦП

Ответственность

АО «НАК «Казатомпром» (далее – Общество) признает свою ответственность за воздействие на окружающую среду (ОС), здоровье, безопасность и качество жизни населения, проживающего в районах производственной деятельности уранодобывающих предприятий.

В соответствии с экологическим законодательством Республики Казахстан, Общество принимает все необходимые меры по обеспечению экологической безопасности, рациональному использованию природных ресурсов и сохранению естественной природной среды, минимизации негативных воздействий и ликвидации последствий.

АО «НАК «Казатомпром» является публичной компании, что накладывает обязательства быть прозрачной и понятной для инвесторов компанией, как следствие, деятельность по устойчивому развитию, охране окружающей среды и защите интересов всех заинтересованных сторон должна соответствовать международным стандартам деятельности по обеспечению экологической и социальной устойчивости Международной финансовой корпорации и Global Reporting Initiative (GRI).

Дорожная карта ESAP

В сентябре 2018 года Совет директоров АО «НАК «Казатомпром» утвердил Дорожную карту по реализации Плана действий в экологической и социальной сферах (ESAP) АО «НАК «Казатомпром».

Планом предусмотрено реформирование существующей системы охраны труда, окружающей среды и социальной сферы и приведение их в соответствие передовым международным отраслевым практикам, стандартам международной финансовой корпорации и законодательству стран Организации экономического сотрудничества и развития (ОЭСР).

Основными направлениями ESAP являются:

- корпоративная сфера;
- экология и мониторинг;
- социальная сфера;
- планирование завершения жизненного цикла предприятий;
- управление отходами производства;
- охрана труда, промышленная и радиационная безопасность.

Этапы реализации ESAP (2018 -2023 гг.):

1. Обучение специалистов лучшим передовым практикам.
2. Разработка внутренних нормативных документов, соответствующих передовым международным практикам.
3. Экологические и социальные исследования воздействия производственной деятельности на окружающую среду и местное население.

Корпоративная сфера

С целью выполнения задач Дорожной карты ESAP в первую очередь были выполнены мероприятия в корпоративной сфере.

Контроль за реализацией ESAP был возложен на Департамент производственной безопасности (далее – ДПБ) АО «НАК «Казатомпром».

Увеличение штатной численности ДПБ позволило сформировать компетенции для управления, мониторинга, проверки и подготовки отчетности о реализации Плана.

Оператором по реализации ESAP определено ТОО «Институт высоких технологий» (далее – Оператор), который имеет соответствующие компетенции, необходимые для реализации мероприятий основных направлений ESAP .

В ТОО «ИВТ» была создана внутренняя группа планирования закрытия предприятий и отраслевой системы экологического нормирования и мониторинга – Центр «Экологическое проектирование и мониторинг».

В дочерних и зависимых организациях (далее – ДЗО) были определены ответственные лица за охрану недр и недропользование, экологические и социальные вопросы. Ответственным лицам, начиная с руководителей ДЗО, были определены KPI по исполнению мероприятий ESAP.

Для разработки учебных курсов и технических заданий проведения специальных исследований были привлечены сторонние эксперты с опытом применения передовой международной отраслевой практики.

Обучение

Филиалом «Казахстанский ядерный университет» ТОО «ИВТ» в рамках ESAP в 2019 году был разработан пятилетний План обучения ключевых пользователей корпоративного центра и ДЗО АО «НАК «Казатомпром» международно-признанным передовым практикам прогнозирования воздействия и мониторинга, консультаций с общественностью, подготовке к ликвидации/ рекультивации/закрытию отработанных урановых месторождений/рудников подземного скважинного выщелачивания (ПСВ) и жизненного цикла недобычных предприятий.

План обучения реализуется в течение 2019-2023 гг. и по согласованию с ДПБ Общества ежегодно актуализируется с учетом приоритетов ESAP.

Целями обучения является получение знаний и навыков для приведения в соответствие существующих на ДЗО систем в области управления экологической и социальной сферами, а также закрытия горных работ с требованиями передовых международных отраслевых практик (GIIP) и стандартов Международной финансовой корпорации (IFC); усиления управления рисками для окружающей среды, здоровья и безопасности; планирования и организации работ по завершению жизненного цикла предприятия (закрытие/ликвидация).

Методика обучения включала:

- обзор ключевых понятий с целью обеспечения понимания контекста планируемых к реализации задач. Обучение направлено на предоставление обзора ESAP (его целей и задач), GIIP, Стандартов IFC и концепции управления экологическими и социальными рисками.
- освоение знаний и навыков для практического применения ключевых понятий.

За период с 2019 по 2021 гг. было проведено 16 семинаров/вебинаров, в которых приняли участие более 620 представителей ДЗО (ТОО «Каратау, ТОО «ДП Орталык, ТОО «СП «Катко», АО «СП «Акбастау», ТОО «Аппак», АО «Волковгеология», АО «УМЗ», АО «КРК СП Заречное», ТОО «Семизбай-U», ТОО «Казатомпром-SaUran», ТОО «Байкен-U», ТОО «СП «Хорасан-U», ТОО «СП «ЮГХК», ТОО «ТТК», ТОО «Буденовское», ТОО «ИВТ», ТОО «Инкай», ТОО «СКЗ-U», ТОО «РУ-6») и корпоративного центра АО «НАК «Казатомпром» на следующие темы.

2019 год

1. Цель и задачи Плана действия в экологической и социальной сферах АО «НАК «Казатомпром». (ESAP). Мероприятия по реализации ESAP.

2. Сертификационный тренинг GRI: Отчетность в области устойчивого развития в соответствии с международным стандартом Global Reporting Initiative (GRI STANDARDS).

3. Сертификационный тренинг AA1000SES: Организация взаимодействия с заинтересованными сторонами.

4. Оптимизация планирования закрытия/ликвидации/рекультивации и организация работ по завершению жизненного цикла предприятия.

5. Повышение качества прогнозирования и мониторинга воздействия деятельности предприятий на окружающую среду.

6. Разработка процессов обмена экологической информацией на основе ISO 14063:2006. Внутренний аудит.

2020 год

1. Управление отходами производства и потребления на предприятиях АО «НАК «Казатомпром».

2. Осуществление производственного экологического контроля (мониторинга) на предприятиях АО «НАК «Казатомпром».

3. Оценка биоразнообразия на урановых месторождениях.

4. Дорожная карта Плана действий в экологической и социальной сферах (ESAP) в АО «НАК «Казатомпром, ключевые направления и его реализация» (для первых руководителей ДЗО).

2021 год.

1. Экологические и социальные исследования возможного техногенного воздействия производственной деятельности предприятий АО «НАК «Казатомпром» на окружающую среду и население.

2. Обращение с низкорадиоактивными отходами (НРАО) и пути снижения объемов НРАО на предприятиях АО «НАК «Казатомпром».

3. Аудит состояния производственной безопасности подрядных организаций, оказывающих услуги на контрактной и производственной территории предприятий АО «НАК «Казатомпром».

4. Методы количественной оценки прямых и косвенных выбросов парниковых газов и расчета углеродного следа продукции (УСП).

5. Определение требований к Плану ликвидации (выводу из эксплуатации) объектов атомной энергии.

6. Экологические коммуникации на предприятии: План взаимодействия с заинтересованными сторонами уранодобывающих ДЗО АО «НАК «Казатомпром».

Сотрудникам, прошедшим обучение в тематических семинарах/вебинарах, выданы сертификаты установленного образца.

Проведен учебный семинар в сотрудничестве с МАГАТЭ

В Алматы провели учебный курс МАГАТЭ по радиационной защите от профессионального облучения работников добычных и перерабатывающих предприятий урановой промышленности. Мероприятие было организовано Казатомпромом в сотрудничестве с МАГАТЭ и проведено на базе филиала «Казахстанский ядерный университет» ТОО «Институт высоких технологий».

В обучении приняли участие представители 8 стран (Мали, Малави, Мавритания, Ботсвана, Индонезия, Иордания, Зимбабве, Иран) и представители Казатомпрома и его дочерних предприятий. В качестве спикеров выступили международные эксперты – специалист по радиационной безопасности Департамента ядерной безопасности и защиты МАГАТЭ Бурчин Окьяр (Burçin OKYAR), директор ОТ, ТБ, ООС и СМК Cameco Corporation Джон Такала (John Takala), менеджер Австралийского национального регистра по радиационным дозам Кэмерон Лоуренс (Cameron Lawrence) и директор департамента производственной безопасности АО «НАК «Казатомпром» Манас Искаков.

В ходе учебного курса были рассмотрены виды и пути распространения радиационного воздействия при различных методах добычи и переработки урана, практические методы минимизации радиационного воздействия, основанные на риск-ориентированном подходе. Участники изучили мировой опыт в области обеспечения

радиационной защиты персонала, посетили музей АО «Волковгеология», лабораторию ЦОМЭ, учебные лаборатории КЯУ, ознакомились с оборудованием радиационного контроля отечественного производства ТОО «СОЛО ЛТД».

По завершении учебного курса эксперты и участники высоко отозвались об уровне организации со стороны Казахстанского ядерного университета и Департамента производственной безопасности АО «НАК «Казатомпром», участники оценили насыщенность и практическую пользу учебного курса, важность риск-ориентированного подхода в выборе защиты от вредных факторов, методы оценки доз облучения работников и особенности проведения радиационного контроля. Учебный курс был организован таким образом, что сочетал в себе баланс между теоретическим материалом и практическими занятиями, эксперты использовали различные приемы и методы подачи информации в процессе обучения, что не маловажно для передачи знаний и опыта.

Данный учебный курс был разработан в ходе рабочей встречи в г. Вене, МАГАТЭ при участии экспертов из разных стран и ведущих уранодобывающих компаний мира, включая Казатомпром. В основу курса легли материалы МАГАТЭ из проекта отчета по безопасности «Защита от профессионального облучения работников при добыче и переработке урана», включающего данные информационной системы UMEX о дозах облучения работников урановой промышленности.

В 2019-2021 гг. ДЗО приступили к реализации работ по следующим направлениям ESAP:

Повышение качества прогнозирования и мониторинга воздействий на объекты окружающей среды (ОС):

- определение источников и путей воздействия на ОС;
- анализ фонового экологического состояния территорий;
- сбор новых данных путем проведения комплексных экологических исследований;
- разработка критериев по оценке воздействия на ОС;
- оценка устойчивости ОС к воздействию;
- управление экологическими и социальными рисками;
- прогнозирование последствий техногенных воздействий;
- разработка рекомендаций по предотвращению и минимизации техногенных воздействий;
- усовершенствование программ экологического мониторинга и планов управления ЧС и рисков.

Повышение качества взаимодействия с местным сообществом:

- социальные исследования в районе расположения урановых рудников;
- сбор данных о местном населении, качестве жизни, проблемах, отношении к производственной деятельности уранодобывающих предприятий, видах хозяйственной деятельности;
- проведение личных встреч с землепользователями, которые напрямую или косвенно затронуты деятельностью уранодобывающих предприятий;
- выявление заинтересованных групп населения, установление с ними диалога, сбор и анализ требований и пожеланий, на основе которых должен быть разработан план по взаимодействию, направленный на установление взаимопонимания и налаживания конструктивных экологических коммуникаций с заинтересованными сторонами.

Экология и мониторинг («Повышение качества прогнозирования и мониторинга»)

В 2019-2021 годах в рамках реализации Дорожной карты ESAP Оператором заключены 11 договоров с уранодобывающими предприятиями АО «НАК «Казатомпром»: ТОО «РУ-6» (Северный и Южный Карамурун), ТОО «СП «Хорасан-U» (Харасан-1), ТОО «Байкен-U» (Харасан-2), АО «СП Акбастау» (Куланды), ТОО «Каратау» (Каратау), ТОО «Казатомпром-SaUran» (Канжуган, Центральный и Южный Моинкум, Уванас, Восточный Мынкудук), ТОО «Аппак» (Западный Мынкудук), ТОО «СП «ЮГХК» (Акдала, Южный Инкай), ТОО «ДП Орталык» (Центральный Мынкудук, Жалпак), АО «СП Заречное» (Заречное). Общая сумма затрат на экологические и социальные исследования уранодобывающих предприятий составила порядка 386,4 млн. тг.

Целью проводимых работ являлось выделение из общего антропогенного воздействия в регионе, где имеются значительные экологические проблемы, связанные с естественными природно-климатическими условиями (засоленность почв, плохое качество питьевой воды, аридный климат), с экологической катастрофой, обусловленной высыханием Аральского моря (солевые пыльные бури, сокращения биоразнообразия, снижение плодородия почв), воздействия, связанного непосредственно с производственной деятельностью уранодобывающих предприятий, с целью разработки мероприятий по минимизации техногенного влияния с учетом экологических и социальных рисков.

Работы состояли из этапов:

- анализ фонового состояния, включая исторические и литературные данные;
- -анализ производственной деятельности предприятий;
- анализ состояния окружающей среды.

Проведен анализ объектов производственной деятельности уранодобывающих предприятий, определены источники воздействия на окружающую среду. В качестве источников информации использовали документы ДЗО:

- рабочие проекты, в частности раздел по оценке воздействия на окружающую среду (ОВОС);
- проекты нормативов выбросов, сбросов, образования и размещения отходов;
- паспорта опасных отходов;
- инструкции по обращению с низкорадиоактивными отходами;
- программы управления отходами;
- планы мероприятий по охране окружающей среды;
- программы производственного экологического контроля;
- планы мероприятий по защите персонала и населения от радиационной аварии и ее последствий при обращении с открытыми ИИИ при проведении ПСВ.

По результатам выполненных работ установлено, что требования, предъявляемые экологическим законодательством Республики Казахстан к природопользователям (добычным предприятиям), выполняются. Однако для соответствия международным требованиям и стандартам GRI, добычным предприятиям надлежит реализовать разработанные и представленные в отчетах рекомендации по актуализации внутренних документов в области ООС, управления рисками и взаимоотношения с заинтересованными сторонами.

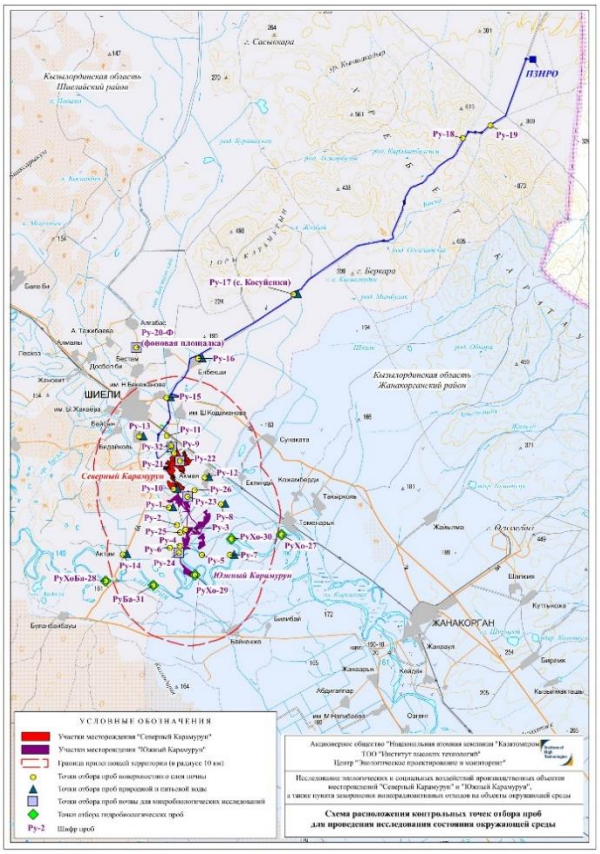
В рамках проведенных работ собраны и проанализированы литературные и фондовые данные исторических экологических исследований, фоновые данные состояния окружающей среды в районе расположения предприятий.

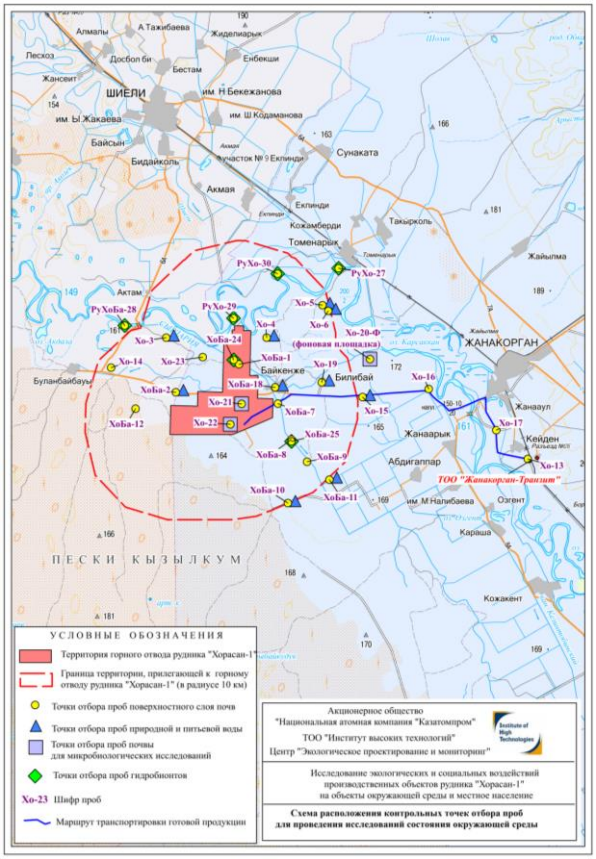
Впервые для анализа привлечены имеющиеся в свободном доступе результаты экологического обследования территорий расположения рудников различными научно-исследовательскими и проектными организациями, информационные бюллетени о

состоянии окружающей среды РГП «Казгидромет», материалы Национального атласа, Национального доклада о состоянии окружающей среды Республики Казахстан.

В 2020-2021 годах *впервые* проведены комплексные экологические исследования на территории 11 месторождений и прилегающих к ним территорий в радиусе 10 км от границ горного отвода. а также по маршрутам транспортировки готовой продукции .

Впервые для экологической оценки воздействия деятельности предприятий на окружающую среду выбраны фоновые участки, где природные характеристики, аналогичные исследуемой территории, не нарушены, и исключено техногенное воздействие уранодобывающих предприятий.





Пример схем комплексного экологического обследования

Отбор проб почвы, фоновая точка (рудник Карамурун)

Отобраны пробы поверхностного слоя почвы на геотехнологических полигонах (ГТП), прилегающей территории и на фоновых участках и проведены количественные химические анализы проб по определению удельной суммарной альфа- и бета-активности почв, плотного остатка водной вытяжки, pH-среды, содержания нитратов.

Отбор проб почвы на ГТП, рудник Южный Инкай

Проведение химических анализов

Впервые выполнен микробиологический анализ проб почв, как с нарушенных, так и ненарушенных производственной деятельностью территорий, определено дыхание и фитотоксичность почвы.

Отобраны пробы поверхностных, грунтовых и подземных природных вод (из р. Сырдарья, каналов, солончака Акжайкын, наблюдательных скважин за пределами ГТП предприятий) и воды из нецентрализованных источников водоснабжения (скважины, колодцы) на зимовках и в крестьянских хозяйствах на прилегающей к рудникам территории. Проведен количественный химический анализ проб для определения сухого остатка, жесткости, гидрокарбонатов, удельной суммарной альфа- и бета-активности, pH-среды, содержания хлоридов, сульфатов, нитратов и урана.

Впервые для оценки воздействия производственной деятельности уранодобывающих предприятий на атмосферный воздух отобраны пробы атмосферных осадков (снега) на территории промплощадки, на границе санитарно-защитной зоны и в контрольных точках. Проведен количественный химический анализ проб для выявления в

атмосферных осадках содержания аммиака (аммония) и его производных, сульфатов, нитратов, определения pH-среды, удельной суммарной альфа- и бета-активности.

Отбор проб воды. Канал за границей территории ТОО «РУ-6»

Отбор проб воды из скважины (50 м) на жилой зимовке на прилегающей территории (ТОО «РУ-6», рудник Карамурун)

Отбор проб снега на границе промплощадки, рудник Канжуган

Отбор проб снега на границе промплощадки, рудник Центральный Мынкудук

В ближайших к рудникам населенных пунктах (Шиели, Бидайколь, Акмая, им Ш. Кодаманова, Байкенже, Бидайколь, Тайконыр, Аксумбе, Кыземшек) в социально-значимых местах (акимат, школа, детский сад, дома местных жителей) отобраны пробы поверхностного слоя почвы и питьевой воды. Отбор проб проводился совместно с представителями рудников и администрации населенных пунктов. Проведен количественный химический анализ проб для определения в почве – удельной суммарной альфа- и бета-активности, pH-среды, плотного остатка водной вытяжки, содержания сульфатов, нитратов, тяжелых металлов; в питьевой воде – сухого остатка (общей минерализации), pH-среды, общей жесткости, содержания гидрокарбонатов, сульфатов, хлоридов, нитратов, нитритов, фосфорсодержащих веществ (фосфатов), урана, тяжелых металлов.

Отбор проб почвы, акимат, с. им. Ш. Кодаманова

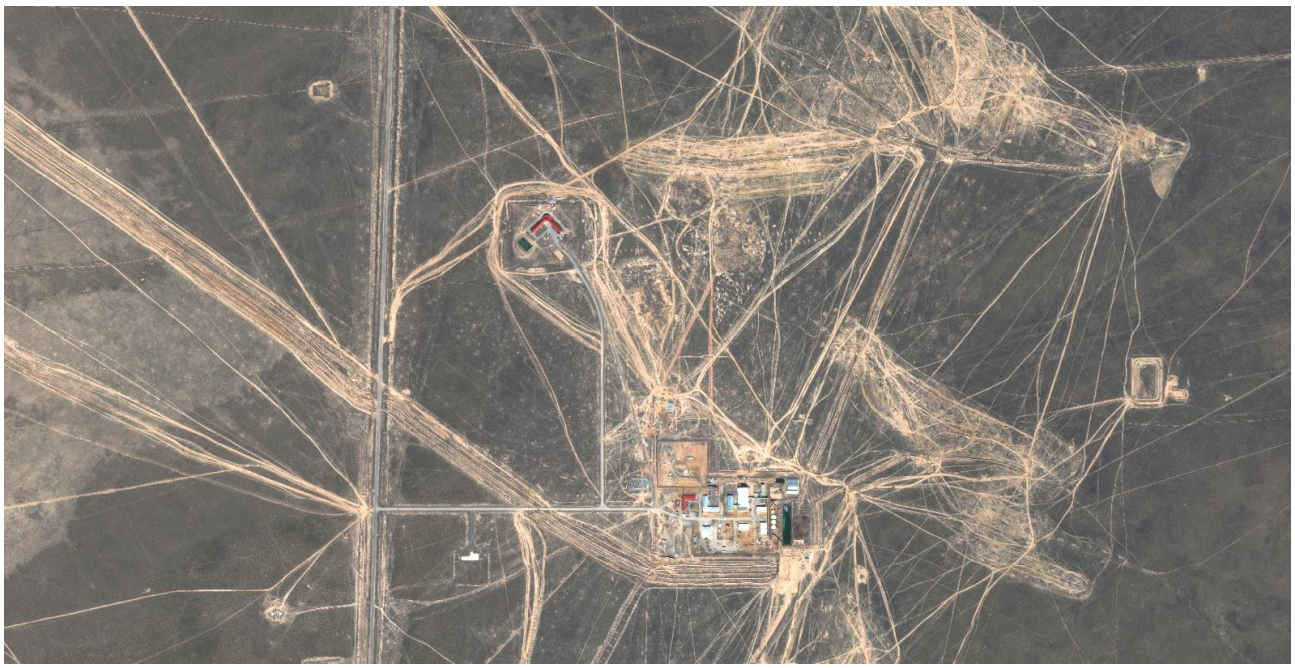
Отбор проб питьевой воды до процесса водоподготовки. Подземный водозабор, п. Жыныс-Ата

Впервые проведены исследования современного состояния растительного покрова исследуемой территории. Особое внимание уделялось изучению пространственного размещения (структуры) растительности и ее взаимосвязи с рельефом, почвами и т.п., оценке состояния фитоценозов, выявлению флористического состава, в том числе, редких, краснокнижных, эндемичных видов и сообществ.

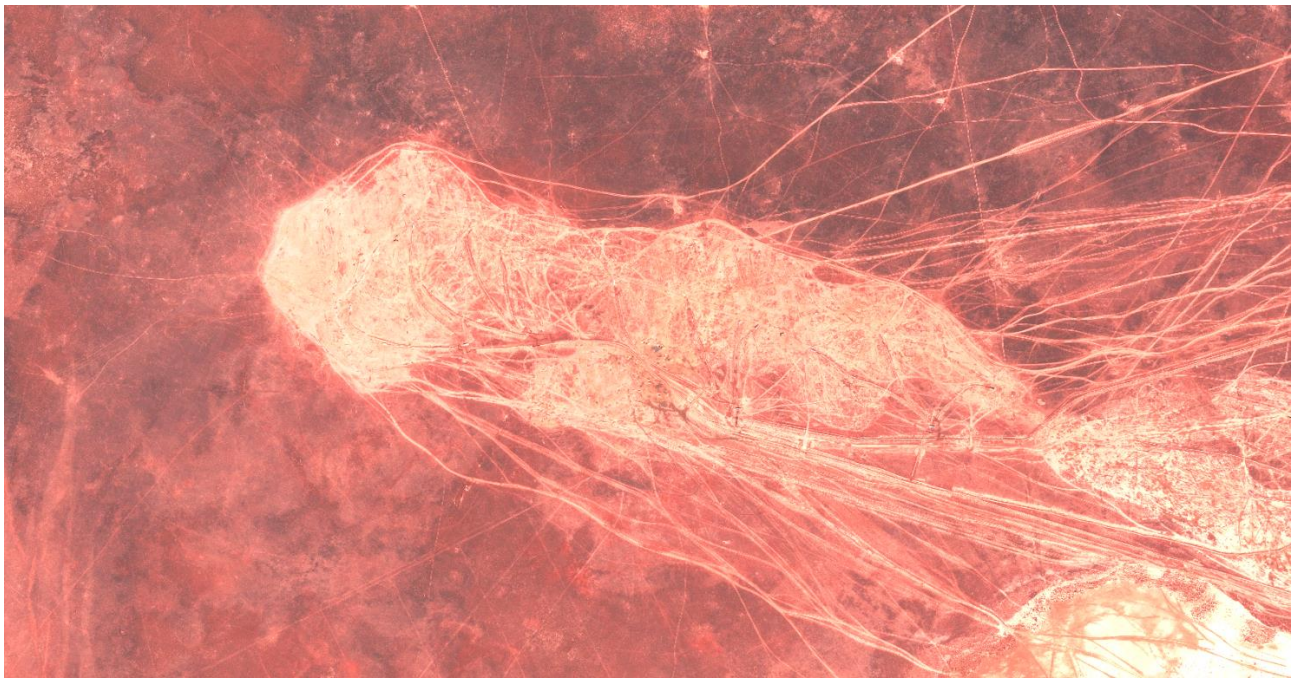
Впервые для оценки состояния территории урановых рудников привлечены данные дистанционного зондирования Земли высокого пространственного разрешения – 50 см (космоснимки спутника Pleiades-1A, дата сьемки – осень 2019 г.). На основе космоснимков и полевых наблюдений созданы схемы видового состава растительного покрова, состояния почвенного и растительного покровов с участками нарушенности, значимых мест обитания.

С помощью программного пакета ArcGIS проведено дешифрирование космоснимков (распознавание объектов) и оцифрованы места обитания, растительные контура, нарушенные территории, установлены факторы воздействия, подсчитаны площади и определена степень нарушенности. В качестве дополнительного материала при подготовке к дешифрированию использовался стандарт ГКИНП 02-121-79 (Геодезические, картографические инструкции, нормы и правила. Руководство по дешифрированию аэроснимков при топографической съемке), в котором приведены основные дешифровочные признаки природно-техногенных объектов.

Для оценки состояния прилегающей к руднику территории также использовались доступные онлайн ресурсы космоснимков (Google Earth, Bing maps).

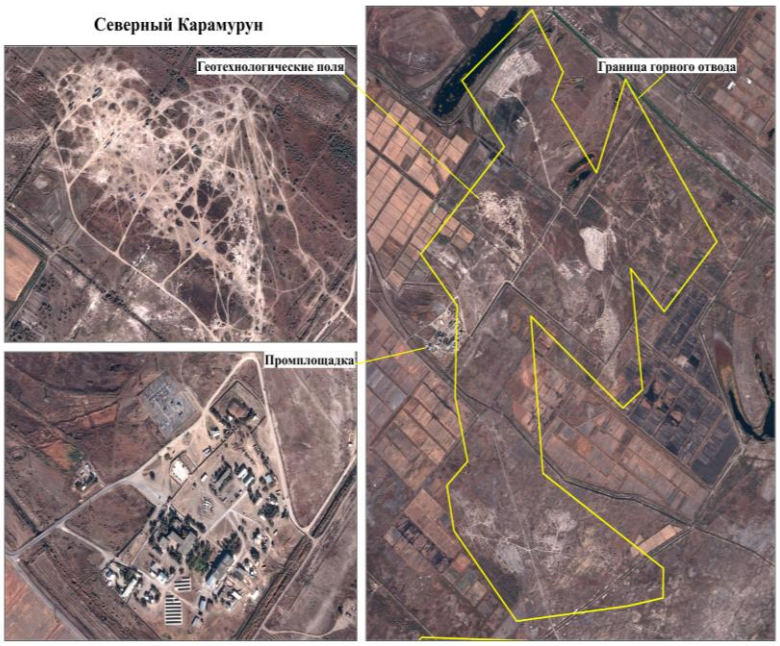


Промплощадка и вахтовый поселок ТОО «Аппак»

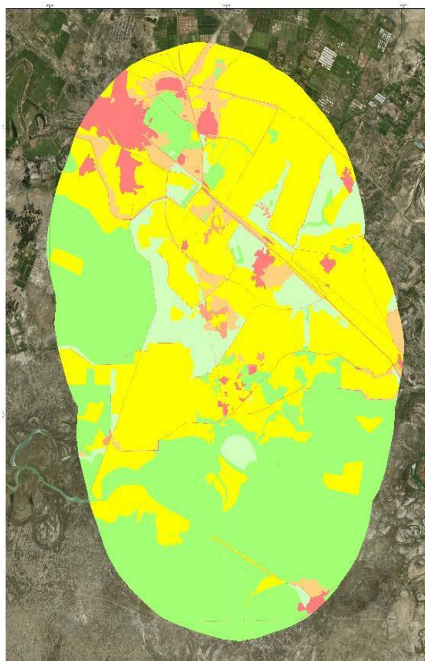


Идентификация растительности на ГТП ТОО «Аппак»

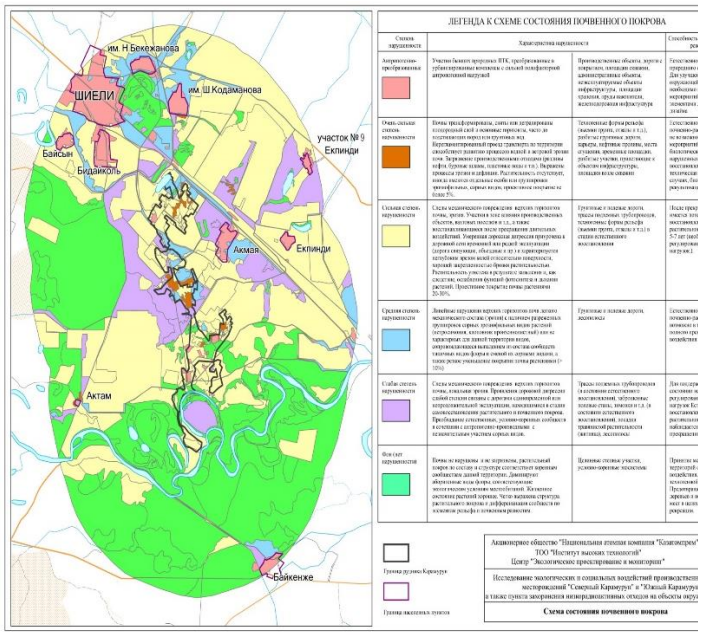
Впервые проведены исследования современного состояния животного мира на исследуемой территории, документированы виды животных, численность популяций, собран фотоматериал биотопов, животных и следов их деятельности. Особое внимание уделено таким классам животных, как млекопитающие, птицы, земноводные и пресмыкающиеся. Проанализировано состояние индикаторных видов млекопитающих (мышевидных грызунов) и рептилий с территорий рудников и прилегающих территорий, при сравнении их метрических и функциональных показателей с животными из других регионов Казахстана.



Космоснимок рудника Северный Карамурун



Нарушенность земель рудников Карамурун

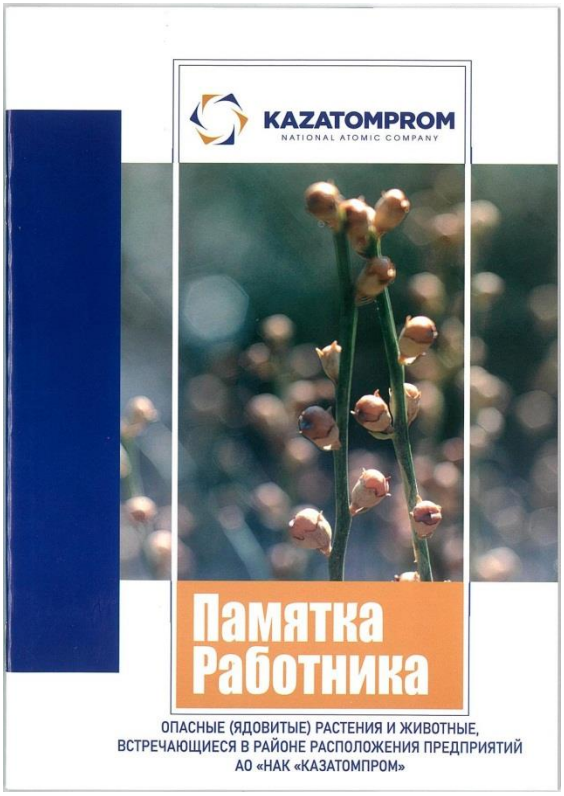


Карта нарушенности почвенного покрова

Состав нарушенных земель, в % от общей площади исследованной территории следующий: сильная степень антропогенной нарушенности почв – 41,8%; фоновое состояние – 39,9%, сильная степень антропогенной нарушенности – 12,2%, слабая степень нарушенности – 8,2%, средняя степень нарушенности – 0,5%, трансформированные (антропогенно преобразованные) почвы – 4,8%, очень сильная степень нарушенности – 0,5%.

Подготовлены перечни опасных (ядовитых) растений и животных, которые могут произрастать и обитать в районе расположения предприятий.

Материал оформлен в форме брошюры, издано 600 экземпляров, которые переданы в уранодобывающие ДЗО в качестве информационного справочника для сотрудников.



Впервые проведены исследования гидробионтов (зообентоса, фитопланктона и зоопланктона) на прилегающих к рудникам территориях – в поверхностных водоемах (р. Сырдарья, каналы, солончак Акжайкын), определен видовой состав, численность и биомасса.

Впервые проведены исследования ихтиофауны на прилегающих к рудникам территориях – в поверхностных водоемах (р. Сырдарья, каналы, солончак Акжайкын). Собраны данные о видовом, половом, возрастном и других биологических показателях популяции рыб, их массе и размерах.

По результатам проведенных комплексных экологических исследований установлены основные факторы воздействия уранодобывающей деятельности на объекты окружающей среды. Определены маркеры (параметры) воздействия, по которым устанавливается наличие воздействия.

Факторами воздействия на объекты окружающей среды являются:

- атмосферный воздух: выбросы загрязняющих веществ (ЗВ) в процессе производственного цикла на территории предприятия. Нормативы эмиссий и виды этих веществ определены в проекте нормативов эмиссий, превышение нормативов эмиссий не допускается;
- поверхностные воды: попадание в поверхностные водные объекты (реки, каналы, временные водоемы и водотоки) химических веществ и реагентов в результате аварийных ситуаций, нарушений технологических процессов, проливов серной кислоты вблизи водных объектов. Согласно технологии ПСВ урана попадание загрязняющих веществ в поверхностные водные объекты не допускается;
- подземные воды: значительное распространение технологических растворов за пределы геотехнологических полигонов (за внешний контур ГТП), появление следов присутствия технологических растворов в подземных водах за границей санитарно-защитной зоны (СЗЗ) предприятия;
- почва: загрязнение почвенного покрова в результате производственной деятельности технологическими растворами при аварийных ситуациях, проливах технологических растворов. Нарушение почвенно-растительного покрова при строительно-

монтажных работах, бурении скважин, прокладке трубопроводов, прокладке полевых дорог;

− растительность: уничтожение растительности и изменение видового состава (замена доминантных видов растительности на сорные и нехарактерные виды) при строительно-монтажных работах, бурении скважин, прокладке трубопроводов, прокладке полевых дорог;

− животные: вытеснение с обжитых территорий и/или уничтожение привычных биотопов животных при строительно-монтажных работах, бурении скважин, прокладке трубопроводов, прокладке полевых дорог, факторы беспокойства животных при осуществлении производственной деятельности за пределами территории предприятия;

В соответствии с выявленными факторами воздействия деятельности при ПСВ урана определены характерные *маркеры воздействия*:

− атмосферный воздух: превышение нормативов эмиссий загрязняющих веществ, наличие сверхнормативных концентраций ЗВ в атмосферном воздухе на границе СЗЗ;

− поверхностные воды: наличие повышенных концентраций сульфатов, нитратов и урана в поверхностных водах, изменение в кислую сторону уровня pH-среды при сравнении с фоновыми показателями;

− подземные воды: изменение в кислую сторону уровня pH-среды, наличие повышенных концентраций сульфатов, нитратов и урана при сравнении с фоновыми показателями;

− почва: pH-среда ниже фоновых значений, повышенный уровень плотного остатка водной вытяжки почвы, повышенные значения удельной суммарной альфа- и бета-активности при сравнении с фоном. Наличие территорий с нарушенным почвенным покровом – следы дефляции, эрозии, отсутствия растительности, следы пожаров и проливов технологических растворов, дорожная дигрессия;

− растительность: отсутствие растительности и измененный видовой состав, проективное покрытие растительности, отличное от фонового;

− животные: снижение численности животных и изменение видового разнообразия на прилегающей территории, исчезновение характерных видов.

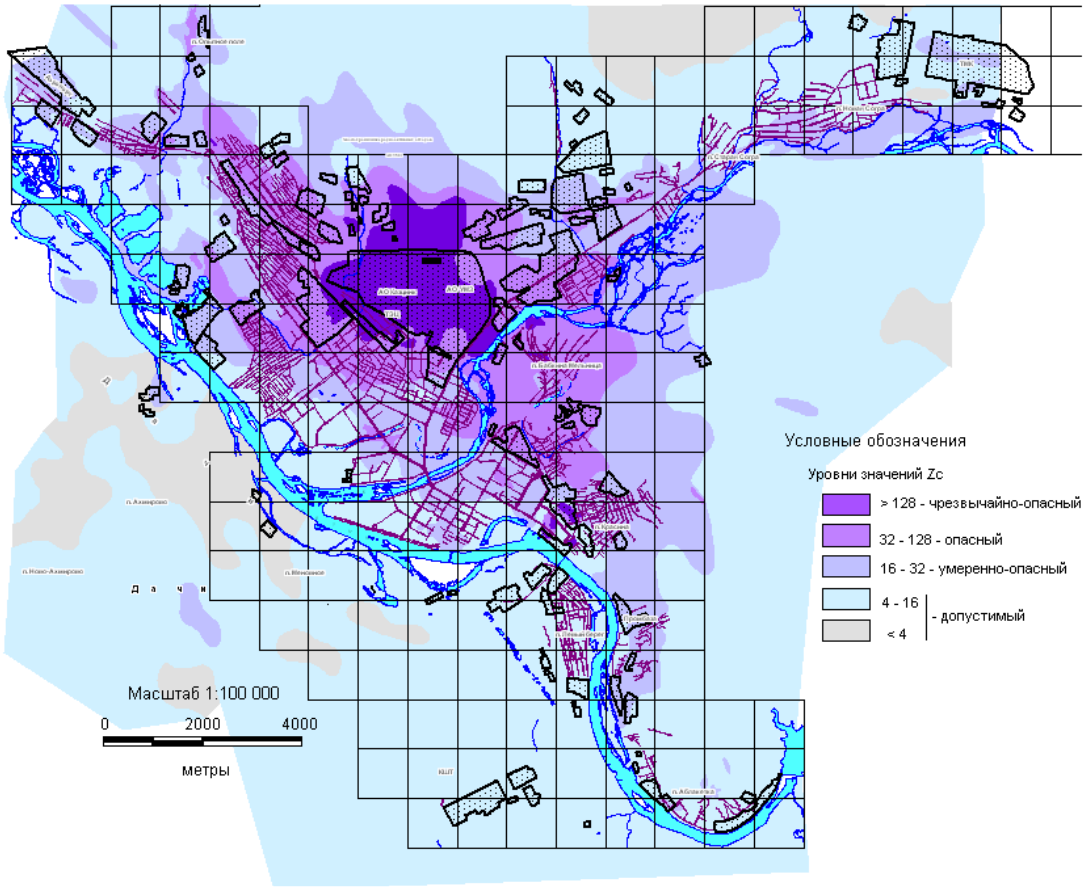
Маркеры воздействия уранодобывающей деятельности на объекты окружающей среды, определяемые в процессе комплексного экологического мониторинга, выполняемого при производственном экологическом контроле, позволяют оценить виды и уровни воздействия уранодобывающего предприятия на объекты окружающей среды, и принять меры по их минимизации. За пределами территории предприятия воздействие на объекты окружающей среды должно быть сведено к минимуму.

Работы по ЕСАП, проведенные сторонними организациями

Некоторые предприятия, а именно ТОО «Семизбай-U», ТОО «СП «КАТКО», ТОО «СП «Инкай», ТОО «ТТК» и АО «УМЗ» выполняли работы по ESAP без участия Оператора, самостоятельно или с привлечением сторонних организаций.

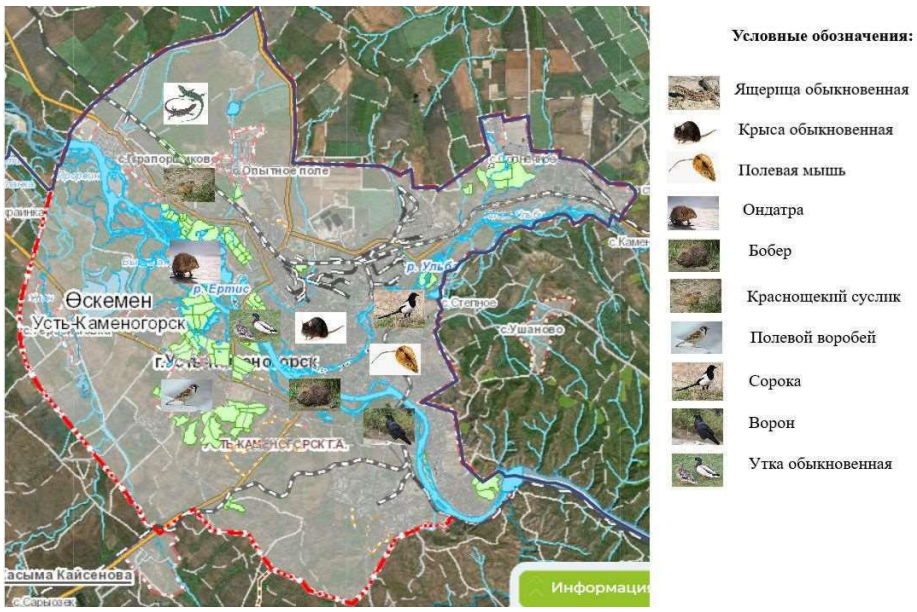
Работы по ESAP для АО «УМЗ» выполнены ТОО «Лаборатория-Атмосфера». В подготовленном отчете представлены материалы по оценке производственной деятельности объектов предприятия (промплощадка в г. Усть-Каменогорск, рудник Караджал, обогатительная фабрика ГОК в г. Курчатов) с позиции определения возможных источников воздействия (выбросы, сбросы, образование отходов) на объекты окружающей среды и физико-географическому расположению промышленных объектов.

Проведен анализ современного состояния объектов окружающей среды и радиационной остановки в районе расположения промышленных объектов предприятия. Показано наличие исторических загрязнений территории тяжелыми металлами со значительными превышениями нормативов в районе промплощадки в г. Усть-Каменогорске.



Суммарное загрязнение почв г. Усть-Каменогорск тяжелыми металлами

На основании данных системы госмониторинга ОС (РГП «Казгидромет») указан состав атмосферных осадков г. Усть-Каменогорска. Приведена информация по состоянию растительного и животного мира.



Карта-схема города Усть-Каменогорска с нанесенными видами животных

Карта-схема рудника Караджал с нанесенными видами животных

Проведен обзор мероприятий, выполняемых в рамках ПЭК предприятия, показаны основные направления природоохранных мероприятий, приведен перечень нормативно-методических документов, используемых в работе.

Оценен уровень взаимодействия с заинтересованными сторонами и населением по средствам СМИ и интернета и социального сканирования по вопросам состояния окружающей среды.

Показано соответствие выбросов, сбросов и размещения отходов предприятия, не превышающее установленных нормативов. Выявлены экологические риски предприятия. Сделан вывод о том, что содержание специфических для АО «УМЗ» загрязняющих веществ в атмосферном воздухе г. Усть-Каменогорска находится в пределах ПДК, кроме гидрофторида. Однако, нормативы ПДВ АО «УМЗ» по данному веществу значительно меньше нормативов ПДВ ТОО «Казцинк».

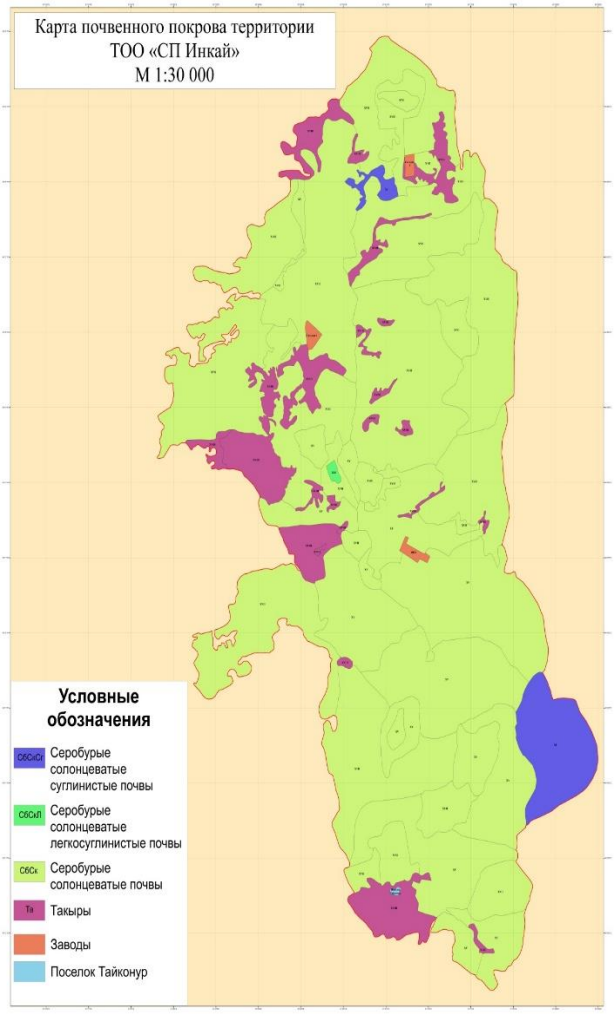
Работы по ESAP для ТОО «СП «Инкай» выполнены ТОО «LLP ROYAL». В подготовленном отчете представлены материалы по оценке производственной деятельности объектов предприятия ТОО «СП «Инкай» с позиции определения возможных источников воздействия (выбросы, сбросы, образование отходов) на объекты окружающей среды.

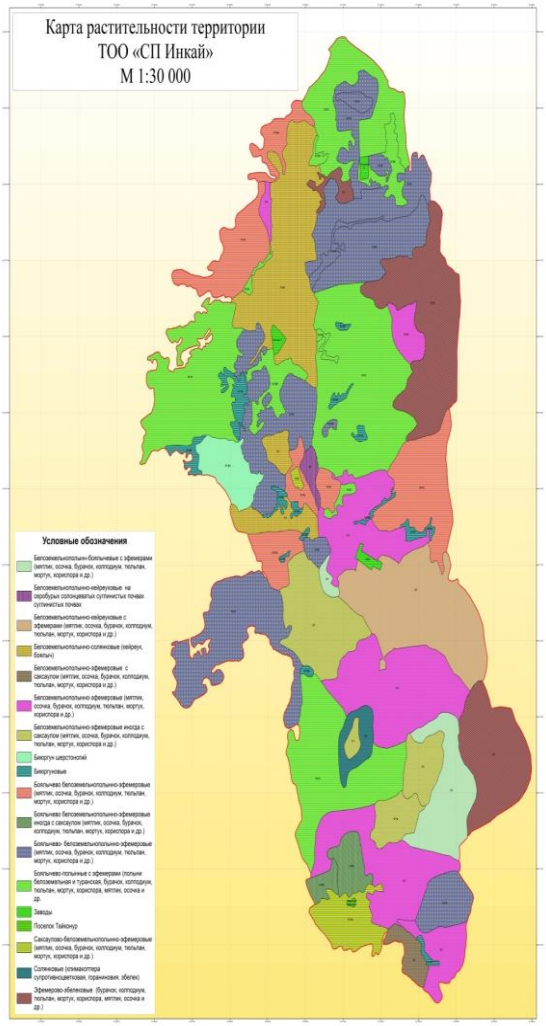
Представлены исторические фоновые данные по химическому составу подземных вод и результаты исследования почв на содержание тяжелых металлов при проведении ОВОС в 2002 г. Имеются фоновые материалы по состоянию животного мира.

Указаны пути воздействия на объекты ОС, и даны рекомендации по их охране.

Приведены данные по результатам экологического обследования почвенно-растительного покрова, приведены материалы исследования биоразнообразия на территории рудника ТОО «СП «Инкай» с приведение видового разнообразия флоры и фауны.

Представлены материалы по исследованию состояния атмосферных осадков на территории рудника ТОО «СП «Инкай». Согласно результатам исследования, на территории между участком ОПЗ и ГТП, на территории ГТП участка «Сателлит-1» и рядом с посёлком Тайконур, отобранные пробы атмосферных осадков являются наиболее загрязнёнными. Для выяснения причин загрязнения, необходимо проведение полного химического анализа на pH, сульфаты, нитраты, тяжелые металлы, органические вещества, проведение радиологического исследования атмосферных осадков (снега) 1 раз в год (рекомендация для Заказчика).





Почвенная карта территории ТОО «СП «Инкай и карта растительности

В отчете представлены результаты работ по социальному сканированию и опросу 81 жителя п. Тайконыр, в оценке деятельности ТОО «СП «Инкай».

По мнению, жителей поселка Тайконыр определены организации и учреждения, помогающие социальному развитию поселка. В их числе, руководители района, местная власть поселка и ТОО «СП «Инкай».

При опросе было выявлено что, уровень удовлетворенности работой ТОО «СП «Инкай» со стороны местных жителей высокий.

Даны рекомендации по улучшению взаимоотношений ТОО «СП «Инкай» и местного населения.

Работы по ESAP для ТОО «СП «КАТКО» в плане оценки состояния биоразнообразия выполнены ТОО «ЭКОЭКСПЕРТ». В отчете представлены материалы по описанию основных результатов состояния животного и растительного мира и списки флоры и фауны на исследуемой территории.

Целью исследований являлось изучение видового разнообразия флоры и фауны на территории ТОО «СП «КАТКО» для выработки предложений и решения задач по сохранению естественных экосистем в условиях интенсивного производства и сравнительного анализа с результатами исследования, проведеного в 2010 году.

Основными разделами работы являлись:

- выявление видового состава растительного мира;
- выявление видового состава животного населения;
- составление карт растительности и животных.

Типы растительных экосистем на обследуемой территории

По результатам работы сделаны следующие выводы:

1. Список животных и растений, отраженных в отчете по изучению биоразнообразия на территории ТОО «СП «Катко» за 2010 год, в ходе полевых исследований в 2021 году был дополнен и скорректирован согласно последних результатов изучения биоразнообразия.

2. Результаты фотоконкурса биоразнообразия, организованного в 2020 г ТОО «СП «КАТКО» среди сотрудников, стали ценным вкладом в изучении флоры и фауны исследуемой территории. Особый вклад в создание актуального списка животных внесли фотографии инженера- гидрогеолога Хайбулина Рината.

3. В результате исследований 2021 г. и обработки данных фотоконкурса 2020 г. идентифицировано 100 видов позвоночных животных, из них 1 вид амфибии, 11 видов рептилий, 77 видов птиц, 11 видов млекопитающих. Среди доминантов по встречаемости можно выделить степную агаму, серого жаворонка, степного жаворонка, хохлатого жаворонка, славку-завирушку, южную бормотушку, большую песчанку.

4. На исследуемой территории зафиксировано 15 видов хищных птиц и идентифицированы 27 гнездовых построек. Большинство гнёзд принадлежит курганнику. Успешные гнёзда расположены вдали от блоков (мест активной добычи и беспокойства) и содержат по 2 яйца/птенца. Большое количество старых гнездовых построек говорит о дигрессии численности локальной группировки вида.

5. На исследуемой территории зафиксировано 10 видов редких позвоночных животных, имеющих особые статусы МСОП или включенных в перечень редких и находящихся под угрозой исчезновения видов растений и животных (IUCN Red List…, 2021; Постановление Правительства РК № 1034, 2006). Из них 1 вид рептилий (среднеазиатская черепаха), 8 видов птиц (чёрный аист, змееяд, степной орёл, могильник, беркут, орёл-карлик, журавль-красавка, белобрюхий рябок), 1 вид млекопитающих (джейран).

6. На исследуемой территории пролегают миграционные пути многих видов птиц, включая редких и находящихся под угрозой исчезновения.

7. В результате обследования актуальный список флоры исследуемой территории и прилегающих районов насчитывает 53 вида.

8. На территории находятся птицеопасные ВЛЭП напряжением 6-10 кВ с железобетонными опорами, металлическими траверсами и штыревыми изоляторами.

9. В естественных экосистемах проживает наибольшее количество птиц, проявляющих территориальное поведение (21,67 особей). В полностью нарушенных экосистемах, на которых ведётся выравнивание территории под блоки или буровые работы, проживает наименьшее количество птиц, проявляющих территориальное поведение (11,75 особей). Примечательно, что системы, нарушенные только дорожной сетью, а также системы, которые заросли достаточным уровнем растительности после прекращения добычи, привлекательны для проживания практически одного и того же количества птиц (19,43 и 19,33 особей). Можно предположить, что если убрать любое антропогенное воздействие, то они очень быстро восстановятся до естественных параметров. Восстановлению способствует короткий сукцессионный ряд в пустынных экосистемах и низкое количество инвазивных селитебных видов, связанное с удалённостью исследуемой территории от населённых пунктов.

Социальная сфера («Повышение качества взаимодействия с местным сообществом»)

Впервые проведены социальные исследования в районе расположения предприятий с применением международных практик. Собран материал о социально-экономических условиях в Шиелийском и Жанакорганском районах Кызылординской области, Сузакском и Отрарском районах Туркестанской области. Исследованы ближайшие к предприятиям населенные пункты:

- в Шиелийском районе: Актам, Шиели, Бидайколь, Акмая, им. Н. Бекежанова, им. Ш. Кодаманова, Енбекши;
- в Жанакорганском районе: Екпенди, Томенарык, Жанакорган, Кейден, Байкенже, Билибай и Буланбайбауы;
- в Сузакском районе: Тайконыр, Аксумбе, Бакырлы, Кыземшек;
- в Отрарском районе: Шаульдер, Коксарай, Сарыколь, Тимур.

Взяты экспертные интервью у групповых представителей сообщества – акимов, представителей неправительственных организаций, крупных землепользователей, журналистов. В населенных пунктах проведены фокус-группы среди населения с участием представителей разных социальных слоев (наемные работники, пенсионеры, безработные, фермеры, самозанятые (в каждом населенном пункте выборка 5-15 человек различных социальных и возрастных групп)) и анкетирование участников фокус-групп с помощью опросника Всемирной организации здравоохранения о качестве жизни (WHOQOL-BREF). Общая численность участников фокус-групп составила боле 300 человек. Выявлены виды хозяйственной деятельности на прилегающих территориях в радиусе 10 км, проведены встречи с землепользователями и их анкетирование, созданы схемы землепользования, изучены пути миграции отгонного животноводства.

с. Жанакорган

с. Кейден

с. Байкенже

с. Билибай

Впервые выявлены заинтересованные в деятельности уранодобывающих предприятий стороны, составлен их профиль, определены основные социальные риски.

Идентификация заинтересованных сторон выполнялась на основе сбора и анализа данных социальных исследований. В качестве основы для выявления и выбора заинтересованных сторон, с которыми следует взаимодействовать, были приняты следующие источники:

– информация из первоисточника – представителей местного сообщества (местных жителей и представителей местной власти), которые в ходе формального (в процессе проведения фокус-групп или глубинных интервью) либо неформального (в ходе частной беседы) общения, сообщали о воздействии деятельности уранодобывающих предприятий на те или иные сферы общественной жизни и окружающей среды, на условия жизнедеятельности отдельных групп местного сообщества, а также о деятельности активных общественных организаций и отдельных лиц, оказывающих влияние на принятие решений или на общественную жизнь;

– информация, предоставленная органами государственного местного управления;

– информация из открытых источников.

В результате были определены следующие группы лиц, заинтересованные в деятельности предприятия:

– местные сообщества (местные жители, органы местной власти, органы местного государственного управления);

– гражданское общество (представители общественных советов, НПО, активные общественные деятели);

– сотрудники предприятия и рабочие, которые не являются сотрудниками;

– потенциальные поставщики;

– уязвимые группы местного сообщества;

– крупные землепользователи, осуществляющие деятельность на прилегающих к рудникам территориях.

Проведенными работами по социальному сканированию установлено следующее.

По мнению представителей местной власти, на сегодняшний день урановые предприятия являются источником благополучного развития регионов присутствия. Одна из главных реализуемых задач урановых предприятий – это трудоустройство местного населения. Так, на всех предприятиях большинство сотрудников являются местными жителями, что позволяет поддерживать экономическое благосостояние граждан. Предприятия вносят вклад в улучшение инфраструктуры районов, строительство социальных объектов: детские сады, школы, спортивные площадки. Предприятия являются основными налогоплательщиками районов.

В то же время некоторые землепользователи, фермеры обеспокоены деятельностью уранодобывающих предприятий из-за сокращения пастбищных и пахотных земель.

Одной из проблем остается низкая осведомленность местного населения о работе уранодобывающих предприятий. Жители обеспокоены близким расположением рудников к населенным пунктам, так как считают, что добыча урана оказывает отрицательное воздействие на почву, воздух, воду.

В доверительной форме была получена информация об основных проблемах населения в регионе и взаимоотношениях с урановыми предприятиями. Жители сел понимают пользу, которую приносят урановые производства и то, если рудники закроются, то часть населения будет вынуждена уехать, а другие займутся скотоводством и земледелием. Большинство местного населения положительно оценивает деятельность уранодобывающих предприятий – в первую очередь, это рабочие места и финансовые поступления в бюджет, социальная помощь, обеспечение углем для отопления домов, помощь школам.

Вместе с этим были выявлены проблемные вопросы и выслушаны предложения по улучшению взаимодействия, при этом был озвучен ряд вопросов:

– об ограничении деятельности и возможности развития фермеров, по причине

сокращения пастбищных земель;

− о необходимости улучшения качества водоснабжения;

− о недостаточности информации по трудоустройству на уранодобывающие предприятия;

− о возможности влияние добычи урана на экологию, здоровье человека;

− о возможных последствиях транспортировки едких веществ кислотовозами через населенные пункты.

Участникам фокус-групп была предоставлена информация о том, что уранодобывающими предприятиями проводятся работы по систематическому производственному контролю радиационной обстановки на рабочих местах, в помещениях, на производственных территориях и в контролируемых зонах, а также выполняются все требования производственной безопасности. Превышений основных пределов годовых доз облучения, установленных гигиеническими нормативами «Санитарно-эпидемиологические требования к радиационной безопасности», утвержденными приказом и. о. министра национальной экономики РК от 27 марта 2015 года № 155 (СЭТОРБ), не зарегистрировано.

Участниками фокус-групп были высказаны предложения по улучшению взаимодействия предприятий с местным населением:

−оказывать поддержку и консультации при трудоустройстве, подготовке специалистов;

−способствовать строительству социальных объектов, улучшить систему водоснабжения;

−способствовать трудоустройству или переобучению работников уранодобывающих предприятий после сокращения, либо закрытия рудника;

−предоставлять экологическую информацию в удобной для населения форме.

Изучив вопросы взаимодействия ДЗО с населением, определены следующие основные социальные риски:

− риски, связанные с увеличением социальной напряженности при разработке рудников;

− репутационные риски.

В настоящее время на уранодобывающих предприятиях взаимодействие с местным населением и заинтересованными сторонами проводится без учета системного подхода. Работа по взаимодействию с местным населением и общественностью, которая в основном проходит через общение с акиматами, является дополнительной нагрузкой на специалистов отделов РБ и ООС, отделов кадров и т.д. Зачастую вся работа с общественностью сводится к публикациям в периодической печати статей о предприятии и мероприятиях, проведенных к праздничным датам

На уранодобывающих предприятиях должно быть четкое понимание необходимости данной работы, должен быть сформирован план действий и перечень необходимых мероприятий по взаимодействию с общественностью и обмену экологической информацией. На уранодобывающих предприятиях должен быть налажен учет землепользователей, расположенных на прилегающих территориях и участках, граничащих с предприятиями. Должны быть утверждены механизмы учета общественного мнения, подачи, обработки и реагирования на жалобы и предложения местных жителей. Желательно установить взаимодействие с населением по вопросам охраны культурных памятников, расположенных на прилегающей к уранодобывающим предприятиям территории.

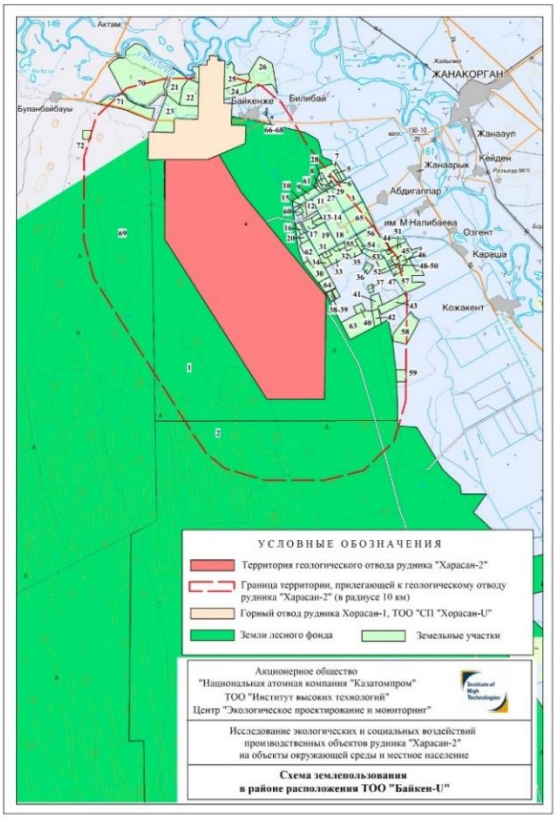
На основании проведенных работ Оператором разработана и утверждена Инструкция «Порядок разработки Плана взаимодействия с заинтересованными сторонами». Для каждого ДЗО сформирован Проект Плана взаимодействия с заинтересованными сторонами (ПВЗС), который включает механизмы подачи и рассмотрения жалоб, первичный перечень мероприятий по взаимодействию, определяет ресурсы и ответственность при реализации ПВЗС.

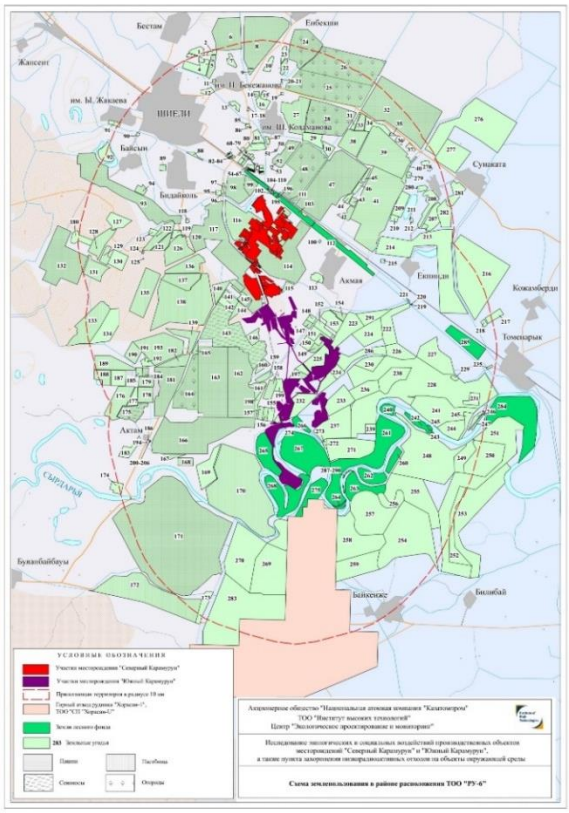
ПВЗС направлен на выявление всех сторон, которые заинтересованы в деятельности предприятия и могут быть подвержены воздействию или повлиять на ход деятельности, а также на создание механизма постоянного, упреждающего и эффективного взаимодействия с заинтересованными сторонами на протяжении всего срока деятельности предприятия. В ПВЗС включены Реестр заинтересованных лиц, механизмы подачи и рассмотрения жалоб для заинтересованных сторон, мероприятия по консультациям с заинтересованными сторонами и обнародованию информации, а также ресурсы и структура управления для реализации ПВЗС. В дальнейшем Реестр заинтересованных лиц будет дополняться в процессе жизненного цикла работы предприятия. Информация по заинтересованным сторонам, их ожиданиям и опасениям будет уточняться в ходе обновления ПВЗС.

Разработан проект Карты стейкхолдеров (заинтересованных сторон), предприятиям необходимо дополнять и обновлять данную карту в соответствии со своей спецификой при реализации ПЗВС.

Впервые проведены исследования и подготовлен перечень памятников культурного наследия в Шиелийском и Жанакорганском районах Кызылординской области и Сузакском и Отрарском районах Туркестанской области, с информацией о их месторасположении.

Впервые заложены основы формирования базы данных ГИС для 11 уранодобывающих предприятий. В программе MapInfo Professional 17.0 создана цифровая карта-основа масштаба 1:500000, оцифрованы и нанесены на карту участки горных отводов предприятий, крестьянских хозяйств на прилегающих территориях, мест отбора проб и населенных пунктов, обследованных в рамках социального сканирования Разработаны и наполнены таблицы базы данных по результатам экологических и социальных исследований.





Пример схем землепользования в районе расположения урановых рудников

В 2020 году был реализован проект Мал Жан Аман.

В рамках данного проекта были подписаны меморандумы с районными акиматами в регионах присутствия ДЗО. Предметом меморандумов являлось повышение безопасности дорожного движения в местах осуществления производственной деятельности предприятий Казатомпрома, на технологических дорогах при перевозке опасных грузов, товароматериальных ценностей и пассажиров путем использования светоотражающих лент (ошейников) на крупных домашних животных в темное время суток.

В рамках проекта Казатомпром на безвозмездной основе передал акиматам более 20 000 светоотражающих лент, которые были вручены владельцам животных.

Кроме того, акиматы проводили разъяснительную работу о важности использования этих ошейников при выпасе крупных домашних животных.

Предложения и рекомендации для улучшения системы мониторинга

По результатам проведенных работ сформированы первичные перечни экологических рисков, даны предложения по организации риск-ориентированной экологической деятельности предприятий, проведены работы по оценке кумулятивного воздействия производственной деятельности на окружающую среду.

На основе проведенных Оператором исследований разработаны предложения к актуализации имеющихся на добычных предприятиях Программ производственного экологического контроля, в основном это:

- контроль состояния атмосферных осадков на производственных территориях и границе СЗЗ;
- учет отходов по категориям: поддающиеся повторной переработке и утилизируемые;
- увеличение количества наблюдательных скважин для мониторинга состояния подземных вод за пределами ГТП;
- мониторинг состояния поверхностных вод (при наличии), а также подземных вод, использующихся в хозяйственно-бытовых целях;
- мониторинг состояния почвенно-растительного покрова, площади нарушенных производственной деятельностью территорий в динамике;
- мониторинг состояния биоразнообразия: видовой состав, численность, фиксирование встреч с редкими, краснокнижными видами.

Риск-ориентированный подход к Плану мероприятий по охране окружающей среды связан с совершенствованием системы экологического менеджмента в соответствии с Дорожной картой ESAP. При этом оценка экологических рисков должна проводиться в соответствии с Политикой по управлению рисками АО «НАК «Казатомпром» и утвержденным на предприятии уровнем риск-аппетита. Экологические риски также необходимо внести в Реестр и Карту рисков. По каждому из экологических рисков, вошедших в Реестр рисков, должны быть разработаны мероприятия по снижению их воздействия.

Для соответствия международным и республиканским экологическим требованиям рекомендовано внести в Планы мероприятий по охране окружающей среды уранодобывающих предприятий следующие общие пункты:

- исследование экологических воздействий производственных объектов рудника на воздушную среду, с исследованием атмосферных осадков;
- мониторинг состояния подземных вод за границей ГТП и вблизи населенных пунктов;
- мониторинг состояния почвенного покрова с проведением оценки нарушенности почвенного покрова (уровня эрозии, дефляции, турбации, загрязнения), определения площадей нарушенности, картирование результатов и отслеживание показателей в динамике;
- мониторинг состояния биоразнообразия для исследования возможного воздействия на представителей флоры и фауны на территории рудника и прилегающей территории;
- обращение с отходами производства и потребления с учетом отходов производства и потребления по категориям: поддающиеся повторной переработке и утилизируемые безвозвратно;
- идентификация, оценка и сокращение экологических и социальных рисков, включающая внедрение на предприятиях системы устойчивого развития (системы экологического и социального менеджмента) с целью эффективного процесса управления экологическими и социальными рисками предприятия;

− картирование рисков, ранжирование территорий по степени риска, с применением комплексных оценочных показателей (экологических и социальных для обеспечения риск-ориентированной деятельности предприятия;

− проведение прогрессивной ликвидации, исследование возможности очистки почв от радиоактивного загрязнения при помощи растений, флоакулянтов и иных веществ, способных вытягивать радиоактивные химические элементы из почвы и улучшать свойства почв;

− экологическое просвещение и пропаганда, обсуждение с заинтересованными сторонами вопросов экологической безопасности и улучшения качества окружающей среды в рамках ПВЗС.

При анализе имеющихся у добычных предприятий Планов реагирования при чрезвычайных ситуациях установлено, что перечень мероприятий чрезвычайного реагирования направлен в основном на защиту персонала и местного населения.

Поэтому рекомендуется в имеющиеся документы ДЗО, связанные с реагированием на ЧС, внести пункт о ликвидации последствий воздействия на окружающую среду. Необходимо утвердить методы, инструменты и СИЗ для ликвидации последствий, а также запланировать материальные средства.

Рекомендуется дополнить Планы по ликвидации ЧС с учетом того, ликвидация последствий ЧС организуется в интересах защиты персонала предприятия и населения, проживающего вблизи объекта, защиты окружающей среды, с восстановлением (ремедиацией) ее компонентов, пострадавших при ЧС и последствий их ликвидации до исходного состояния, а также восстановления нормального функционирования нарушенного производства и объекта в целом и территорий, подвергшихся влиянию последствий ЧС.

Ликвидация последствий ЧС достигается путем:

– наличия подготовленного и обученного персонала, который может оценить последствия возникновения и ликвидации ЧС, с точки зрения воздействия на объекты окружающей среды;

– необходимой материально-технической базы (спецтехника, оборудование, материалы, места для складирования загрязненного грунта, и пр.) для устранения последствий возникновения и ликвидации ЧС, в том числе для проведения природоохранных мероприятий;

– реализации природоохранных мероприятий по восстановлению (ремедиации) нарушенных компонентов окружающей среды.

Ликвидация последствий ЧС включает в себя:

– устранения загрязнения почвенного покрова, путем выемки загрязненного грунта и последующей технической рекультивации территории (засыпка чистым грунтом с последующим выравниванием территории);

– биологической рекультивации (высадка растений) на территории, где в результате ЧС и их последствий растительность была уничтожена;

– контроля состояния почвенного покрова, поверхностных (при наличии) и подземных вод, с проведением последующих природоохранных мероприятий при выявленных отклонениях от фоновых значений.

Примерами сценариев последствий ЧС на окружающую среду при землетрясениях, террористическом акте, возникновении пожаров и наводнений являются:

– загрязнение почвенного покрова технологическими растворами и другими химическими/радиоактивными веществами в результате возникновения ЧС и ликвидации их последствий;

– загрязнение поверхностных (при наличии) и подземных вод при возникновении ЧС и ликвидации их последствий;

– загрязнение (проливы реагентов и пр.) и уничтожение (пожары) растительного покрова и мест обитания животных в результате возникновения ЧС и ликвидации их последствий.

Проведена работа по определению кумулятивного эффекта воздействия производственной деятельности. Установлено, что имеющиеся исходные маркерные данные, специфичные для уранодобывающей деятельности, не достаточны для полноценной оценки кумулятивного воздействия уранодобывающей деятельности.

Требуется проведение постоянного ежеквартального мониторинга за каждым объектом ОС, на всех источниках выбросов по всем загрязняющим веществам, эмиссии которых производит предприятие.

Для полноценной оценки воздействия уранодобывающей деятельности на ряд объектов окружающей среды (почва, растения) и вычленения его в из общего воздействия антропогенной деятельности, требуется наличие постоянно актуализируемых мониторинговых данных с учетом маркерных веществ, специфичных для данной деятельности.

В настоящее время в Республике Казахстан оценка кумулятивного эффекта согласно требованиям нормативно-методических документов выполняется только для атмосферного воздуха. Для полноценной оценки кумулятивного эффекта на природные воды и почвенный покров требуется разработка соответствующей методики, учитывающей специфику уранодобывающей деятельности, требования международных и республиканских нормативно-методических документов в области охраны окружающей среды.

Разработка внутренних нормативных документов для реализации ESAP

В 2021 году утверждены и введены в действие (приказ № 51 от 17.05.2021 г.) три инструкции, проекты которых впервые разработаны Оператором:

- Определение критериев ликвидации последствий производственной деятельности уранодобывающих предприятий
- Порядок разработки процессов обмена экологической информацией в АО «НАК «Казатомпром»;
- Разработка Плана взаимодействия с заинтересованными сторонами дочерних и зависимых организаций АО «НАК «Казатомпром» в экологических и социальных аспектах.

Оператором разработан стандарт КСС АО «НАК «Казатомпром» «Методические указания по расчету сметной стоимости ликвидации и процедурам по регулярному анализу текущих затрат на ликвидацию предприятий (оценка обязательств ARO)», на который получено положительное заключение от международной консалтинговой компании SRK Consulting о соответствии положений Стандарта передовым международным отраслевым практикам.

Разработан стандарт КСС АО «НАК «Казатомпром» «Методические указания по организации мониторинга воздействия ПСВ на грунтовые и подземные воды урановых месторождений», внедрение которых обеспечит единый подход к реализации данного бизнес-процесса.

Выводы по результатам проведенных работ

В результате реализации комплексных экологических и социальных исследований 2020-2021 г., осуществленных в рамках программы ESAP для 11 ДЗО, проведена оценка воздействия производственной деятельности предприятий на объекты ОС и местное население. Установлено наличие воздействия на производственных территориях, что является составной частью производственного процесса, нормируется в установленном порядке ответственными службами предприятия и потенциально будет устранено при проведении окончательной ликвидации.

За пределами границ горного отвода предприятий, на прилегающей территории в рамках проведенных исследований воздействие производственной деятельности не выявлено. Однако, следует отметить, что комплексные экологические исследования на данной территории проводились впервые, работы проведены в один сезон (лето) и многие сезонные факторы (состояние почвенно-растительного покрова, растения-эфемеры и эфемероиды, мигрирующие животные и перелетные птицы) не были в полной мере учтены при проведении данных работ. Полученные результаты количественных химических анализов в отдельных точках по некоторым параметрам в почве, природной и питьевой воде, также требуют уточнения с учетом сезонных климатических изменений.

Кроме того, согласно международным и республиканским нормативным документам в области охраны ОС, оценка воздействия производственной деятельности на ОС должна выполняться постоянно, на основе актуальных данных, следовательно, требуется обновление полученных данных о состоянии объектов ОС за счет проведения мониторинговых работ.

Социальное сканирование в районе расположения предприятий показало наличие проблем у местного населения (качество водоснабжения, трудоустройство, нехватка пастбищ, опасение за здоровье и загрязнение окружающей среды). Но, главное, местное сообщество позитивно относится к уранодобывающей деятельности в регионе и готово к взаимодействию с предприятиями. Конкретные предложения по улучшению взаимодействия изложены в отчетах, направленных ДЗО.

Полученные данные по уровню радиационного фона, состоянию окружающей среды и площадям нарушенности почвенно-растительного покрова, о качестве жизни местного населения, в том числе работающего на предприятии, будут использованы для разработки критериев ликвидации последствий недропользования и расчета ликвидационного фонда предприятия. В соответствии с Кодексом «О недрах и недропользовании» сумма ликвидационного фонда должна уточняться каждые три года, что требует и обновления данных.

Таким образом, для полноценной оценки воздействия уранодобывающей деятельности на объекты окружающей среды и получения достоверных доказательств отсутствия воздействия за пределами производственных территорий, установления добрососедских отношений с местным сообществом и механизмов плодотворного взаимодействия с заинтересованными сторонами **рекомендуется:**

1) доработка и утверждение Программ производственного экологического контроля, с учетом предложений, представленных в настоящем отчете, с постоянным контролем их реализации;

2) обновление Планов реагирования на чрезвычайные ситуации с учетом предлагаемых рекомендаций;

3) проведение прогрессивной ликвидации на отработанных участках ГТП, для выбора наиболее оптимальных технологий и снижения общих затрат на ликвидацию предприятия;

4) проведение постоянного комплексного экологического мониторинга в рамках ПЭК дважды в год (весна-осень) для получения актуальных данных и наполнения базы данных для дальнейшей оценки воздействия производственной деятельности;

5) доработка и утверждение Планов природоохранных мероприятий (плана управления в области охраны окружающей среды) с учетом риск-ориентированного подхода, с постоянным контролем их выполнения;

6) при идентификации рисков учитывать экологические и социальные риски, включить экологические и социальные риски в Реестр рисков, на регулярной основе производить оценку рисков исходя из утвержденного риск-аппетита каждого предприятия;

7) доработка и утверждение Карт экологических и социальных рисков предприятий, с учетом предложений, представленных в отчетах, направленных ДЗО;

8) определение собственников экологических и социальных рисков;

9) доработка и утверждение ПВЗС. В ПВЗС предусмотреть мероприятия по управлению социальными рисками, определить методы, средства и способы взаимодействия с заинтересованными сторонами.

С целью выполнения в полной мере положений Дорожной карты ESAP, на основании представленных предложений, ДЗО должны актуализировать, пересмотреть и утвердить внутренние нормативные документы в социально-экологической сфере и организовать производственную деятельность так, чтобы при проведении аудита подтвердить соответствие всем требованиям, предъявляемым к добычным предприятиям законодательством Республики Казахстан, международными требованиями и стандартами GRI.

На основании вышеизложенных рекомендаций считаем необходимым в рамках продолжения работ по Дорожной карте ESAP, сформировать на уранодобывающих предприятиях и регулярно реализовывать Программу комплексных экологических и социальных исследований воздействия производственной деятельности АО «НАК «Казатомпром» на окружающую среду и местное население» (Environmental and Social Research Program /ESRP). В Программе учтены требования нормативных документов, введенных в действие с 01.07.2021 г., согласно требованиям нового Экологического Кодекса от 02.01.2021 г.

Указанная программа направлена на актуализацию экологической и социальной информации, предоставляемой ДЗО для отчета об устойчивом развитии, согласно требованиям стандартов GRI.

Также предлагается реализовать Программу «Zero Waste» АО «НАК «Казатомпром», направленную на разработку мероприятий по снижению и минимизации отходов производства и потребления, образующихся на предприятиях уранодобывающей отрасли.

Программа защиты птиц от воздействия линий электропередач, также предлагаемая к реализации, направлена на снижение смертности и сохранение популяции краснокнижных хищных и других редких видов птиц, обитающих в районе уранодобывающих рудников.

Планы по реализации ESAP на 2022-2023 гг.

Реализация ESAP явилась первичной основой для дальнейшей работы Общества в области устойчивого развития и охраны окружающей среды, послужив источником разработки следующих программ:

- Программа комплексных экологических и социальных исследований воздействия производственной деятельности АО «НАК «Казатомпром» на окружающую среду и местное население» (Environmental and Social Research Program /ESRP);
- Программа «Zero Waste» АО «НАК «Казатомпром»;
- Программа защиты птиц от воздействия линий электропередач;
- Программа углеродной нейтральности, в рамках декарбонизации;
- Программа комплексного технологического аудита для последующей разработки Справочника наилучших доступных технологий, с учетом требований нового Экологического кодекса РК от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК.

Вышеуказанные программы направлены на снижение воздействия производственной деятельности на ОС и улучшение взаимодействия с заинтересованными сторонами и местным населением, сокращение образования отходов, сохранение биоразнообразия и применение наилучших доступных технологий. Реализация данных программ поможет снизить нагрузку на ОС и сохранить природу во всем ее многообразии для наших потомков.

В 2022 году, в рамках «Актуализированного Плана мероприятий по реализации Дорожной карты ESAP АО «НАК «Казатомпром» на 2022 год, планируются следующие курсы/семинары/вебинары:

1. Требования Программы комплексных экологических и социальных исследований воздействия производственной деятельности АО «НАК «Казатомпром» на окружающую среду и местное население» (Environmental and Social Research Program /ESRP).
2. Внедрение Стандарта КСС «Методические указания по организации мониторинга воздействия ПСВ на грунтовые и подземные воды» в ДЗО АО «НАК «Казатомпром».
3. Корпоративная Программа «Zero Waste» АО «НАК «Казатомпром».
4. Мероприятия по ликвидации исторических загрязнений на контрактной территории недропользователя.
5. Рейтинг экологической эффективности АО "НАК "Казатомпром" с учетом отраслевой специфики и дизайном для размещения на интернет-ресурсе.
6. Проведение комплексного технологического аудита (КТА) для последующей разработки Справочника наилучших доступных технологий (НДТ), с учетом требований Экологического кодекса РК от 2 января 2021 года.
7. Количественная оценки углеродного следа продукции (УСП) и последующая разработка Программы углеродной нейтральности (ПУН), в рамках реализации низкоуглеродного развития (декарбонизации) Компании.

Оценка экологических и социальных воздействий производственной деятельности предприятия в рамках реализации ESAP – это начальный и очень важный этап перехода деятельности предприятия на новый уровень в соответствии с требованиями международных организаций и стандартов (МФК, GRI).

Защита окружающей среды и забота о качестве жизни и безопасности местного населения укрепят позиции устойчивого развития предприятий и Общества в целом, и как следствие поднимут его авторитет, а также повысят доверие действующих и потенциальных инвесторов.

Согласовано
22.12.2021 17:48 Кайрамбаев Самат Капашевич
23.12.2021 10:18 Тренин Артём Владимирович
23.12.2021 11:00 Елекеев Ербол Мырзагалиевич
24.12.2021 09:26 Акжолова Алия Хайдаровна
24.12.2021 11:40 Арыстанов Адильбек Акилбекович
24.12.2021 17:57 А. Мендигали ((и.о Н. Абенов))
27.12.2021 15:35 Садырбаев Жандос Айтказыевич
28.12.2021 18:20 Ким Ольга Владимировна
31.12.2021 10:49 Кожахметова Ляззат Турсыновна

Подписано
10.01.2022 09:31 Искаков Манас Мырзашевич

Дата: 11.01.2022 11:58. Копия электронного документа. Версия СЭД: Documentolog 7.8.10. Положительный результат проверки ЭЦП