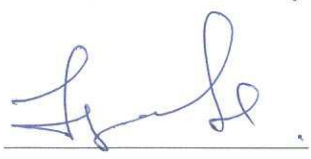







**ПРОГРАММА**  
**производственного экологического контроля**  
**ТОО СП «КАТКО»**  
**на 2022-2026гг.**

**Дата введения в действие:**

Составил (и)	Согласовал (и)	Утвердил (и)
<p style="text-align: center;"><i>должность, Ф.И.О. и подпись</i></p> <p>Начальник управления по ООС и РБ <b>Н. Аземхан / Э. Асанкулова</b></p>  <p>Супервайзер по соответствию ООС и РБ <b>М. Буранова/ У. Искаков</b></p> 	<p style="text-align: center;"><i>должность, Ф.И.О. и подпись</i></p> <p>Директор по здоровью, охране труда, окружающей среды и радиационной безопасности <b>А. Исмагулова</b></p>  <p>Главный инженер <b>Матье Давринш</b></p>  <p>Начальник физико - химической лаборатории <b>Н. Усанова/ А. Балгереева</b></p> 	<p style="text-align: center;"><i>должность, Ф.И.О. и подпись</i></p> <p>Генеральный директор <b>Бастьен Паскаль</b></p> 

**Таблица регистрации изменений**

<b>Версия</b>	<b>Фамилия переводчика</b>	<b>Изменения</b>	<b>Дата</b>
01		Начальная версия	30.10.2014
02		Внесен п. 5.8; обновлены приложения	07.03.2016
03		Обновлены приложения	07.05.2017
04		Обновлено приложение В, включены в раздел 3 SAFETY/PRO/029, ERP/PRO/007	15.03.2018
05		Обновлены данные в Приложениях	14.07.2019
06		Актуализация	08.05.2021
07		Изменение формы программы в связи с введением новых правил разработки ПЭК	13.05.2022

**ОГЛАВЛЕНИЕ**

<b>1</b>	<b>ЦЕЛЬ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ.....</b>	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>АББРЕВИАТУРЫ, ПОНЯТИЯ И ОПРЕДЕЛЕНИЯ.....</b>	<b>3</b>
<b>3</b>	<b>ССЫЛКИ.....</b>	<b>5</b>
3.1	Настоящая программа вводит в действие следующие формы и приложения: . <b>ОШИБКА! ЗАКЛАДКА НЕ ОПРЕДЕЛЕНА.</b>	
<b>4</b>	<b>ОТВЕТСТВЕННОСТЬ И ПОЛНОМОЧИЯ.....</b>	<b>6</b>
<b>5</b>	<b>ЗАДАЧИ ПРОГРАММЫ.....</b>	<b>9</b>
<b>6</b>	<b>ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О ПРЕДПРИЯТИИ И ФАКТОРЫ ТЕХНОГЕННОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ .....</b>	<b>9</b>
<b>7</b>	<b>ПЕРЕЧЕНЬ ОБЪЕКТОВ, ПРОЦЕССОВ И ПАРАМЕТРОВ, ОТСЛЕЖИВАЕМЫХ В РАМКАХ ПЭК 10</b>	
7.1	Описание производственного цикла предприятия.....	11
7.2	Краткая характеристика установок очистки газа.....	12
<b>8</b>	<b>ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ЭКОЛОГИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ .....</b>	<b>12</b>
<b>9</b>	<b>ПОРЯДОК ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОГО МОНИТОРИНГА.....</b>	<b>14</b>
9.1	Мониторинг источников выбросов химических и радиоактивных веществ в атмосферный воздух	15
9.2	Мониторинг источников сброса загрязняющих веществ в накопители, на поля фильтрации.....	15
9.3	Мониторинг состояния загрязнения почвы .....	16
9.4	Мониторинг состояния загрязнения подземных вод .....	16
9.5	Мониторинг мест размещения отходов производства и потребления .....	17
<b>10</b>	<b>ВНУТРЕННЕЕ ИНСПЕКТИРОВАНИЕ .....</b>	<b>18</b>
<b>11</b>	<b>АВАРИЙНОЕ ЗАГРЯЗНЕНИЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ, ПРЕДУПРЕЖДАЮЩИЕ И КОРРЕКТИРУЮЩИЕ МЕРОПРИЯТИЯ .....</b>	<b>18</b>
<b>12</b>	<b>ДОКУМЕНТИРОВАНИЕ И ОТЧЕТНОСТЬ.....</b>	<b>19</b>
<b>13</b>	<b>ПОРЯДОК ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ С ОТВЕТСТВЕННЫМИ ЛИЦАМИ ЗА ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ КОНТРОЛЬ .....</b>	<b>20</b>

Приложение

## 1 ЦЕЛЬ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

- 1.1. Программа производственного экологического контроля (ПЭК) разработана согласно требованиям Экологического кодекса РК, согласно главе 13 (ст.182) и в соответствии с корпоративным стандартом СТ НАК 5.3.3-2017 «Система стандартов производственной безопасности. Охрана окружающей среды. Типовая программа производственного экологического контроля предприятия подземного скважинного выщелачивания», утвержденным приказом Председателя Правления АО «НАК «Казатомпром» от 27.07.2017 года № 160.
- 1.2. Целями производственного экологического контроля являются:
- 1) получение информации для принятия решений в отношении экологической политики, целевых показателей качества окружающей среды и инструментов регулирования производственных процессов, потенциально оказывающих воздействие на окружающую среду;
  - 2) обеспечение соблюдения требований экологического законодательства Республики Казахстан;
  - 3) сведение к минимуму воздействия производственных процессов природопользователя на окружающую среду и здоровье человека;
  - 4) повышение эффективности использования природных и энергетических ресурсов;
  - 5) оперативное реагирование на нештатные ситуации;
  - 6) формирование более высокого уровня экологической информированности и ответственности руководителей и работников;
  - 7) информирование общественности об экологической деятельности предприятий и рисках для здоровья населения;
  - 8) повышение уровня соответствия экологическим требованиям;
  - 9) повышение производственной и экологической эффективности системы менеджмента управления охраной окружающей среды.
- 1.3. Производственный экологический контроль осуществляется на всей территории предприятия и распространяется на все структурные подразделения ТОО СП «КАТКО».

## 2 АББРЕВИАТУРЫ, ПОНЯТИЯ И ОПРЕДЕЛЕНИЯ

**Производственный экологический контроль (ПЭК)** - непосредственная деятельность предприятий по управлению воздействием на окружающую среду на основе описания, наблюдения, оценки и прогноза источников воздействия и отходов; получение данных о количественном и качественном содержании веществ и показателей с применением методов аналитической химии, физических измерений и других методов для контроля соблюдения установленных для организации нормативов допустимого воздействия на окружающую среду. Производственный экологический контроль проводится природопользователем на основе данной программы ПЭК.

**Экологический мониторинг** - систематические наблюдения и оценка состояния окружающей среды и воздействия на нее.

**Экологическое разрешение** - документ, удостоверяющий право индивидуальных предпринимателей и юридических лиц на осуществление негативного воздействия на окружающую среду и определяющий экологические условия осуществления деятельности;

**Антропогенное воздействие** - прямое или опосредованное влияние человеческого общества на природу, приводящее к точечным, локальным или глобальным ее изменениям.

РК – Республика Казахстан



ООС – Охрана Окружающей Среды  
ПМ – Производственный Мониторинг  
ТУЗ - Технологический Узел Закисления  
КПП – Контрольно- Пропускной Пункт  
ГТП – Геотехнологическое поле  
ДЗОТОСРБ – Дирекция по Здоровью, Охране Труда, Окружающей Среды и Радиационной Безопасности  
СЗЗ – Санитарно-Защитная Зона  
ЦППР – Цех по Переработке Продуктивных Растворов  
ПДВ – Предельно - Допустимые Выбросы  
ПДС – Предельно -Допустимые Сбросы  
ПУО – Программа Управления Отходами  
ИСМ – Интегрированная Система Менеджмента  
КУР – Концентрат Урановой Руды  
ПР – Продуктивный Раствор  
ВР – Выщелачивающий Раствор  
РВР – Ремонтно-Восстановительные Работы  
ДЖА – Долго- Живущие альфа -активные Аэрозоли  
ПХА – Полный Химический Анализ  
ПСВ – Подземное Сквжинное Выщелачивание  
СТ РК – Национальный Стандарт Республики Казахстан

### 3 ССЫЛКИ

Таблица 1/DRE

Рег. Номер	Название
ERP/DRE/187	Экологический кодекс Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК
ERP/DRE/018	Закон Республики Казахстан от 30 декабря 2020 года № 396-VI О техническом регулировании
LAB/DRE/179	Закон об аккредитации в области оценки соответствия
б/н	Проекты ПДВ, ПДС, ПНРО
ERP/DRE/587	СТ НАК 12.4-2015 Система стандартов безопасности труда. Порядок обеспечения радиационной безопасности предприятий по добыче урана методом подземного скважинного выщелачивания, с изменениями и дополнениями от 17 ноября 2020 года
ERP/DRE/400	СТ НАК 5.3.3-2017 Типовая программа производственного экологического контроля предприятия подземного скважинного выщелачивания № 160 от 27.07.2017
ERP/DRE/646	СТ НАК 19-2016 Порядок организации и проведения радиационного обследования производственной территории с использованием метода гамма-съемки №211 с изменениями и дополнениями №1 от 03.12.2021
ERP/DRE/666	СТ НАК 17.2-2017 Правила обращения с отходами производства и потребления на предприятиях АО «НАК «Казатомпром» № 74 от 24.04.2017 г.
ERP_DRE_674	СТ НАК 17.4-2021 Методические указания по организации мониторинга воздействия ПСВ на грунтовые и подземные воды урановых месторождений
ERP/DRE/584	Санитарные правила "Санитарно-эпидемиологические требования к обеспечению радиационной безопасности" (СП СЭТОРБ-2020). Утверждены приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 15 декабря 2020 года № ҚР ДСМ-275/2020
ERP/DRE/586	Гигиенические нормативы «Санитарно-эпидемиологические требования к обеспечению радиационной безопасности» (ГН СЭТОРБ-2015). Утверждены приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 27 февраля 2015 года № 155
ERP/DRE/654	«Статистические формы общегосударственных статистических наблюдений по статистике промышленности и окружающей среды, и инструкции по их заполнению». Утверждены приказом Председателя Комитета по статистике Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 21 февраля 2020 года № 24
ERP/DRE/602	Методика определения нормативов эмиссий в окружающую среду. Утверждена приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10 марта 2021 года № 63
ERP/DRE/630	Правила разработки программы производственного экологического контроля объектов I и II категорий. Утверждены Приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 14 июля 2021 года № 250.
OHS/PRO/029	Порядок организации мониторинга и контроля производственной безопасности
ERP/PRO/007	План мероприятий по защите персонала и населения от радиационной аварий и её последствий на участках деятельности ТОО СП КАТКО Инструкция по действиям персонала в аварийных ситуациях.
GD/PRO/032	Управление несоответствиями, корректирующими и предупредительными действиями

DG/NS/268/21	Приказ «О назначении лиц, ответственных за проведение производственного экологического контроля» от 28.04.2021г.
DOP/RGT/001	Технологический регламент по выпуску концентрата урановой руды Перерабатывающего комплекса Рудника подземного выщелачивания урана Участка №2 Торткудук, месторождения Мойынкум
DOP/RGT/002	Технологический регламент перерабатывающего комплекса рудника подземного выщелачивания урана участка № 1 «Южный» месторождения Моинкум
PROD/RGT/003	Временный технологический регламент по эксплуатации магистральных трубопроводов и промплощадки Рудника подземного выщелачивания урана на подучастке «Северный» участка №2 «Торткудук» месторождения Моинкум
LAB/RGT/008	Технологический регламент проведения работ с применением рентгеноспектрометра в ТОО СП "КАТКО"
ERP/RGT/017	Регламент организации работ по радиоэкологическому сопровождению при бурении эксплуатационно - разведочных скважин на участках деятельности ТОО СП "КАТКО"
ERP/RGT/018	Порядок организации и ведения работ на экологически опасном объекте ТОО СП "КАТКО"
ERP/RGT/025	Регламент организации работ по радиоэкологическому сопровождению при сооружении технологических скважин на участках деятельности ТОО СП "КАТКО"
DEM/RGT/052	Технологический регламент отработки гидрогенного месторождения «Мойынкум» уч. «Торткудук» способом подземного скважинного выщелачивания
DEM/RGT/069	Технологический регламент отработки гидрогенного месторождения «Мойынкум» уч. «Южный Мойынкум» способом подземного скважинного выщелачивания
DEM/RGT/050	Бурение и сооружение технологических скважин по стандартной технологии
HSERPD/RGT/074	Регламент по расследованию происшествий

#### **4 ОТВЕТСТВЕННОСТЬ И ПОЛНОМОЧИЯ**

Несут ответственность за	Супервайзер по соответствию ООС и РБ	Начальник управления по ООС и РБ	Руководители соответствующих подразделений	Главный инженер	Директор по ЗОТЭСиРБ
организацию и проведение производственного экологического контроля, включая инвентаризацию выбросов и сбросов загрязняющих веществ и их источников, отходов производства и	X				

<p>потребления, проведение анализа данных, полученных при проведении инструментального контроля, выполнение расчета размера платы за негативное воздействие на окружающую среду, а также за своевременную подготовку и сдачу статистической и экологической отчетности по установленным формам</p>					
<p>своевременную разработку и получение разрешительной экологической документации - проекта предельно-допустимых выбросов (ПДВ), проекта нормативно-допустимого сброса (ПДС), разрешений на выбросы и сбросы, программу управления отходами (ПУО), в т. ч. планов-графиков производственного контроля в составе проектов; разработку и подготовку экономического обоснования природоохранных мероприятий, согласование их со структурными подразделениями, органами государственного экологического контроля, утверждение их у руководства и включение в планы природоохранных мероприятий</p>		X			
<p>производственный контроль за соблюдением</p>			X		

технологических процессов в части вредного воздействия производства на окружающую среду, проведение анализа причин превышения установленных нормативов и лимитов и разработку предложений по их снижению и своевременное предоставление отчетности в управление по ООС и РБ					
техническое руководство природоохранной деятельностью на предприятии				X	
контроль выполнение плана природоохранных мероприятий и соблюдение экологических требований					X

Лица, ответственные за организацию и осуществление производственного экологического контроля, руководствуются в своей работе соответствующим положением, должностными инструкциями и настоящей программой.

Ответственные лица за организацию проведения производственного экологического контроля и предоставление отчетности по результатам производственного экологического контроля в своей деятельности взаимодействуют с территориальными органами в области охраны окружающей среды и санитарно-эпидемиологического надзора

Производственный экологический контроль осуществляется предприятием за счет собственных средств и иных источников финансирования, не запрещенных законодательством Республики Казахстан.

**Обязанности и права должностных лиц, ответственных за проведение производственного экологического контроля на предприятии**

**Обязанности:**

- Обеспечивать проведение производственного экологического контроля на производственных объектах;
- Проводить внутренние проверки природоохранной деятельности на производственных объектах предприятия в соответствии с графиком плановых проверок состояния ООС и РБ;
- Проводить анализ причин нарушений природоохранного законодательства, организовывать разработку и контролировать выполнение мероприятий по устранению несоответствий;
- Представлять руководству предприятия отчеты по результатам производственного экологического контроля;

- Вносить руководству предприятия предложения:
  - об устранении нарушений природоохранного законодательства;
  - о приостановлении работ или ликвидации условий, которые могут привести к нанесению ущерба окружающей среде, созданию угрозы жизни и здоровью работающего персонала;
  - о привлечении к ответственности лиц, нарушивших требования технического регламента, техники безопасности и природоохранного законодательства.

**Имеют право:**

- ✓ Свободного доступа на производственные объекты предприятия.
- ✓ Знакомиться с документами, необходимыми для оценки природоохранной работы.
- ✓ Вносить руководству предприятия предложения о поощрении персонала за реализацию мероприятий по снижению вредного воздействия на окружающую среду.
- ✓ Вносить руководству предприятия предложения по дисциплинарному наказанию за невыполнение мер по охране окружающей среды.

**5 ЗАДАЧИ ПРОГРАММЫ**

- ✚ Проверка соблюдения требований, условий, ограничений, установленных законами, иными нормативными правовыми актами в области охраны окружающей среды, природоохранными нормативами, государственными стандартами и иными нормативными документами в области охраны окружающей среды;
- ✚ Контроль соблюдения нормативов и лимитов воздействий на окружающую среду по всем видам воздействия, установленным соответствующими лицензиями и разрешениями;
- ✚ Предупреждение и оперативное устранение вреда, причиненного окружающей среде деятельностью предприятия;
- ✚ Контроль выполнения предписаний должностных лиц, осуществляющих государственный экологический контроль;
- ✚ Проверка планов и мероприятий по охране природы и оздоровлению окружающей среды, рациональному использованию и воспроизводству природных ресурсов;
- ✚ Обеспечение эффективной работы систем учета использования природных ресурсов, природоохранного оборудования, средств предупреждения и ликвидации последствий нарушения технологического процесса;

**6 ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О ПРЕДПРИЯТИИ И ФАКТОРЫ ТЕХНОГЕННОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ**

ТОО СП «КАТКО» работает на основании свидетельства о государственной перерегистрации юридического лица за №9524-1958-ТОО от 04.06.2004 года, выданного Департаментом юстиции Южно-Казахстанской области Министерства юстиции РК.

Основной деятельностью ТОО СП «КАТКО» является осуществление хозяйственной деятельности в области разведки, добычи и переработки урансодержащих руд, а также эксплуатации этих мощностей на месторождении Моинкум Туркестанской области.

Производство на участках деятельности ТОО СП «КАТКО» предназначено для добычи урансодержащих руд методом скважинного подземного выщелачивания. Переработка полученных продуктивных растворов производится методом сорбционного концентрирования. Технология ПСВ урана из недр связана с извлечением на поверхность минимального количества

горнорудной массы при подготовке эксплуатационных блоков и является практически безотходным производством.

Основными факторами воздействия на природную среду являются:

- выбросы загрязняющих веществ в атмосферу;
- сбросы хозяйственно-бытовых сточных вод на поля фильтрации;
- загрязнение почвы реагентами, технологическими жидкостями и отходами;
- загрязнение подземных вод.

## **7 ПЕРЕЧЕНЬ ОБЪЕКТОВ, ПРОЦЕССОВ И ПАРАМЕТРОВ, ОТСЛЕЖИВАЕМЫХ В РАМКАХ ПЭК**

Экологический производственный контроль будет осуществляться на следующих объектах ТОО СП «КАТКО»:

- Участок №1 Южный месторождения Моинкум находится в Сузакском районе ЮКО РК, 135км к северо-западу от районного центра п. Шолаккорган и 65 км в северо-западном направлении от железнодорожной станции Созак.
- Участок №2 Торткудук с подучастками «Южный» и «Северный», месторождения Моинкум находится в Сузакском районе ЮКО РК, в 90 км к северо-востоку от поселка городского типа (пгт) Таукент.
- Участок опытного подземного скважинного выщелачивания на залежах 17у и 9и+11и месторождения Моинкум находится в Сузакском районе. Ближайшим населенным пунктом в 32 км от проектируемого участка в юго-западном направлении находится п. Ыбырай Жаукебаев, в юго-восточном направлении п. Айгене, в восточном направлении на расстоянии 45 км п. Женесс, в южном направлении на расстоянии около 90 км - пгт. Таукент.
- Участок вахтового лагеря расположен в Сузакском районе ЮКО, южнее подучастка «Южный» участка №2 Торткудук.

**Участок № 1 Южный** - предназначен для добычи и переработки урана. На территории промышленной площадки участка №1 Южный располагаются: здания ЦППР (здания 2-1 и 2-36), склад серной кислоты, насосная склада кислоты, пункт экстренной помощи, склад аммиачной селитры, физико-химическая лаборатория, емкости ВР и ПР, технологические насосные станции, пункт дезактивации со складом десорбата, технологические бассейны, механический цех, цех вулканизации, ремонтно-механический цех, мастерская по ремонту и обслуживанию автотранспорта, площадка временного хранения твердых низкорadioактивных отходов, площадка временного хранения металлических отходов, автозаправочная станция, склады ГСМ, административное здание, бытовой комбинат, пункт приема пищи, подстанция, материальный склад, геотехнологическое поле (ГТП), состоящий из системы закачных и откачных скважин, трубопроводов для перекачки растворов, а также технологических узлов закисления и распределения кислоты, водозаборные сооружения для бытовых и технических нужд, котельные, станция очистки сточных вод, пруды-испарители, поле фильтрации, полигон ТБО, шламонакопители.

**Участок №2 Торткудук подучасток «Южный»** – предназначен для добычи и переработки урана. На территории располагаются: цех переработки продуктивных растворов (ЦППР), склад серной кислоты, насосная склада кислоты, пункт экстренной помощи, пункт дезактивации со складом десорбата, открытый склад для хранения материалов, канализационная насосная станция, пункт временного хранения твердых низкорadioактивных отходов, пункт временного хранения металлолома, технологические бассейны ПР и ВР, узел осаждения (2 карты), склад

аммиачной селитры, склад аммиачной воды, механический цех, автозаправочная станция, физико-химическая лаборатория, зернохранилище, пункт приема пищи, подстанция, бытовой комбинат, мастерская службы общестроительных работ, подстанция и геотехнологическое поле, состоящее из системы закачных и откачных скважин, трубопроводов для перекачки растворов, а также технологических узлов закисления и распределения кислоты, водозаборные сооружения для бытовых и технических нужд, котельные, поле фильтрации, шламонакопители.

**Буровая база** – предназначена для решения комплекса вопросов обеспечения нормальной жизнедеятельности предприятия и подготовки горных запасов под обработку геотехнологического поля в современных условиях с организацией инженерно-технического сервиса, имеющего своей целью поддержание буровой техники в работоспособном состоянии и как следствие – получение наибольшего количества пробуренных и восстановленных скважин, необходимого качества конечного продукта.

На территории буровой базы располагаются три здания ангарного типа: здание управления инфраструктуры полигона, склад обсадных труб и материалов, цех по приготовлению бурового раствора, склад топлива, административное и бытовое здание, котельная

**Участок №2 Торткудук подучасток «Северный»** – предназначен для добычи и перекачки добытого в геотехнологическом поле продуктивного раствора на завод основного производства. На территории подучастка Северный располагаются: технологическая насосная станция, технологические бассейны ПР и ВР, склад серной кислоты, насосная склада кислоты, пункт экстренной помощи, , поле фильтрации, геотехнологическое поле, состоящее из системы закачных и откачных скважин, технологических узлов закисления и распределения, а также магистральной сети трубопроводов для транспортирования ПР и ВР, шламонакопитель.

**Участок опытного подземного скважинного выщелачивания (ОПВ) на залежах 17у и 9и+11и** предназначен для добычи и переработки урана. На площадке размещены модуль сорбции, ТУЗ, емкости для кислоты, лаборатория, операторская, склад-мастерская, бытовой корпус, КПП, автостоянка, стационарный ДЭС

**Вахтовый лагерь Шанырак на 1000 человек** – предназначен для полноценного отдыха и проживания персонала предприятия и его подрядчиков на время вахты. На территории вахтового поселка расположены следующие объекты: котельная с семью котлами, насосами, резервуарами для хранения и отпуска топлива для котлов, аварийная передвижная дизель-электростанция, станция очистки сточных вод, пруд-испаритель.

## 7.1 ОПИСАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ЦИКЛА ПРЕДПРИЯТИЯ

Работа технологических блоков и полигона в целом, в процессе скважинного выщелачивания подразделяются на несколько стадий: закисление, стадия активного выщелачивания, доработка, вывод из эксплуатации.

**Закисление** – непрерывный во времени технологический процесс, направленный на формирование в рудовмещающем водоносном горизонте геохимической обстановки, обеспечивающей перевод урана в раствор и обогащение им продуктивных растворов, создание закачкой и откачкой технологических растворов оптимального гидродинамического режима для интенсивного переноса в них урана.

**Стадия активного выщелачивания** – характеризуется интенсивным переходом урана в продуктивный раствор и переносом его к откачным скважинам.

**Доработка эксплуатационного блока** – процесс, завершающий отработку запасов блока, характеризующийся, как правило, устойчивым снижением содержания урана в продуктивных растворах при достижении извлечения запасов из недр до уровня  $70 \div 80\%$ .

**Вывод блока из эксплуатации** – определяется экономической целесообразностью его дальнейшей отработки.

**Перерабатывающий комплекс** – комплекс технических средств и сооружений, обеспечивающий переработку продуктивных растворов до получения конечного продукта.

В перерабатывающем комплексе осуществляются следующие процессы:

- Сорбционное концентрирование урана на ионообменной смоле типа Purolite PFA 600/4740 или ее аналогах на сорбционных напорных колоннах типа СНК- 3М.
- Нитратная десорбция насыщенной ураном ионообменной смолы на десорбционных напорных колоннах типа ДНК, с получением урансодержащего десорбата и возврат отрегенированной смолы в сорбционные колонны типа СНК – 3М.
- Осаждение урана из десорбата и получение ХПКУ в виде диураната аммония или пероксида урана.
- Сушка ХПКУ с получением сухого диураната аммония влажностью до 1,5%.
- Обжиг в прокалочной печи с получением готового продукта в виде концентрата урановой руды.

## 7.2 КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УСТАНОВОК ОЧИСТКИ ГАЗА

### Участок №1 «Южный»:

- На резервуарах серной кислоты (ист. 0027, 0028, 0029, 0030) установлены гидрозатворы осушителя со степенью очистки 98%;
- В механической мастерской по обслуживанию и ремонту спецтехники заточный станок (ист. 6050) оснащен пылеулавливающим агрегатом ЗИЛ-900М с очисткой 99%;

### Участок №2 «Торткудук» (Южный):

- В здании ЦППР (завод) в секции 500 установлена сушильная установка SFD (Spin Flash Dryer) с обогревателем Weishaupt DK – 2860 (ист.0002) используемая для технологического процесса сушки диураната аммония. Загрязняющие вещества, уходящие вместе с нагретым воздухом, проходят через три стадии очистки (рукавный фильтр, абсолютный фильтр, скруббер тонкой очистки), КПД очистки 99,9%. Также в секции 400 вытяжные вентиляторы В-29 (ист. 0005), В-30 (ист. 0006) оборудованы пылегазоулавливающим устройством (циклон и скруббер) с КПД очистки 99,9%. Резервуары аммиачной воды (ист.0036, 0037, 0091) оснащены скрубберами.
- Эффективность очистки воздуха от паров аммиака составляют 99,9%.
- На резервуарах серной кислоты (ист.0029, 0030, 0074, 0075) установлены гидрозатворы осушителя со степенью очистки 98%.
- В механическом цехе отдела механики заточный станок (ист.6042) оснащен пылеулавливающим агрегатом ЗИЛ-900М с очисткой 99%.

## 8 ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ЭКОЛОГИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ

Основным элементом ПЭК является производственный мониторинг (ПМ), выполняемый для получения объективных данных с установленной периодичностью. Основной целью ПМ является получение достоверной информации о воздействии деятельности объектов предприятия на компоненты окружающей среды, изменениях их состояния как во время штатной (безаварийной) деятельности, так и в результате нештатных (чрезвычайных) ситуаций. В рамках осуществления производственного экологического контроля выполняются операционный мониторинг, мониторинг эмиссий в окружающую среду и мониторинг воздействия.



Операционный мониторинг проводится согласно технологическим регламентам производственных процессов:

1) Операционный мониторинг технологического перерабатывающего комплекса осуществляется средствами КИПиА. Контролируемые параметры приведены в DOP/RGT/001, DOP/RGT/002, PROD/RGT/003.

Процессом операционного контроля управляет персонал производственного отдела управления по производству.

2) Операционный мониторинг добычного комплекса осуществляется персоналом управления ГТП. Контролируемые параметры приведены в DEM/RGT/052, DEM/RGT/069.

3) Операционный мониторинг процесса бурения осуществляется персоналом управления бурения. Контролируемые параметры приведены в DEM/RGT/050.

Обязанности лиц, ответственных за организацию и осуществление производственного контроля прописаны в OHS/PRO/029.

**Мониторинг эмиссий** в окружающую среду осуществляется для контроля установленных нормативов ПДВ, ПДС, ПУО.



Инструментальный мониторинг осуществляется производственной или независимой лабораторией, аккредитованной в порядке, установленном законодательством Республики Казахстан в области технического регулирования (ERP/DRE/018);

Расчетная величина выбросов вредных веществ от источников определяются по соответствующим методикам, в зависимости от удельных выбросов, времени работы оборудования, фактического расхода материалов на предприятии и других факторов.

**Мониторинга воздействия** на границе СЗЗ осуществляется согласно план-графика (1 раз в год), а также после не запланированных эмиссий в окружающую среду.

На объектах ТОО СП «КАТКО» выполняется мониторинг атмосферного воздуха, подземных вод, хозяйственно-бытовых сточных вод, почвы, растительности. В рамках ПМ проводятся также наблюдения за состоянием радиационной обстановки, размещением отходов.

Для обеспечения достоверности результатов аналитического и радиационного контроля, определение концентраций загрязняющих веществ осуществляется аттестованными методиками выполнения измерений, отвечающие требованиям Государственной системы обеспечения единства измерений Республики Казахстан, и средствами измерений, допущенными к применению на территории республики, прошедшими поверку согласно Закону РК «Об аккредитации в области оценки соответствия» (LAB/DRE/179)

При обнаружении отклонений от установленных норм, необходимо провести мероприятия по устранению несоответствий, результаты должны быть подтверждены повторными пробами;

## **9 ПОРЯДОК ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОГО МОНИТОРИНГА**

Производственный мониторинг охватывает следующие группы параметров:

- мониторинг источников выбросов химических веществ в атмосферный воздух;
- мониторинг источников сброса загрязняющих веществ в накопители, на поля фильтрации;
- мониторинг состояния загрязнения почв;
- мониторинг состояния загрязнения подземных вод;

- мониторинг мест размещения отходов производства.

## 9.1 МОНИТОРИНГ ИСТОЧНИКОВ ВЫБРОСОВ ХИМИЧЕСКИХ И РАДИОАКТИВНЫХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ

Основными задачами производственного мониторинга источников выбросов химических вредных и радиоактивных веществ в атмосферный воздух на объектах ТОО СП «КАТКО» являются:

- ✓ оценка качественного и количественного состава воздушной массы в рабочих зонах установки, непосредственно с технологических карт, сорбционных колонн в цехе переработки продуктивных растворов, складов серной кислоты и аммиачной селитры, помещений электросварочных работ и т.д.;
- ✓ оценка воздействия на атмосферный воздух, связанная непосредственно с источником антропогенного воздействия (на границе санитарно-защитной зоны);
- ✓ обеспечение полноты, требуемой точности, объективности результатов при проведении измерений;
- ✓ оперативность контроля и передачи информации, обеспечивающие возможность принятия немедленных решений по снижению или ликвидации негативных воздействий на окружающую среду, в том числе при аварийных ситуациях.

Проведение производственного мониторинга источников выбросов химических и радиоактивных веществ в атмосферу на объектах ТОО СП «КАТКО» включает:

- а) обязательное измерение и оценку параметров вредных химических и радиоактивных веществ;
- б) составление плана-графика разделенный на инструментальные и расчетные методы измерения для осуществления контроля за соблюдением нормативов ПДВ в соответствии с Методикой определения нормативов эмиссий в окружающую среду (ERP/DRE/602);
- с) создание карты-схемы с указанием источников загрязнения ОС и нанесением контрольных точек измерений.

## 9.2 МОНИТОРИНГ ИСТОЧНИКОВ СБРОСА ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В НАКОПИТЕЛИ, НА ПОЛЯ ФИЛЬТРАЦИИ

Основными задачами производственного мониторинга источников сбросов загрязняющих веществ на объектах являются:

- ✓ оценка качественного и количественного состава сбрасываемых хозяйственно-бытовых сточных вод непосредственно в месте выпуска в накопители, на поля фильтрации;
- ✓ соблюдение нормативов ПДС на отдельных звеньях технологической схемы очистки сточных вод, повышение эффективности существующих очистных сооружений.

Проведение производственного мониторинга источников сброса загрязняющих веществ, включает:

- а) обязательное измерение и оценка параметров вредных химических веществ в составе сбрасываемых сточных вод;
- б) определение периодичности отбора проб сточных вод;
- с) регулярный контроль исправности работы оборудования.

Учет потребления и отведения сточных вод осуществляется с помощью водомерных счетчиков.

Контроль исправности работы оборудования осуществляется ежедневно. Отбор проб на полный анализ контролируемых ингредиентов должен выполняться до и после очистки, в точке

сброса на поля-фильтрации и пруды - испарители (с трубопровода) 1 раз в квартал. В случае возникновения нештатных ситуаций частоту отбора проб следует увеличить.

### 9.3 МОНИТОРИНГ СОСТОЯНИЯ ЗАГРЯЗНЕНИЯ ПОЧВЫ

Одной из основных задач мониторинга земель является оценка состояния почв под воздействием радиоактивного и химического загрязнения.

*Радиационный мониторинг* для выявления аномалий, вызванных радиоактивным загрязнением почв контрактной территории предприятия необходимо осуществлять в соответствии с СТ НАК 19-2016 (ERP/DRE/646).

*Мониторинг химического загрязнения* и контроль качества зачистки загрязненной территории земли должен проводиться в соответствии с требованиями СЭТОРБ (ERP/DRE/584).

На период эксплуатации предприятия, с целью сокращения затрат на постэксплуатационную рекультивацию, а также ограничения облучения персонала, предусматривается недопущение загрязнения грунтов радионуклидами и вредными химическими веществами сверх контрольных уровней. Контрольными уровнями загрязнения почвы в пределах промплощадки, а также на участках трубопроводов между полигонами ПСВ и участков ЦППР являются (ERP/DRE/587):

- a) мощность экспозиционной дозы гамма-излучения – не более 1 мкЗв/ч (100 мкР/ч) над уровнем естественного фона;
- b) суммарная альфа-активность грунта – не более 10 кБк/кг;
- c) pH должен быть в диапазоне 6,0÷9,0.

На участке санитарно-защитной зоны, за пределами территории предприятия и трубопроводов от полигонов ПСВ до участков ЦППР предусматривается поддержание среднего значения мощности дозы внешнего гамма-излучения на уровне, не превышающем естественный фон более чем на 0,2 по всей площади участка. В отдельных локальных точках (не более 20%) – могут допускаться превышения, но не более 0,6 мкЗв/час над естественным фоном. Суммарная удельная альфа-активность грунтов в слое 0-0,25-1,0 – 10 кБк/кг.

*Оценка загрязнения на территории санитарно-защитной зоны* производится 1 раз в год, и *промплощадки* производится ежеквартально на основе данных пешеходной гамма - съемки. В случае радиационных аварий пешеходная гамма-съемка производится немедленно, с момента обнаружения.

Если при гамма-съемке на территории СЗЗ обнаруживается значительное число точек (более 20%), где превышен контрольный уровень (0,2 мкЗв/час над фоном), то принимаются меры к сбору и удалению загрязненной почвы.

Учитывая совместность радиационных и химических загрязнений на производственных участках и СЗЗ, производится также общий химический анализ почвы.

### 9.4 МОНИТОРИНГ СОСТОЯНИЯ ЗАГРЯЗНЕНИЯ ПОДЗЕМНЫХ ВОД

Все работы в системе мониторинга подземных вод проводятся в соответствии с «Методическими указаниями по организации мониторинга воздействия ПСВ на грунтовые и подземные воды урановых месторождений СТ НАК 17.4-2021, утвержденные приказом Председателя Правления АО НАК «Казатомпром» №141 от 02 декабря 2021 года.

Организация мониторинга подземных вод предприятия включает:

- a) требования к организации производственного мониторинга природных вод в период добычи урана и после ликвидации последствий недропользования, виды анализов;
- b) создание карты-схемы расположения наблюдательных скважин;
- c) требования к интерпретации и оформлению результатов мониторинга природных вод.

Контроль растекания подземных вод за пределами контура осуществляется при помощи наблюдательных скважин, пробуренных на продуктивные и непродуктивные горизонты по направлению движения подземных вод.

Отбор проб воды для радиологического (суммарная -альфа, -бета активность) и химического анализа (СХА) - водородный показатель (рН), содержание урана, сульфат ион, нитрат-ион. При бурении новой наблюдательной скважины, должна быть отобрана (и анализирована) проба воды для определения природного (фоновое) гидрохимического и радиологического состава природных вод.

Фоновые данные о гидрохимическом и радиологическом составе природных вод должны включать следующие показатели:

- ПХА (полный химический анализ, включающий анионный и катионный состав)
- микрокомпонентный состав
- радионуклидный состав;
- суммарная альфа и бета активность

Контроль растекания ВР в продуктивном горизонте рудного контура осуществляется при помощи скважин для производственного мониторинга, пройденных на подготавливаемых к обработке блоках по направлению движения подземных вод.

## **9.5 МОНИТОРИНГ МЕСТ РАЗМЕЩЕНИЯ ОТХОДОВ ПРОИЗВОДСТВА И ПОТРЕБЛЕНИЯ**

Мониторинг объектов размещения отходов осуществляется в соответствии со статьей 355 «Контроль и мониторинг в стадии эксплуатации полигона» Экологического кодекса Республики Казахстан (ERP/DRE/187) и СТ НАК 17.2-2017 (ERP/DRE/666).

Временное хранение отходов производства и потребления на территории предприятия осуществляется в специально отведенных и оборудованных для этой цели местах (на площадках временного хранения отходов).

Условия хранения отходов производства и потребления зависят от химических и физических свойств отходов, агрегатного состояния, опасных свойств.

Образующиеся производственные опасные отходы передаются в специализированные предприятия на хранение и переработку.

На весь перечень опасных отходов разработаны паспорта отходов в соответствии с Экологическим кодексом РК. Для неопасных отходов разработка паспортов не требуется. Перечень отходов приведен в ПУО на 2022-2026 годы.

На участке №1 Южный имеется собственный полигон для размещения твердых бытовых отходов со всех участков предприятия и вахтовых лагерей. На полигоне обеспечивается учет поступающих отходов в специальном журнале.

Система производственного экологического контроля включает контроль состояния загрязнения атмосферного воздуха и подземных вод (поверхностные воды отсутствуют).

- ежеквартальный анализ проб атмосферного воздуха на границе СЗЗ и на территории полигона на содержание метана, сероводорода, оксидов углерода, диоксидов серы и азота;
- ежегодный анализ (СХА) проб подземных вод на границе СЗЗ полигона.

На участках №1 Южный и №2 Торткудук имеются шламонакопители для складирования нерадиоактивного керна, буровых шламов и отработанного бурового раствора, образующихся при бурении скважин. В целях контроля радиоактивного загрязнения грунта, собственной лабораторией проводится радиоэкологическое сопровождение буровых работ согласно регламентам ERP/RGT/017, ERP/RGT/025 .

Ввиду непрерывного образования на территории добычного комплекса (ГТП) и промышленных площадках и накопления на площадках временного хранения твердых низкорadioактивных отходов (ТНРО), связанных с производственной деятельностью ТОО СП

«КАТКО», ведется постоянный контроль их накопления, временного хранения и передачи на захоронение. Их временное хранение и транспортировка производятся в специальных контейнерах серии ТУК-118 при строгом соблюдении санитарных правил обращения с радиоактивными отходами и правил безопасной перевозки радиоактивных веществ. Местом захоронения ТНРО является межобъектовый пункт захоронения низко-радиоактивных отходов филиала «Степное-РУ» ТОО «Казатомпром SaUran» в поселке Кыземшек, построенном с долевым участием ТОО СП «КАТКО».

## **10 ВНУТРЕННЕЕ ИНСПЕКТИРОВАНИЕ**

Основной целью внутренних проверок является: соблюдение экологического законодательства РК, сравнение результатов ПЭК со значениями, установленными Разрешением на эмиссии. Внутренние проверки проводятся с целью выявления и своевременного принятия мер по устранению несоответствий.

При проведении мероприятий по данной программе, ТОО СП «КАТКО» следует требованиям установленных норм и правил, и обеспечивает достоверность полученных данных; осуществляет внутренние проверки, соблюдения требования действующих нормативных актов в области охраны окружающей среды и природопользования.

Внутренние проверки проводятся ответственными лицами, в должностные обязанности которых входят функции по осуществлению производственного экологического контроля. До проведения проверки разрабатывается план-график внутренних проверок с определением ответственных лиц за проведение. При этом ответственные работники, уполномоченные проводить эти проверки, должны четко определять объекты планового контроля, а также частоту проведения этих проверок. План график обновляется ежегодно (OHS/PRO/029).

### **В ходе внутренних проверок контролируется:**

- 1) выполнение мероприятий, предусмотренной данной Программой;
- 2) следования производственным Инструкциям и Правилам, относящимся к ООС;
- 3) выполнение условий природопользования, установленных в Разрешениях на эмиссии в ОС;
- 4) соблюдение нормативов качества ОС, требований при обращении с отходами производства и потребления, к использованию радиационных веществ и обеспечению радиационной безопасности;
- 5) правильность ведения учета и отчетности по результатам ПЭК;
- 6) соблюдение предписаний органов, осуществляющих государственный экологический контроль;
- 7) иные сведения отражающие вопросы организации и проведения ПЭК.

### **Ответственный работник, осуществляющий внутреннюю проверку, обязан:**

- 1) рассмотреть отчет о предыдущей внутренней проверке;
- 2) обследовать каждый объект, на котором осуществляются эмиссии в ОС;
- 3) составить письменный отчет руководству предприятия, при необходимости, включающий требования о проведении мер по исправлению, выявленных в ходе проверки несоответствий, сроки и порядок их устранения.

## **11 АВАРИЙНОЕ ЗАГРЯЗНЕНИЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ, ПРЕДУПРЕЖДАЮЩИЕ И КОРРЕКТИРУЮЩИЕ МЕРОПРИЯТИЯ**

Возникновение аварийного загрязнения окружающей среды на объекте подземного скважинного выщелачивания возможно:

- при утечках и разливах серной кислоты и технологических растворов, связанных с разгерметизацией или нарушением целостности технологического оборудования на производственных участках;

- при проливах серной кислоты, десорбата, и рассыпании химического концентрата природного урана вследствие дорожно-транспортного происшествия.

Предупреждение и устранение радиоактивного и химического загрязнения на предприятии осуществляется в соответствии с процедурой ERP/PRO/011, а также Планом мероприятий по защите персонала и населения от радиационной аварий и ее последствий на участках деятельности ТОО СП «КАТКО» Инструкцией по действиям персонала (ERP\PRO\007).

При аварийном загрязнении окружающей среды предприятию необходимо принять следующие меры:

- сообщить в соответствующие органы, исходя из компетенции об аварийном загрязнении окружающей среды и о пострадавших лицах в соответствии с HSERPD/RGT/074;
- своевременно подготовить информацию для оценки риска загрязнения окружающей среды, о причинах, размерах и последствиях происшедшего аварийного случая;
- привлечь независимого эксперта-аудитора для оценки размера вреда, причиненного окружающей среде в результате ее аварийного загрязнения и определения размера ущерба, причиненного окружающей среде;
- проводить исследования состояния окружающей среды и экологически опасных видов хозяйственной и иной деятельности;
- принять меры для предотвращения или уменьшения возможных убытков, в том числе меры по спасению имущества и оказанию помощи пострадавшим лицам.

В настоящей программе, под аварийным загрязнением объектов окружающей среды понимается, загрязнение окружающей среды, вызванное чрезвычайными событиями состоящие в выбросе в атмосферу или сбросе загрязняющих веществ или в размещении опасных веществ на участке земной поверхности предприятия и за ее пределами. Чрезвычайными событиями на территории предприятия могут быть проливы технологических растворов, серной кислоты на производственных участках, а также десорбата, и рассыпании химического концентрата природного урана вследствие дорожно-транспортного происшествия. Однако, проливы технологических растворов и кислоты, устраненные в результате оперативной деятельности по рекультивации, не является ущербом окружающей среде. Аварийные проливы, приведшие к полной потере вероятности восстановления исходного состояния земельного участка, является загрязнением объектов и ущербом окружающей среде.

## **12 ДОКУМЕНТИРОВАНИЕ И ОТЧЕТНОСТЬ**

По реализации Программы производственного экологического контроля предприятие должно проводить документирование и отчетность. Внутренний учет и анализ показателей состояния источников загрязнения и компонентов окружающей среды в районе размещения объекта подземного скважинного выщелачивания является основой для оценки эффективности проведения производственного экологического контроля.

На предприятии разрабатываются и актуализируются следующие документы:

- перечень источников промышленных выбросов, сбросов и отходов производства и потребления;
- карты-схемы расположения наблюдательных скважин, сводные таблицы контроля скважин с указанием места отбора, периодичностью, результатами химических анализов для различных стадий действия предприятия, регистрация отбора и результатов химических анализов проб;
- отчеты о выполнении мероприятий по охране окружающей среды;
- инструкций, описывающие организацию и ведение производственного мониторинга, и все его процедуры;

- договора обязательного экологического страхования риска ответственности за причинение вреда окружающей среде при эксплуатации опасного производственного объекта в соответствии с законодательством.

В соответствии с Требованиями к отчетности по результатам производственного экологического контроля отчет по результатам производственного экологического контроля представляется в бумажной или электронной форме согласно приложению ERP/DRE/630. К отчету по результатам производственного экологического контроля предусматривается пояснительная записка о выполнении работ, составляемая в произвольной форме.

Отчетность о выполнении программы производственного экологического контроля и пояснительная записка к нему предоставляются в территориальные подразделения уполномоченного органа в области охраны окружающей среды в соответствии с графиками:

- отчет по мониторингу выбросов в атмосферу, представляется ежеквартально, до первого числа второго месяца за отчетным кварталом;
- отчет по мониторингу сбросов в воду, представляется ежеквартально, до первого числа второго месяца за отчетным кварталом;
- отчет по мониторингу отходов, представляется ежеквартально, до первого числа второго месяца за отчетным кварталом;
- отчет по мониторингу уровня загрязнения земель, представляется один раз в год, до первого числа второго месяца за отчетным кварталом;
- отчет по радиационному мониторингу, представляется ежеквартально, до первого числа второго месяца за отчетным кварталом ;
- отчет по мониторингу воздействия на границе санитарно-защитной зоны (атмосферный воздух, водные ресурсы, почвенный покров) представляется один раз в год, до первого числа второго месяца за отчетным кварталом;
- отчет по мониторингу атмосферного воздуха на полигонах размещения отходов, представляется ежеквартально, до первого числа второго месяца за отчетным кварталом.

Данные учета и отчетности подлежат хранению и уничтожению в установленном законодательством порядке.

### **13 ПОРЯДОК ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ С ОТВЕТСТВЕННЫМИ ЛИЦАМИ И ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ КОНТРОЛЬ**

Ответственные лица управления по ООС и РБ взаимодействуют со службами и подразделениями предприятия, контролирующими органами, другими учреждениями и организациями по вопросам охраны окружающей среды;

Мониторинг подземных вод осуществляется Гидрогеологической службой предприятия. Ответственное лицо (инженер-гидрогеолог) представляет в управление по ООС и РБ отчеты в виде Протоколов исследований воды

1 раз в год из наблюдательных скважин на границе СЗЗ.

Учет водопотребления и водоотведения осуществляется отделом обслуживания инфраструктуры дирекции по обслуживанию и ремонту. Отчет в управление по ООС и РБ представляется ежемесячно по электронной почте.

Учет отходов производства и потребления осуществляется ответственными лицами по подразделениям, назначенными приказом высшего руководства. Ответственные лица ежеквартально представляют в управление ООС и РБ отчет об образовании отходов по видам и количеству по электронной почте.

Мониторинг стационарных источников (выбросы/сбросы предприятия), а также радиационный и химический мониторинг почвы осуществляется собственной Физико-

химической лабораторией ТОО СП «КАТКО», при необходимости привлекаются аккредитованные лаборатории по Договору. Инструментальные замеры на источниках, отборы проб и лабораторные исследования выполняются по установленному план-графику. Отчеты в управление по ООС и РБ представляются в виде Протоколов исследований (ПИ).

Оформленные отчеты представляются как на бумажном носителе, так и по электронной почте (кроме ПИ, которые должны быть на бумажном носителе).

Ответственные лица управления по ООС и РБ проводят регистрацию и анализ входных данных по мониторингу. По результатам анализа при превышении установленных нормативов эмиссий (ПДВ, ПДС) и ПУО информируют ответственных лиц соответствующих подразделений, для устранения несоответствий, а также контролируют их выполнение.

Ответственные лица управления по ООС и РБ обеспечивают своевременное представление в вышестоящие организации и органы государственного надзора уведомлений о выполнении мероприятий и статистическую отчетность по вопросам охраны окружающей среды.



# ПРОГРАММА

ERP/PROG/004  
Версия 07

Стр.  
22/ 41

## Программа производственного экологического контроля объектов ТОО СП КАТКО

таблица 1

### 1. Общие сведения о предприятии

Наименование производственного объекта	Месторасположение по коду КАТО (Классификатор административно-территориальных объектов)	Месторасположение, координаты	Бизнес идентификационный номер (далее - БИН)	Вид деятельности по общему классификатору видов экономической деятельности (далее- ОКЭД)	Краткая характеристика производственного процесса	Реквизиты	Категория и проектная мощность предприятия
1	2	3	4	5	6	7	8
Товарищество с ограниченной ответственностью «Совместное Казахстанско-Французское предприятие «КАТКО»	615653100	Республика Казахстан, Туркестанская область, Сузакский район, Тастинский сельский округ, село Тасты, квартал 060, здание 44  Географические координаты: 68°55'0"E - 69°15'0"E 44°10'0"N - 44°35'0"N	БИН 981040001439	Добыча урановый и ториевой руд, код - 07210	Производство на участках деятельности ТОО СП «КАТКО» предназначено для добычи урансодержащих руд методом скважинного подземного выщелачивания. Переработка полученных продуктивных растворов производится методом сорбционного концентрирования.	Юридический адрес: 161003, Республика Казахстан, Туркестанская область, Сузакский район, сельский округ Тастинский, село Тасты, квартал 060, здание 44 телефон: +7 (717) 269-21-21 факс: +7 (717) 269-21-20 Административный офис: Z05P7Y7, Республика Казахстан, город Нур-Султан, ул. Сауран, 48, БЦ «Конгресс офис»	Категория объекта -1,  Проектная мощность предприятия оценена выпуском урановой продукции в виде закиси-окиси (U <sub>3</sub> O <sub>8</sub> ) до 4000 тонн

**Таблица 2. Информация по отходам производства и потребления**

Вид отхода	Код отхода в соответствии с классификатором отходов	Вид операции, которому подвергается отход
1	2	3
Отходы битого стекла	20 01 02	Передача специализированным организациям на утилизацию
Замазученный грунт	13 08 99*	Передача специализированным организациям на утилизацию
Иловый осадок от канализационных очистных сооружений	19 08 15	Временное размещение на полях фильтрации до высыхания. Захоронение на полигоне ТБО участка №1 Южный м/р Моинкум
Лом черных металлов	12 01 01 + 16 01 17 + 20 01 40	Передача сторонним организациям на переработку
Макулатура бумажная и картонная	20 01 01	Передача сторонним организациям на переработку
Огарки сварочных электродов	12 01 13	По мере накопления, огарки сварочных электродов сдаются в специализированное предприятие по договору
Вышедшая из употребления спец. одежда и другие текстильные изделия	15 02 03	Передача специализированным организациям на утилизацию
Остатки и лом нержавеющей стали	17 04 05	Передача специализированным организациям на утилизацию
Остатки и лом цветных металлов	12 01 03	Передача специализированным организациям на утилизацию
Отработанный электронный лом (печатные платы, электронные базовые элементы)	16 02 14	Передача специализированным организациям на утилизацию
Промасленные отходы (Отработанные автомобильные топливные и воздушные фильтры)	16 01 07*	Передача сторонним организациям на термическое уничтожение
Отработанные автомобильные шины	16 01 03	Передача сторонним организациям на переработку
Отработанные батареи аккумуляторов	20 01 33*	Передача специализированным организациям на утилизацию
Отработанное масло	13 02 06*	Использование для собственных нужд. Отработанное масло очищается от посторонних примесей (мех взвеси и густой массы (шлам) на специальной установке СОГ-933КТ1 и добавляется к дизельному топливу для использования в котельной вахтового лагеря «Шанырак».
Отработанные ртутьсодержащие лампы	20 01 21*	Передача специализированным организациям на демеркуризацию
Отходы деревообработки	03 01 05	Передача сторонним организациям. Дальнейшее использование в виде топлива.

Отходы из-под ЛКМ (лакокрасочные материалы)	08 01 11*	Передача сторонним организациям по договору
Отходы из-под пенетранты (металл)	15 01 04	Передача сторонним организациям на переработку
Пищевые отходы	20 01 08	Вывоз по договору на корм скоту.
Отходы полимеров этилена и поливинилхлорида	17 02 03	Передача сторонним организациям по договору
Шлам, образованный при чистке резервуаров на АЗС	13 08 99*	Передача специализированным организациям при очистке без накопления.
Промасленная ветошь	15 02 02*	Передается в сторонние организации на сжигание, не подлежит размещению, транспортировке на большие расстояния и длительному хранению.
Строительные отходы	17 01 07	Вывоз на полигон промышленных, строительных отходов по договору
Твердые бытовые отходы (ТБО)	20 03 01	Захоронение на собственном полигоне ТБО участка №1 Южный м/р Моинкум или передача сторонним организациям по договору
Пластиковая тара из-под воды.	15 01 02	Передача сторонним организациям по договору
Буровой шлам, керн	01 05 99	Захоронение, размещение на собственном полигоне – шламонакопителе

**Таблица 3. Общие сведения об источниках выбросов**

№	Наименование показателей	Всего
1	Количество стационарных источников выбросов, всего ед. из них:	335
2	Организованных, из них:	156
	Организованных, оборудованных очистными сооружениями, из них:	16
1)	Количество источников с автоматизированной системой мониторинга	-
2)	Количество источников, на которых мониторинг осуществляется инструментальными замерами	0
3)	Количество источников, на которых мониторинг осуществляется расчетным методом	16
	Организованных, не оборудованных очистными сооружениями, из них:	140
4)	Количество источников с автоматизированной системой мониторинга	-
5)	Количество источников, на которых мониторинг осуществляется инструментальными замерами	21
6)	Количество источников, на которых мониторинг осуществляется расчетным методом	119
3	Количество неорганизованных источников, на которых мониторинг осуществляется расчетным методом	179

**Таблица 4. Сведения об источниках выбросов загрязняющих веществ, на которых мониторинг осуществляется инструментальными измерениями**

		Источники выброса			
--	--	-------------------	--	--	--

Наименование площадки	Проектная мощность производства	наименование	номер	Местоположение (географические координаты)	Наименование загрязняющих веществ согласно проекта	Периодичность инструментальных замеров
1	2	3	4	5	6	7
Участок №1 «Южный»		Котельная ЦППР 2-1, дымовая труба	0001	Координаты: Широта-69, Долгота -44	Азота диоксид Азота оксид Сажа Серы диоксид Оксид углерода	1/квартал
		ЦППР 2-1, вент. труба	0002		Аммиак Серная кислота	1/квартал
		Котельная бытового комбината, дымовая труба	0048		Азота диоксид Азота оксид Сажа Серы диоксид Оксид углерода	1/квартал
		Котельная механической мастерской по обслуживанию и ремонту спецтехники, дымовая труба	0049		Азота диоксид Азота оксид Сажа Серы диоксид Оксид углерода	1/квартал
		ЦППР 2-36, вент. труба	0053		Аммиак Серная кислота	1/квартал
		Котельная ЦППР 2-36, дымовая труба	0066		Азота диоксид Азота оксид Сажа Серы диоксид Оксид углерода	1/квартал
		Котельная ЦППР 2-36, дымовая труба	0067		Азота диоксид Азота оксид Сажа Серы диоксид Оксид углерода	1/квартал
		Котельная ЦППР 2-36, дымовая труба	0068		Азота диоксид Азота оксид Сажа Серы диоксид Оксид углерода	1/квартал
		Полигон ТБО (выбросы биогаза)	6083		Азота диоксид Аммиак Сера диоксид Сероводород Углерод оксид Метан	1/квартал
		Полигон ТБО (свалочные работы, поверхность пыления)	6084		Взвешенные частицы (пыль SiO <sub>2</sub> , пыль неорганическая)	1/квартал

Участок №2 «Торткудук» (Южный)	Котельная ЦППР 2-1, дымовая труба	0001	Азота диоксид Азота оксид Сажа Серы диоксид Оксид углерода	1/квартал
	ЦППР, Выт. вент. В-14	0003	Серная кислота Аммиак	1/квартал
	ЦППР Выт. вент. В-15	0004	Серная кислота Аммиак	1/квартал
	ЦППР Выт. вент.	0005	Аммиак	1/квартал
	ЦППР Выт. вент.	0006	Аммиак	1/квартал
	ЦППР Выт. вент. В-37.1	0027	Серная кислота Аммиак	1/квартал
	ЦППР Выт. вент. В-37.2	0028	Серная кислота Аммиак	1/квартал
	Котельная бытового комбината, дымовая труба	0055	Азота диоксид Азота оксид Сажа Серы диоксид Оксид углерода	1/квартал
Котельная Буровой базы	0077	Азота диоксид Азота оксид Сажа Серы диоксид Оксид углерода	1/квартал	
Вахтовый лагерь «Шанырак»	Котельная вахт. лагеря «Шанырак», дымовая труба	0001	Азота диоксид Азота оксид Сажа Серы диоксид Оксид углерода	1/квартал
	Котельная вахт. лагеря «Шанырак», дымовая труба	0002	Азота диоксид Азота оксид Сажа Серы диоксид Оксид углерода	1/квартал
	Котельная вахт. лагеря «Шанырак», дымовая труба	0003	Азота диоксид Азота оксид Сажа Серы диоксид Оксид углерода	1/квартал

**Таблица 5. Сведения об источниках выбросов загрязняющих веществ, на которых мониторинг осуществляется расчетным методом**

Наименование площадки	Источник выброса		Местоположение (географическое)	Наименование загрязняющих веществ	Вид потребляемого сырья/
	наименование	номер			

			кие координаты)		материала (название)
1	2	3	4	5	6
участок №1 «Южный»	ЦППР (старый завод) вытяжная вентиляция	0003-0011	Координаты: Широта-69, Долгота -44	Аммиак Серная кислота	Нитрат аммония, технологический раствор, содержащий серную кислоту
	ЦППР (старый завод) осевой вентилятор	0012-0013		Азотная кислота Гидрохлорид Серная кислота	
	Склад аммиачной селитры	0014		Аммиак	
	Пункт дезактивации, склад десорбатов	0017, 0018		Углерод оксид	
	Пункт дезактивации, склад десорбатов	0015, 0016, 0019, 0020		Аммиак Серная кислота	
	Пункт дезактивации, склад десорбатов	0021		Аммиак Серная кислота Аммиак Серная кислота	
	Технологическая насосная станция	0023, 0024, 0025, 0026		Серная кислота	
	Склад серной кислоты	0027, 0028, 0029, 0030		Серная кислота	
	Механический цех	0032		Железо (II, III) оксиды /в пересчете на железо/ Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/	
Цех Вулканизации	0032	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/			
Цех Вулканизации	0037, 0040		Железо (II, III) оксиды /в пересчете на железо/ Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/		
Автозаправочная станция	0044, 0046		Бензол Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) Метилбензол Пентилены (амилены - смесь изомеров) Смесь углеводородов предельных C1-C5 Смесь углеводородов предельных C6-C10 Этилбензол		
Автозаправочная станция	0045, 0047		Сероводород (Дигидросульфид)		

			Углеводороды предельные C12-19 /в пересчете на C/	
	Склад ГСМ, старый завод	0051-0052	Сероводород (Дигидросульфид) Углеводороды предельные C12-19 /в пересчете на C/	
	ЦППР (Новый завод)	0054-0063	Аммиак Серная кислота	
	Склад ГСМ, новый завод	0064 - 0065	Сероводород (Дигидросульфид) Углеводороды предельные C12-19 /в пересчете на C/	
	Технологическая насосная станция (новый завод)	0069-0072	Серная кислота	
	ГТП, ТУЗ	0075, 0076, 0077, 0078, 0079	Азот (II) оксид Азота (IV) диоксид Бенз/а/пирен Сера диоксид Углеводороды предельные C12-19 /в пересчете на C/ Углерод Углерод оксид Формальдегид	
	Ангар №3	0082	Алюминий оксид /в пересчете на алюминий/ Кремния диоксид аморфный	
	ЦППР (Новый завод)	0091	Аммиак Серная кислота	
	ГТП, ТУЗ	0093, 0094	Азот (II) оксид Азота (IV) диоксид Бенз/а/пирен Сера диоксид Углеводороды предельные C12-19 /в пересчете на C/ Углерод Углерод оксид Формальдегид	
	Ангар №3	1001	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния	
	Технологические бассейны	6031	Серная кислота	
	Механический цех	6033 - 6034	Взвешенные вещества	
	Механический цех	6034	Пыль абразивная	
	Цех Вулканизации	6035	Пыль тонко измельченного резинового вулканизата из отходов подошвенных резин	
	Цех Вулканизации	6036	Сера диоксид Углерод оксид	

	Мастерская службы общестроительных работ	6038		Азот (II) оксид Азота (IV) диоксид Железо (II, III) оксиды /в пересчете на железо/ Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ Углерод оксид	
	Мастерская службы общестроительных работ	6041		Пыль древесная	
	Мастерская по обслуживанию и ремонту автотранспорта	6042		Серная кислота	
	Мастерская по обслуживанию и ремонту автотранспорта	6043		2-Этоксигэтанол Бутан-1-ол Бутилацетат Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) Метилбензол Уайт-спирит Этанол Этилацетат	
	Механическая мастерская по обслуживанию и ремонту спецтехники	6050		Взвешенные вещества Масло минеральное нефтяное Пыль абразивная	
	Технологическая насосная станция (новый завод)	6073 -6074		Серная кислота	
	ГТП	6079 - 6080		Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния	
	ГТП	6081		Азота (IV) диоксид Железо (II, III) оксиды /в пересчете на железо/ Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния Углерод оксид Фториды неорганические плохо растворимые Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор	
	Полигон ТБО и шламонакопители	6085-6086		Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния	
	Механический цех	6090		Железо (II, III) оксиды /в пересчете на железо/ Марганец и его соединения /в	

				пересчете на марганца (IV) оксид/ Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ Серная кислота	
	ЦППР (Новый завод)	6092			
	Мастерская по обслуживанию и ремонту автотранспорта	7001		Взвешенные вещества Масло минеральное нефтяное Пыль абразивная	
	Ангар №3	7002		Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния	
	Полигон ТБО и шламонакопители	7003		Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния	
	ТУЗ-ы на ГТП	7004-7053		Серная кислота	
	Прокладка труб на ГТП	7054		Азота (IV) диоксид Взвешенные вещества Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) Железо (II, III) оксиды /в пересчете на железо/ Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния Углерод оксид Фториды неорганические плохо растворимые Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/	
	Прокладка труб на ГТП	7055		Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния	
	Прокладка труб на ГТП	7056		Азота (IV) диоксид Бутилацетат Взвешенные вещества Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) Железо (II, III) оксиды /в пересчете на железо/ Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ Метилбензол Пропан-2-он Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния Углеводороды предельные C12-19 /в пересчете на C/	

			Углерод оксид Фториды неорганические плохо растворимые Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/	
	Ремонтные работы	7057	2-Этоксизтанол Бутан-1-ол Бутилацетат Взвешенные вещества Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) Железо (II, III) оксиды /в пересчете на железо/ Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ Метилбензол Пропан-2-он Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния Уайт-спирит Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ Этанол Этилацетат	
Участок №2 Торккудук	ЦППР (Завод)	0007-0026	Аммиак Серная кислота	
	Склад серной кислоты	0029-0030	Серная кислота	
	Склад аммиачной воды	0036-0039	Аммиак	
	Пункт дезактивации, склад десорбатов	0040	Аммиак Серная кислота	
	Механическая служба	0041	Железо (II, III) оксиды /в пересчете на железо/ Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/	
	Автозаправочная станция	0047, 0052	Смесь углеводородов предельных C1-C5 Смесь углеводородов предельных C6-C10 Пентилены (амилены - смесь изомеров) Бензол Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) Метилбензол Этилбензол	

	Автозаправочная станция	0048, 0049, 0050, 0051, 0053, 0054		Сероводород (Дигидросульфид) Углеводороды предельные C12-19 /в пересчете на C/	
	Бытовой комбинат	0057, 0058, 0059		Азотная кислота Аммиак Гидрохлорид Серная кислота	
	Кернохранилище	0060, 0061		Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния	
	Мастерская службы общестроительных работ	0062		Железо (II, III) оксиды /в пересчете на железо/ Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/	
	Промышленная площадка участка №2, Подучасток Северный	0069, 0070		Серная кислота	
	Склад серной кислоты	0074, 0075		Серная кислота	
	Буровая база	0078		Сероводород (Дигидросульфид) Углеводороды предельные C12-19 /в пересчете на C/	
	Ангар №1	0079		Железо (II, III) оксиды /в пересчете на железо/ Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/	
	Ангар №3	0080, 0081, 0082		Алюминий оксид /в пересчете на алюминий/ Кремния диоксид аморфный	
	ГТП	0083, 0084, 0085, 0086		Азота (IV) диоксид Азот (II) оксид Углерод Сера диоксид Углерод оксид Бенз/а/пирен Формальдегид Углеводороды предельные C12-19 /в пересчете на C/	
	Участок ОПВ	0087, 0088, 0089		Серная кислота	
	Участок ОПВ	0090, 0093		Азота (IV) диоксид	

				Азот (II) оксид Углерод Сера диоксид Углерод оксид Бенз/а/пирен Формальдегид Углеводороды предельные C12-19 /в пересчете на C/	
	Склад аммиачной воды	0091		Аммиак	
	Радиоэкологическая лаборатория	0092		Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния	
	ГТП	0094, 0095, 0096, 0097, 0098		Азота (IV) диоксид Азот (II) оксид Углерод Сера диоксид Углерод оксид Бенз/а/пирен Формальдегид Углеводороды предельные C12-19 /в пересчете на C/	
	Ангар №3	1001		Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния	
	Ангар №3	1002		Алюминий оксид /в пересчете на алюминий/ Кремния диоксид аморфный	
	ТУЗ 28Б перекачивающие площадки	1003, 1004, 1005, 1006, 1007, 1008		Серная кислота	
	Склад серной кислоты	6031, 6032, 6033, 6034, 6035		Серная кислота	
	Механическая служба	6042		Масло минеральное нефтяное Взвешенные вещества Пыль абразивная	
	Механическая служба	6043, 6044, 6045		Взвешенные вещества	
	Механическая служба	6046		Железо (II, III) оксиды /в пересчете на железо/ Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ Азота (IV) диоксид Азота (II) оксид Углерод оксид	
	Мастерская службы общестроительных работ	6063		Пыль древесная	
	Мастерская службы общестроительных работ	6064		Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) Уайт-спирит Взвешенные вещества	

	Промышленная площадка участка №2, Подучасток Северный	6071, 6072		Серная кислота	
	Склад серной кислоты	6073		Серная кислота	
	ГТП	6087, 6088		Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния	
	ГТП	6089		Железо (II, III) оксиды /в пересчете на железо/ Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ Азота (IV) диоксид Углерод оксид Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ Фториды неорганические плохо растворимые  Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния	
	Прокладка труб	6091, 6092		Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния	
	Шламонакопители	6093		Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния	
	Участок ОПВ	6094		Серная кислота	
	Прокладка труб	7000, 7002		Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния	
	Прокладка труб	7001, 7003, 7076, 7078		Железо (II, III) оксиды /в пересчете на железо/ Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) Метилбензол Бутилацетат Пропан-2-он Углеводороды предельные C12-19 /в пересчете на C Взвешенные вещества Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния	
	Ангар №1	7005		Углерод оксид Полиэтилен Уксусная кислота Пыль поливинилхлорида	

	Планировка	7007		Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния	
	ТУЗ 28Б перекачивающие площадки	7008-7015		Серная кислота	
	ТУЗ-ы	7016-7075		Серная кислота	
	Прокладка труб	7077		Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния	
	Ремонтные работы	7079		Железо (II, III) оксиды /в пересчете на железо/ Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) Метилбензол Бутан-1-ол Этанол 2-Этоксиэтанол Бутилацетат Этилацетат Пропан-2-он Уайт-спирит Взвешенные вещества Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния	
Участок №2 Торткудук , Вахтовый лагерь Шанырак	Резервуар для топлива	0005		Сероводород (Дигидросульфид) Углеводороды предельные C12-19 /в пересчете на C/	
	Пекарня	0007		Этанол Ацетальдегид (Этаналь, Уксусный альдегид) Уксусная кислота (Этановая кислота) Пыль мучная	

\*Вид потребляемого сырья/ материала (название) – для добычи урана методом подземного скважинного выщелачивания используются химические реагенты такие как, аммиачная селитра, серная кислота, аммиак водный, сильноосновной анионит.

**Таблица 6. Сведения о газовом мониторинге**

Наименование полигона	Координаты полигона	Номера контрольных точек	Место размещения точек (географические координаты)	Периодичность наблюдений	Наблюдаемые параметры
1	2	3	4	5	6

Полигон твёрдо- бытовых отходов	68° 55' 28"	-	-	1/квартал	Азота диоксид Аммиак Сера диоксид Сероводород Углерод оксид Метан
	44° 14' 46"				
	68° 55' 34"				
	44° 14' 49"				
	68° 55' 41"				
	44° 14' 44"				
	68° 55' 36"				
	44° 14' 40"				

**Таблица 7. Сведения по сбросу сточных вод**

Наименование источников воздействия (контрольные точки)	Координаты места сброса сточных вод	Наименование загрязняющих веществ	Периодичность замеров	Методика выполнения измерения
1	2	3	4	5
Водовыпуск №1 пруд-накопитель (участок №1 «Южный»)	116650.53 123653.81	Взвешенные вещества БПК <sub>5</sub> Азот аммонийный Нитриты Нитраты Нефтепродукты ХПК СПАВ Сульфаты Хлориды	1/квартал	ГОСТ 26449.1-85 РД 52.24.420-2006 ГОСТ 33045-2014 п.5 ПНДФ14.1:2:4.26-95 ГОСТ 33045-2014 п.9 ПНДФ14.1:2:4.128-98 ПНДФ14.1:2:4.190-2003 ПНДФ14.1:2:4.158-2000 ГОСТ 26449.1-85 ГОСТ 26449.1-85
Водовыпуск №2 поле-фильтрации (участок №1 «Южный»)	116719.53 123653.81	Взвешенные вещества БПКп Азот аммонийный Нитриты Нитраты Нефтепродукты ХПК СПАВ Сульфаты Хлориды	1/квартал	ГОСТ 26449.1-85 РД 52.24.420-2006 ГОСТ 33045-2014 п.5 ПНДФ14.1:2:4.26-95 ГОСТ 33045-2014 п.9 ПНДФ14.1:2:4.128-98 ПНДФ14.1:2:4.190-2003 ПНДФ14.1:2:4.158-2000 ГОСТ 26449.1-85 ГОСТ 26449.1-85
Водовыпуск №3 пруд-накопитель	138629.96 151370.24	Взвешенные вещества БПКп Азот аммонийный Нитриты Нитраты Нефтепродукты ХПК	1/квартал	ГОСТ 26449.1-85 РД 52.24.420-2006 ГОСТ 33045-2014 п.5 ПНДФ14.1:2:4.26-95 ГОСТ 33045-2014 п.9

		СПАВ Сульфаты Хлориды		ПНДФ14.1:2:4.128-98 ПНДФ14.1:2:4.190-2003 ПНДФ14.1:2:4.158-2000 ГОСТ 26449.1-85 ГОСТ 26449.1-85
Водовыпуск №4 поля - фильтрации (подучасток «Северный», включая ОПВ)	139079.10 159380.98	Взвешенные вещества БПКп Азот аммонийный Нитриты Нитраты Нефтепродукты ХПК СПАВ Сульфаты Хлориды	1/квартал	ГОСТ 26449.1-85 РД 52.24.420-2006 ГОСТ 33045-2014 п.5 ПНДФ14.1:2:4.26-95 ГОСТ 33045-2014 п.9 ПНДФ14.1:2:4.128-98 ПНДФ14.1:2:4.190-2003 ПНДФ14.1:2:4.158-2000 ГОСТ 26449.1-85 ГОСТ 26449.1-85
Водовыпуск №5 поля-фильтрации (участка Торткудук «Южный»)	138641.60 151296.16	Взвешенные вещества БПКп Азот аммонийный Нитриты Нитраты Нефтепродукты ХПК СПАВ Сульфаты Хлориды	1/квартал	ГОСТ 26449.1-85 РД 52.24.420-2006 ГОСТ 33045-2014 п.5 ПНДФ14.1:2:4.26-95 ГОСТ 33045-2014 п.9 ПНДФ14.1:2:4.128-98 ПНДФ14.1:2:4.190-2003 ПНДФ14.1:2:4.158-2000 ГОСТ 26449.1-85 ГОСТ 26449.1-85
Водовыпуск №6 поле-фильтрации (подучасток «Южный»)	138562.22 151361.77	Взвешенные вещества БПКп Азот аммонийный Нитриты Нитраты Нефтепродукты ХПК СПАВ Сульфаты Хлориды	1/квартал	ГОСТ 26449.1-85 РД 52.24.420-2006 ГОСТ 33045-2014 п.5 ПНДФ14.1:2:4.26-95 ГОСТ 33045-2014 п.9 ПНДФ14.1:2:4.128-98 ПНДФ14.1:2:4.190-2003 ПНДФ14.1:2:4.158-2000 ГОСТ 26449.1-85 ГОСТ 26449.1-85

**Таблица 8. План-график наблюдений за состоянием атмосферного воздуха**

<b>№ контрольной точки (поста)</b>	<b>Контролируемое вещество</b>	<b>Периодичность контроля</b>	<b>Периодичность контроля в периоды</b>	<b>Кем осуществляется контроль</b>	<b>Методика проведения</b>
------------------------------------	--------------------------------	-------------------------------	---	------------------------------------	----------------------------

			неблагоприятных метеорологических условий (НМУ), раз в сутки		<b>я</b> <b>контроля</b>		
1	2	3	4	5	6		
0001 Котельная ЦППР 2-1, дымовая труба	Азота диоксид Азота оксид Сажа Серы диоксид Оксид углерода	1/квартал	-	Мониторинг стационарных источников (выбросы/сбросы предприятия), а также радиационный и химический мониторинг почвы осуществляется собственной Физико-химической лабораторией ТОО СП «КАТКО», при необходимости привлекаются аккредитованные лаборатории по Договору	СТ РК 2.302-2014; МВИ-4215-006-56591409-2009;		
0002 ЦППР (2-1), тех. оборудование (вытяжка В-11.1, В-11.2)	Аммиак Серная кислота	1/квартал	-				
0048 Бытовой комбинат, отопительные котлы (дымовая труба)	Азота (IV) диоксид Азот (II) оксид Углерод (Сажа) Сера диоксид Углерод оксид	1/квартал	-				
0049 Механическая мастерская по обслуживанию спецтехники, отопительные котлы (дымовая труба)	Азота (IV) диоксид Азот (II) оксид Углерод (Сажа) Сера диоксид Углерод оксид	1/квартал	-				
0053 ЦППР 2-36 (вытяжка В-1, В-2)	Аммиак Серная кислота	1/квартал	-				
0066 ЦППР 2-36 отопительный котел,(дымовая труба)	Азота (IV) диоксид Азот (II) оксид Углерод (Сажа) Сера диоксид Углерод оксид	1/квартал	-				
0067 ЦППР 2-36 отопительный котел,(дымовая труба)	Азота (IV) диоксид Азот (II) оксид Углерод (Сажа) Сера диоксид Углерод оксид	1/квартал	-				
0068 ЦППР 2-36 отопительный котел,(дымовая труба)	Азота (IV) диоксид Азот (II) оксид Углерод (Сажа) Сера диоксид Углерод оксид	1/квартал	-				
6083 Полигон ТБО	Азота (IV) диоксид	1/квартал	-			Мониторинг стационарных	СТ РК 2.302-

(выброс биогаза)	Аммиак Сера диоксид Сероводород Углерод оксид Метан Диметилбензол Метилбензол Этилбензол Формальдегид (Метаналь)			источников (выбросы/сбросы предприятия), а также радиационный и химический мониторинг почвы осуществляется собственной Физико-химической лабораторией ТОО СП «КАТКО», при необходимости привлекаются аккредитованные лаборатории по Договору	2014; МВИ-4215-006-56591409-2009;
6084 Полигон ТБО (свалочные работы) Поверхность пыления	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	1/квартал	-		
СЗЗ участка №1 "Южный"	Аммиак Сероводород Углерод оксид Азота (IV) диоксид Азот (II) оксид Сера диоксид Сажа	1/квартал	-		
0001 ЦППР, отопительные котлы (дымовая труба)	Азота (IV) диоксид Азот (II) оксид Углерод (Сажа) Сера диоксид Углерод оксид	1/квартал	-		
0002 ЦППР, котел, скруббер тонкой очистки (вытяжной вентилятор М312.130)	Азота (IV) диоксид Азот (II) оксид Углерод (Сажа) Сера диоксид Углерод оксид Аммиак	1/квартал	-		
0003 ЦППР (вытяжной вентилятор В-14)	Аммиак Серная кислота	1/квартал	-		
0004 ЦППР (вытяжной вентилятор В-15)	Аммиак Серная кислота	1/квартал	-		
0005 ЦППР (вытяжной вентилятор В-29)	Аммиак	1/квартал	-		
0006 ЦППР (вытяжной)	Аммиак	1/квартал	-		

вентилятор В-30)				(выбросы/сбросы предприятия), а также радиационный и химический мониторинг почвы осуществляется собственной Физико-химической лабораторией ТОО СП «КАТКО», при необходимости привлекаются аккредитованные лаборатории по Договору	МВИ-4215-006-56591409-2009;
0027 ЦППР (вытяжной вентилятор В-37.1)	Аммиак Серная кислота	1/квартал	-		
0028 ЦППР (вытяжной вентилятор В-37.2)	Аммиак Серная кислота	1/квартал	-		
0055 Бытовой комбинат, отопительные котлы (дымовая труба)	Азота (IV) диоксид Азот (II) оксид Углерод (Сажа) Сера диоксид Углерод оксид	1/квартал	-		
0077 Буровая база, отопительные котлы (дымовая труба)	Азота (IV) диоксид Азот (II) оксид Углерод (Сажа) Сера диоксид Углерод оксид	1/квартал	-		
СЗЗ участка №2 Торткудук -Южный	Аммиак Сероводород Углерод оксид Азота (IV) диоксид Азот (II) оксид Сера диоксид Сажа	1/квартал	-		
СЗЗ подучастка Торткудук - Север	Аммиак Сероводород Углерод оксид Азота (IV) диоксид Азот (II) оксид Сера диоксид Сажа	1/квартал	-		

**Таблица 9. График мониторинга воздействия на водном объекте**

№	Контрольный створ	Наименование контролируемых показателей	Предельно-допустимая концентрация, миллиграмм на кубический дециметр (мг/дм <sup>3</sup> )*	Периодичность	Метод анализа
1	2	3	4	5	6
1	MSU_N_1004_1	-Уран (U )	-	1/год	СХА, радиология
2	MSU_N_1005_1		-	1/год	СХА, радиология

3	MSK_N_1007_1	-Водородный показатель (рН)	-	1/год	СХА, радиология
4	MSK_N_1008_1	-Сульфат ион (SO <sub>4</sub> )	-	1/год	СХА, радиология
4	TSU_N_1002_1	-Нитрат ион (NO <sub>3</sub> )	-	1/год	СХА, радиология
5	TSU_N_1003_1	-Суммарная альфа и бета активность	-	1/год	СХА, радиология
6	TNU_N_1000_1		-	1/год	СХА, радиология
7	TNU_N_1001_1		-	1/год	СХА, радиология

\*Предельно-допустимой концентрацией для химических и радиологических показателей подземных вод является "нулевые значение" (фоновое значение), полученные при первом отборе проб.

Результаты периодического экологического мониторинга подземных вод сравниваются с показателями исходных фоновых значений, полученных при первом отборе после бурения наблюдательной скважины.

**Таблица 10. Мониторинг уровня загрязнения почвы**

Точка отбора проб	Наименование контролируемого вещества	Предельно-допустимая концентрация, миллиграмм на килограмм (мг/кг)	Периодичность	Метод анализа
1	2	3	4	5
СЗЗ участка №1 «Южный»	-суммарная удельная альфа и бета -активность, -рН -плотный остаток -сульфаты -нитриты	10 000 Бк/кг  6÷9 1,5 % 160 % 130 мг/кг	1/год	Радиология, хим. анализ
СЗЗ участка №2 Торткудук (Южный)	-суммарная удельная альфа и бета -активность, -рН -плотный остаток -сульфаты -нитриты	10 000 Бк/кг  6÷9 1,5 % 160 % 130 мг/кг	1/год	Радиология, хим. анализ
СЗЗ участка №2 Торткудук (Северный)	-суммарная удельная альфа и бета -активность, -рН -плотный остаток -сульфаты -нитриты	10 000 Бк/кг  6÷9 1,5 % 160 % 130 мг/кг	1/год	Радиология, хим. анализ

**Таблица 11. План-график внутренних проверок и процедур устранения нарушений экологического законодательства**

№	Подразделение предприятия	Периодичность проведения
1	2	3
	Внутренние проверки осуществляются согласно графику проверок утвержденного директором по здоровью, охране труда, окружающей среды и радиационной безопасности	1 раз в месяц, 1 раз в квартал