



Утверждаю  
Генеральный директор  
ТОО СП «КАТКО»

Бастьен Паскаль

«06» июня 2022г.

# ПРОГРАММА УПРАВЛЕНИЯ ОТХОДАМИ ТОО СП «КАТКО» 2023-2024 ГГ.



Директор  
ТОО «ЭКО Консалтинг»

Остапчук Т.В.

ТОО «ЭКО Консалтинг»  
г. Алматы  
2022

## ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ

<b>Наименование:</b>	Программа управления отходами ТОО СП «КАТКО» на 2023-2024 гг.
<b>Основание для разработки:</b>	Экологический кодекс Республики Казахстан от 02.01.2021 года № 400-VI ЗРК Приказ и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК № 318 от 09.08.2021 г. «Об утверждении Правил разработки программы управления отходами»
<b>Цели и задачи:</b>	Основной целью является сокращение объемов образования отходов производства и потребления и минимизация их воздействия на окружающую среду. Задачами Программы является определение пути достижения поставленной цели наиболее эффективными и экономически обоснованными методами, с прогнозированием достижимых объемов работ в рамках планового периода. Задачи направлены на снижение объемов образуемых и накопленных отходов, с учетом минимизации объемов отходов, вывозимых на полигоны захоронения. Программа направлена на повышение эффективности процедур оценки изменений, происходящих в объеме и составе отходов, с целью выработки оперативной политики минимизации отходов с использованием экономических или других механизмов для внесения позитивных изменений в структуры производства и потребления путем: - совершенствования производственных процессов, в том числе за счет внедрения малоотходных технологий. - передачи физическим и юридическим лицам, заинтересованным в их использовании
<b>Показатели программы:</b>	Качественные или количественные значения, определяющие на определенных этапах ожидаемые результаты реализации комплекса мер, направленные на снижение негативного воздействия отходов производства и потребления на окружающую среду
<b>Плановый период реализации программы:</b>	2022-2026 годы
<b>Объемы и источники финансирования:</b>	На реализацию программы будут использованы собственные средства Объемы финансирования будут уточняться при формировании бюджета на соответствующий год.
<b>Ожидаемые результаты</b>	Обеспечение должных экологических требований

### 1. Определения и сокращения

**Система управления отходами** - это комплекс мероприятий по сбору, транспортировке, переработке, вторичному использованию или утилизации отходов и контролю всего процесса.

**Отходы** – любые вещества, материалы или предметы, образовавшиеся в процессе производства, выполнения работ, оказания услуг или в процессе потребления (в том числе товары, утратившие потребительские свойства).

**Переработка отходов** – операции, посредством которых отходы перерабатываются в продукцию, материалы или вещества вне зависимости от их назначения. При переработке могут использоваться механические, химические и (или) биологические методы воздействия на отходы.

**Соблюдение иерархии отходов** производителями и владельцами отходов, т.е. предотвращение образования отходов; подготовка отходов к повторному использованию; переработка, утилизация и удаление отходов.

**Сортировка** отходов - операции по разделению отходов по их видам и (или) фракциям, согласно определенным критериям, осуществляемые отдельно или при накоплении отходов до их сбора, в процессе сбора и (или) на объектах для восстановления или удаления.

**Обезвреживание отходов** – механическая, физико-химическая или биологическая обработка отходов для уменьшения или устранения их опасных свойств.

**Обработка отходов** – операции, в процессе которых отходы подвергаются физическим, термическим, химическим или биологическим воздействиям, изменяющим характеристики отхода.

**Сбор отходов** – деятельность по организованному приему отходов специализированными организациями в целях направления на восстановления или удаления, в том числе по сортировке и накоплению отходов в процессе их сбора. Раздельный сбор отходов - сбор отходов раздельно по видам или группам в целях упрощения дальнейшего специализированного управления ими.

## СОДЕРЖАНИЕ

№	НАИМЕНОВАНИЕ	Стр.
	ВВЕДЕНИЕ	6
1.	АНАЛИЗ ТЕКУЩЕГО СОСТОЯНИЯ УПРАВЛЕНИЯ ОТХОДАМИ	1-1
1.1	Общие сведения о предприятии	1-1
1.2	Расположение промплощадок предприятия	1-2
1.3	Основные источники образования отходов	1-3
1.4	Отходы производства и потребления	1-15
1.5	Общие сведения о системе управления отходами	1-21
2.	ХАРАКТЕРИСТИКА ОБЪЕКТОВ ЗАХОРОНЕНИЯ ОТХОДОВ. КОЛИЧЕСТВО НАКОПЛЕННЫХ ОТХОДОВ И ОТХОДОВ, ПОДВЕРГШИХСЯ ЗАХОРОНЕНИЮ	2-1
2.1.	Характеристика объектов захоронения отходов	2-1
2.2.	Характеристика видов отходов, накопленных и отходов, подвергшихся захоронению	2-2
2.3.	Оценка уровня загрязнения окружающей среды отходами производства	2-7
3.	ЦЕЛИ ЗАДАЧИ И ЦЕЛЕВЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ПРОГРАММЫ	3-1
3.1.	Цели и задачи программы	3-1
3.2	Методы выполнения целевых показателей программы	3-2
3.2.1	Сокращения объемов отходов	3-2
3.2.2	Повторное использование отходов	3-3
3.3	Целевые показатели Программы управления отходами	3-4
4.	ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ, ПУТИ ДОСТИЖЕНИЯ ПОСТАВЛЕННОЙ ЦЕЛИ И СООТВЕТСТВУЮЩИЕ МЕРЫ	4-1
4.1.	Обоснование лимитов накопления и захоронения отходов	4-1
4.2.	Расчет объемов образования отходов основного производства	4-5
4.3	Отходы вспомогательного производства	4-12
4.4.	Лимиты накопления и захоронения отходов	4-21
4.5	Основные направления Программы и пути достижения	4-26
4.6	Предложения по усовершенствованию системы управления отходами на предприятии	4-26
4.7	Намерения предприятия по сокращению объемов размещения отходов	4-26
5.	Необходимые ресурсы	5-1
6.	ПЛАН МЕРОПРИЯТИЙ ПО РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ И ОЖИДАЕМЫЙ РЕЗУЛЬТАТ	6-1

<b>№</b>	<b>НАИМЕНОВАНИЕ</b>	<b>Стр.</b>
7.	Приложения	П-1
8.	Паспорта отходов	
9.	Лицензия	

## ВВЕДЕНИЕ

Программа управления отходами разработана во исполнение требований законодательства Республики Казахстан для природопользователя и является неотъемлемой частью экологического разрешения.

Основанием для разработки являются нормативно-правовые акты и нормативно-технические документы РК:

- Экологический кодекс Республики Казахстан от 2.01.2021 года № 400-VI ЗРК
- Правила разработки программы управления отходами, утвержденные приказом № 318 от 09.08.2021 г.
- Классификатор отходов, утвержденный приказом № 314 от 06.08.2021 г.
- Отчеты предприятия по опасным отходам за 2019-2021 годы
- Методика расчета лимитов накопления отходов и лимитов захоронения отходов, утвержденная Приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 22 июня 2021 года № 206
- ГОСТ 30772-2001. «Ресурсосбережение. Обращение с отходами. Термины и определения».

Основными целями разработки данной программы являются

- достижение установленных показателей, направленных на постепенное сокращение объемов и/или/ уровня опасных свойств накопленных и образуемых отходов, а также отходов, находящихся в процессе обращения.
- минимизация объемов отходов, вывозимых на полигоны захоронения

Срок действия программы – 2023-2024 годы.

При разработке программы управления отходами ТОО СП «КАТКО» были использованы:

- Заключение государственной экологической экспертизы на корректировку проекта нормативов размещения отходов (НРО) ТОО КФ СП «Катко» на 2020 - 2024 гг.№: KZ40VCZ00724746 от 13.11.2020 г.
- Заключение на ОВОС проекта «Внешнее электроснабжение Южных залежей Участка №2 «Торткудук» месторождения Моинкум ТОО СП «КАТКО» № 19-0366/21 от 08.09.2021 г.
- Заключение на ОВОС проекта «Строительство лаборатории для работ по документации керна на участке №2 Торткудук месторождения Моинкум» № GRA-0010/20 от 21.04.2021 г.
- Заключение на проект «Строительство автомобильной дороги в южной части Участка № 2 «Торткудук» месторождения Моинкум Созакского района Туркестанской области» № 01-0483/21 от 08.09.2021 г. Разрешение Номер: KZ23VDD00170878 от 02.09.2021 г.
- Заключение по результатам оценки воздействия на окружающую среду к отчету о возможных воздействиях к «Строительство ВЛ-10кВ и гидравлических сетей трубопроводов М4Ph2-1 к блоку MSU68 на участке №1 Южный, TN2Ph3 к блокам TNU42, TNU43, TNU44, TS3Ph1-1 к блокам TSU68, TSU69, TSU71, TS2Ph2-1 к блоку TSU73, TS2Ph4-1 к блокам TSU76, TSU77, TSU78 на участке № 2 Торткудук месторождения Моинкум в Сузакском районе Туркестанской области». II очередь (гидравлические сети трубопроводов)» Номер: KZ80VVX00139317 Дата: 08.08.2022.

- Заключение государственной экологической экспертизы на РП "Строительство гидравлических сетей трубопроводов распределения промышленных растворов и промышленной площадки на участке №2 (Торткудук) месторождения Моинкум, Фаза 1А Созакского района Туркестанской области" Номер: X1-0038/21 Дата: 01.09.2021.Разрешение №: KZ91VCZ01303403 от 01.09.2021 г.

Настоящая Программа управления отходами разработана в соответствии с принципом иерархии и содержит сведения об объеме и составе образуемых отходов, способах их накопления, сбора, транспортировки, обезвреживания, восстановления и удаления, а также описание предлагаемых мер по сокращению образования отходов,

увеличению доли их повторного использования, переработки и утилизации.

В целях обеспечения охраны окружающей среды и благоприятных условий для жизни и (или) здоровья человека, уменьшения количества подлежащих захоронению отходов и стимулирования их подготовки к повторному использованию, переработки и утилизации устанавливаются лимиты накопления и захоронения отходов.

Лимиты накопления отходов устанавливаются для каждого конкретного места накопления отходов, входящего в состав объектов, в виде предельного количества (массы) отходов по их видам, разрешенных для складирования в соответствующем месте накопления, в пределах срока, установленного в соответствии с Экологическим кодексом Республики Казахстан.

Лимиты захоронения отходов устанавливаются для каждого конкретного полигона отходов, входящего в состав объектов, в виде предельного количества (массы) отходов по их видам, разрешенных для захоронения на соответствующем полигоне.

Запрещается накопление отходов с превышением сроков, установленных законодательством, и (или) с превышением установленных лимитов накопления отходов.

Программа управления отходами для объектов I категории разрабатывается с учетом необходимости использования лучших доступных техник в соответствии с заключениями по наилучшим доступным техникам, разрабатываемыми и утверждаемыми в соответствии с настоящим Экологическим Кодексом РК.

#### **Почтовый адрес и реквизиты заказчика:**

ТОО «Казахстанско-французское совместное предприятие «КАТКО»  
БИН: 981 040 001 439  
Юридический адрес:  
Республика Казахстан, 161003,  
Туркестанская область,  
Сузакский район, сельский округ Тастанский,  
село Тасты, квартал 060, здание 44

Административный офис:  
Республика Казахстан, Z05P7Y7,  
г. Нур-Султан, ул. Сауран, 48, БЦ «Конгресс офис».  
телефон: +7 (717) 269-21-21  
факс: +7 (717) 269-21-20  
e-mail: madina.myrzabekova@areva.com  
Банковские реквизиты:  
IBAN: KZ8583201T0200097009 (KZT)  
в АО «Ситибанк Казахстан» г. Алматы  
БИК: CITIKZKA  
БИН: 981 040 001 439

#### **Почтовый адрес и реквизиты исполнителя:**

ТОО «ЭКО Консалтинг»  
РНН 600900521784  
БИН 030640003902  
050009, Республика Казахстан

---

г. Алматы, пр. Абая, д. № 143/93, пом. 4"Б"  
Тел. (7272) 99-16-24  
ИИК KZ38826A1KZTD2008993  
филиал АО «АТФ Банк» г. Алматы  
БИК ALMNKZKA

## 1 АНАЛИЗ ТЕКУЩЕГО СОСТОЯНИЯ УПРАВЛЕНИЯ ОТХОДАМИ

### 1.1 Общие сведения о предприятии

Месторождение Моинкум было открыто в юго-западной части Шу- Сарысуйской депрессии в 1976 г экспедицией № 5 ПГО «Волковгеология».

Основные поисково-разведочные работы на месторождении Моинкум проводились высокоеффективным способом колонкового бурения, проведенные поэтапно в три стадии: поисково-оценочные работы (1971-1974гг), предварительная (1977-1979гг) и детальная разведка (1979-1987гг).

В результате проведенных исследований месторождение Моинкум протяженностью 75 км, было условно разделено на 3 участка: Моинкум Южный, Центральный и Северный Торткудук. Все они отличаются друг от друга по ряду геологических особенностей: структурно-тектоническим строением, условиями залегания рудных тел, особенностями гидрогеологии и морфологии. На каждом из участков проведены буровые разведочные работы, результаты которых с подсчитанными запасами отражены в отчете партии № 5 с подсчетом запасов, утвержденных в ГКЗ СССР в 1985 году.

Для разработки месторождения 31 мая 1996 г было создано казахстанско-французско-швейцарское совместное предприятие "КАТКО" в форме товарищества с ограниченной ответственностью. Первичную регистрацию предприятие прошло в Министерстве юстиции Республики Казахстан (Алматы), выдавшее предприятию свидетельство о государственной регистрации.

Вследствие эволюции СП КАТКО претерпевало различные реорганизационные изменения и 22 октября 1998г. СП КАТКО прошло государственную перерегистрацию в Управлении юстиции Южно-Казахстанской области.

Уставом предприятия определены цели и предмет деятельности предприятия, взаимоотношения учредителей, структура предприятия и органы управления, отношения с другими лицами и государственными органами, права и обязанности участников, а также процедура разрешения споров.

4 марта 1999 г. ТОО СП "КАТКО" получило от Правительства Республики Казахстан две Лицензии на право пользования недрами, а именно:

- Лицензию серии АИ №886А на добычу урана в северной части участка № 1 Южный месторождения Моинкум;
- Лицензию серии АИ №1337А на разведку и добычу урана на участке № 2 Торткудук месторождения Моинкум.

В Лицензии серии АИ №1337А определена площадь геологического отвода, равная 533 кв. км, координаты геологического отвода, а также экспертное заключение ГКЗ относительно запасов урана, равным по категории С<sub>1</sub> 10 740 тонн, категории С<sub>2</sub> 10 189 тонн.

27 августа 1999г. в эту лицензию были внесены изменения. Срок действия Лицензии был продлен до 25 лет, включая разведку - 6 лет и добычу - 19 лет.

В приложении к изменениям определена площадь горного отвода, состоящего из двух участков, равная 23,99 км<sup>2</sup>, а также координаты угловых точек участка № 1 с 1 по 34 и участка № 2 с 1 по 34, приведена картограмма горного отвода.

На основании двух вышеуказанных Лицензий 3 марта 2000г. был заключен единый Контракт рег. №414 от 03 марта 2000 г.на осуществление работ по добыче урана в северной части участка №1 Южный, Разведки и Добычи урана на участке № 2 Торткудук месторождения Моинкум между Правительством Казахстана, в лице Агентства РК по инвестициям (Компетентный Орган), и ТОО КФ СП КАТКО (Недропользователь).

Согласно законодательству Казахстана для проведения работ на лицензионной территории решением Акима Сузакского района Южно-Казахстанской области от 11 апреля 2000 года определено оформление земельного отвода, по которому земельный участок предоставляется КАТКО во временное пользование сроком на 25 лет. По окончании добывчих работ СП КАТКО обязано провести рекультивацию нарушенных земель согласно экологическим, санитарно-гигиеническим, противопожарным и другим нормам и правилам эксплуатации предоставленной во временное пользование территории.

Горный отвод на право недропользования для добычи урана в северной части участка №1 Южный месторождения Моинкум, выданный РЦГИ «КАЗГЕОИНФОРМ» Комитета геологии и недропользования Министерства индустрии и новых технологий РК, декабрь 2010 г.

Горный отвод для осуществления операций по недропользованию (добыча урана) на участке №2 Торткудук месторождения Моинкум, рег. №1003-Д-ТПИ от г., выданный РГУ «Комитет геологии и недропользования Министерства по инвестициям и развитию РК».

*Предметом деятельности предприятия является:*

- проведение геологоразведочных работ;
- проектирование и строительство мощностей по добыче и переработке урансодержащих руд, а также эксплуатация этих мощностей на месторождениях, в частности на месторождении Моинкум в Туркестанской области Республики Казахстан;
- Внешнеэкономическая и другая деятельность, относящаяся к предмету деятельности предприятия, и не запрещенная законодательством Республики Казахстан.

## 1.2 Расположение промплощадок предприятия

Месторождение Моинкум и территория рудников №1 Южный и №2 Торткудук, где ведет свою горнодобывающую деятельность ТОО СП «КАТКО», расположено в безлюдной маловодной местности на территории Сузакского района Туркестанской области между горным хребтом Б. Карагату и песчаным массивом Моинкум. В районе месторождения постоянно проживающих жителей нет, что обусловило свои особенности и трудности в плане социально-экономического развития, т.е. удаленность от производственно-культурных центров, материально-технических баз с одной стороны, но благоприятные условия для добычи урана методом ПВС, с другой. Самыми крупными населенными пунктами района являются пос. Шолаккорган (районный центр Сузакского района) и п. Созак. В предгорьях Б. Карагату расположен п. Таукент и ряд более мелких поселков и животноводческих ферм.

Транспортная магистраль представлена автодорогами, связывающими п. Таукент с городами: Шымкент -230 км, Тараз -260 км, Бишкек -620 км, Алматы-840 км. Сообщение рудников №1 Южный и №2 Торткудук) между собой и с п. Таукент - это асфальтированная дорога длиной 60 км.

ТОО СП «КАТКО» имеет два участка, предназначенные для добычи урансодержащих руд методом скважинного подземного выщелачивания:

1. Участок № 1 Южный месторождения Моинкум ТОО СП «КАТКО» находится в Сузакском районе Туркестанской области Республики Казахстан, в 135 км к северо-западу от районного центра п. Шолаккорган и в 65 км в северо-западном направлении от железнодорожной станции Созак.

2. Участок № 2 Торткудук месторождения Моинкум, находится в Сузакском районе Туркестанской области, в 90 км к северо-востоку от поселка городского типа (п.г.т.) Таукент.

В южной части район представляет собой предгорную наклонную аккумулятивную равнину, примыкающую с северо-запада к хребту Б. Карагату. Ее ширина составляет 35–40 км, угол наклона около 1°. Абсолютные отметки поверхности изменяются в пределах 200–500 м. Рельеф в предгорной части представлен чередованием возвышенностей и речных долин, вытянутых в северном и северо-восточном направлениях. К северу от невысокого хребта Карагату лежат великие пустыни Моинкум с грядами высоких песчаных барханов и глинистая пустыня Бетпакдала.

Ширина бугристо- грядовых песков массива Моинкум в пределах северной части участка составляет 40–60 км. Пески имеют аллювиально-эоловое происхождение, покрыты скудной преимущественно саксаульной, эфедровой и полынной растительностью.

Абсолютные отметки массива достигают 170–350 м с постепенным понижением с востока на запад.

В переходной части к песчаному массиву Моинкум (на севере), где влияние речной

сети почти не сказывается, рельеф представлен равниной с незначительным уклоном в пределах этой группы ландшафтов развиты серо-бурые и слабо карбонатные светло-серые почвы с преимущественно серополынной и боялычевой растительностью. На севере пески граничат с аллювиальной равниной поймы реки Чу с абсолютными отметками 200-220м.

В юго-восточном углу площади находится сорово-дефляционное понижение Улькенсор. Отметки его дна располагаются на 20–30 метров ниже окружающих котловину песков. По днищу развиты солонцы и озера. Летом озера пересыхают, а на их поверхности образуется соленосная корка. В химическом составе подкорковой рапы преобладают хлориды и сульфаты натрия и магния, которые являются сырьем для пищевой и химической промышленности.

Гидрографическая сеть практически отсутствует. Река Чу, расположенная в 50 км от месторождения Моинкум, в летнее время пересыхает, превращаясь в цепочку разобщенных плесов с затхлой водой. Небольшие речки, стекающие с гор Большой Карагату, теряются в рыхлых отложениях предгорной равнины. В пределах песчанного массива водотоки отсутствуют.

Ситуационная карта-схема расположения месторождения Моинкум показана на рис. 1.

### **1.3 Основные источники образования отходов**

Основными источниками образования отходов производства и потребления являются следующие производственные зоны:

#### **1. Промышленная площадка участка №1 «Южный» месторождения Моинкум**

Промышленная площадка участка №1 Южный месторождения Моинкум предназначена для добычи и переработки урана.

На территории промышленной площадки участка № 1 Южный месторождения **Моинкум**, располагаются:

- здания ЦППР (старый и новый заводы), склад серной кислоты, насосная склада кислоты, пункт экстренной помощи, склад аммиачной селитры, склад аммиачной воды, физико-химическая лаборатория, емкости ВР и ПР, технологические насосные станции, пункт дезактивации со складом десорбатов, технологические бассейны, механический цех, цех вулканизации, ремонтно-механический цех, мастерская по обслуживанию и ремонту автотранспорта, автозаправочная станция, склады ГСМ, административное здание, бытовой комбинат, пункт приема пищи, подстанция, материальный склад,

- *Геотехнологические поля (ГТП)*. Технологический процесс добычи урана состоит из следующих стадий: откачка и сбор продуктивных растворов из скважин добывающего полигона (геотехнологических блоков); транспортировка продуктивных растворов на переработку по магистральным трубопроводам на площадку переработки продуктивных растворов; транспортировка возвратных растворов по магистральным трубопроводам на добывающей полигон к технологическим узлам закисления; «подкисление» возвратных растворов на добывающем полигоне с целью получения выщелачивания растворов; закачивание выщелачивающих растворов в скважины добывающего полигона. При добыче урана на участке основным источником негативного воздействия на окружающую среду является ТУЗы, буровые передвижные установки БПУ-1200 М с буровыми станками ЗИФ-1200МР, бульдозера, самосвалы, экскаваторы, передвижные электростанции и сварочные работы.

Участок №1 Южный месторождения Моинкум представлен на рис. 2.

Генеральный план промышленной площадки Участок №1 Южный месторождения Моинкум представлен на рис. 3.

#### **2. Промышленная площадка участка №2 Торткудук месторождения Моинкум**

Промышленная площадка участка №2 Торткудук подучасток Северный месторождения Моинкум, предназначен для добычи и перекачки добываемого в геотехнологическом поле продуктивного раствора на завод основного производства.

На территории промышленной площадки под участка Северный, располагаются:

- технологическая насосная станция, технологические бассейны ПР и ВР, склад серной кислоты, насосная склада кислоты, пункт экстренной помощи, радиоэкологическая лаборатория, административно-бытовой блок, площадка временного складирования ТНРО, поля фильтрации бытовых сточных вод,

- *Геотехнологические поля (ГТП)*. Технологический процесс добычи урана состоит из следующих стадий: откачка и сбор продуктивных растворов из скважин добычного полигона (геотехнологических блоков); транспортировка продуктивных растворов на переработку по магистральным трубопроводам на площадку переработки продуктивных растворов; транспортировка возвратных растворов по магистральным трубопроводам на добычной полигон к технологическим узлам закисления; «подкисление» возвратных растворов на добычном полигоне с целью получения выщелачивания растворов; закачивание выщелачивающих растворов в скважины добычного полигона. При добыче урана на участке основным источником негативного воздействия на окружающую среду является ТУЗы, буровые передвижные установки БПУ-1200 М с буровыми станками ЗИФ-1200МР, бульдозера, самосвалы, экскаваторы, передвижные электростанции и сварочные работы.

Промышленная площадка участка №2 Торткудук под участок Южный месторождения Моинкум, предназначен для добычи и переработки урана.

На территории под участка Южный располагаются:

- *Цех переработки продуктивных растворов (ЦППР)*, склад серной кислоты, насосная склада кислоты, пункт экстренной помощи, пункт дезактивации и склада десорбаторов, открытый склад для хранения материалов, канализационная насосная станция, пункт временного хранения НРО, пункт хранения металлолома, технологические бассейны ПР и ВР, узел осаждения (2 карты), отстойник РВР, склад аммиачной селитры, склад аммиачной воды, механическая служба, автозаправочная станция, физико-химическая лаборатория, кернохранилище, пункт приема пищи, бытовой комбинат, мастерская Службы общестроительных работ, пункт хранения производственного металлолома, подстанция 10/0,4 кВ, противопожарный резервуар № 1, № 2, противопожарная насосная, резервуар питьевой воды № 1, № 2, насосная питьевой воды, поля фильтрации бытовых сточных вод, шламонакопители, ограждение территории, *Буровая база* предназначена для обеспечения нормальной жизнедеятельности предприятия и подготовки горных запасов под обработку геотехнологического полигона 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 механической мастерской по обслуживанию буровой техники, здание склада обсадных труб и материалов, здание завода по приготовлению бурового раствора. Около здания завода по приготовлению бурового раствора располагаются подстанция, склад топлива, административное и бытовое здание, в которых размещены административные, бытовые помещения, санпропускник с душевым, гардеробная с грязной и чистой одеждой, пост дозиметрического контроля и другие вспомогательные помещения.

- *Геотехнологические поля (ГТП)*. Технологический процесс добычи урана состоит из следующих стадий: откачка и сбор продуктивных растворов из скважин добычного полигона (геотехнологических блоков); транспортировка продуктивных растворов на переработку по магистральным трубопроводам на площадку переработки продуктивных растворов; транспортировка возвратных растворов по магистральным трубопроводам на добычной полигон к технологическим узлам закисления; «подкисление» возвратных растворов на добычном полигоне с целью получения выщелачивания растворов; закачивание выщелачивающих растворов в скважины добычного полигона. При добыче урана на участке основным источником негативного воздействия на окружающую среду является ТУЗы, буровые передвижные установки БПУ-1200 М с буровыми станками ЗИФ-

1200МР, бульдозера, самосвалы, экскаваторы, передвижные электростанции и сварочные работы.

Режим работы промплощадок круглосуточный, с вахтовым режимом работы работников (14/14,15/13, 29/28).

Участок №2 Торткудук представлен на рис. 4. Генеральный план промышленных площадок Участок №2 Торткудук представлен на рис. 5, 6, 7, 8.

### **3. Вахтовый лагерь «Шанырак»**

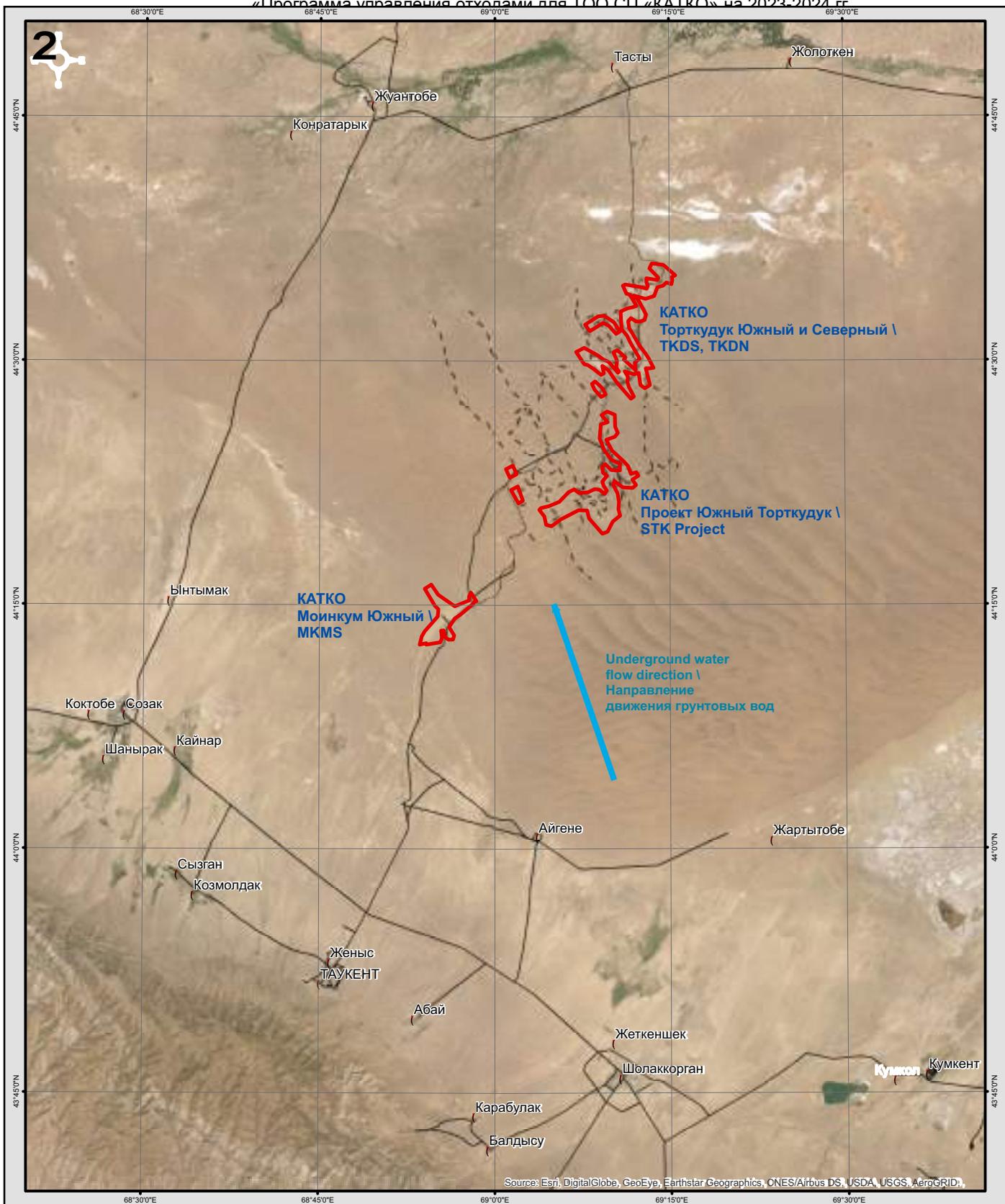
На участке №2 Торткудук расположен вахтовый лагерь «Шанырак».

Вахтовый лагерь «Шанырак» на 1000 человек, предназначен для полноценного отдыха и проживания персонала предприятия и его Подрядчиков на время вахты. Современные и комфортабельные условия проживания в данном поселке дают огромный стимул и заряд бодрости для дальнейшей работы собственно персонала предприятия.

Режим работы промплощадок круглосуточный, с вахтовым режимом работы работников (15/15, 30/30).

Карта-схема Вахтового лагеря «Шанырак» представлена на рис. 9

На объектах ТОО СП «КАТКО» в процессе хозяйственной и иной деятельности образуется достаточно широкая номенклатура отходов производства и потребления, причем во вспомогательных службах и жизнедеятельности обслуживающего персонала образуется значительная часть отходов.



ТОО  
СП "Катко"

## Рис. 1 Ситуационная карта-схема месторождения «Моинкум»

ТОО  
«ЭКО Консалтинг»

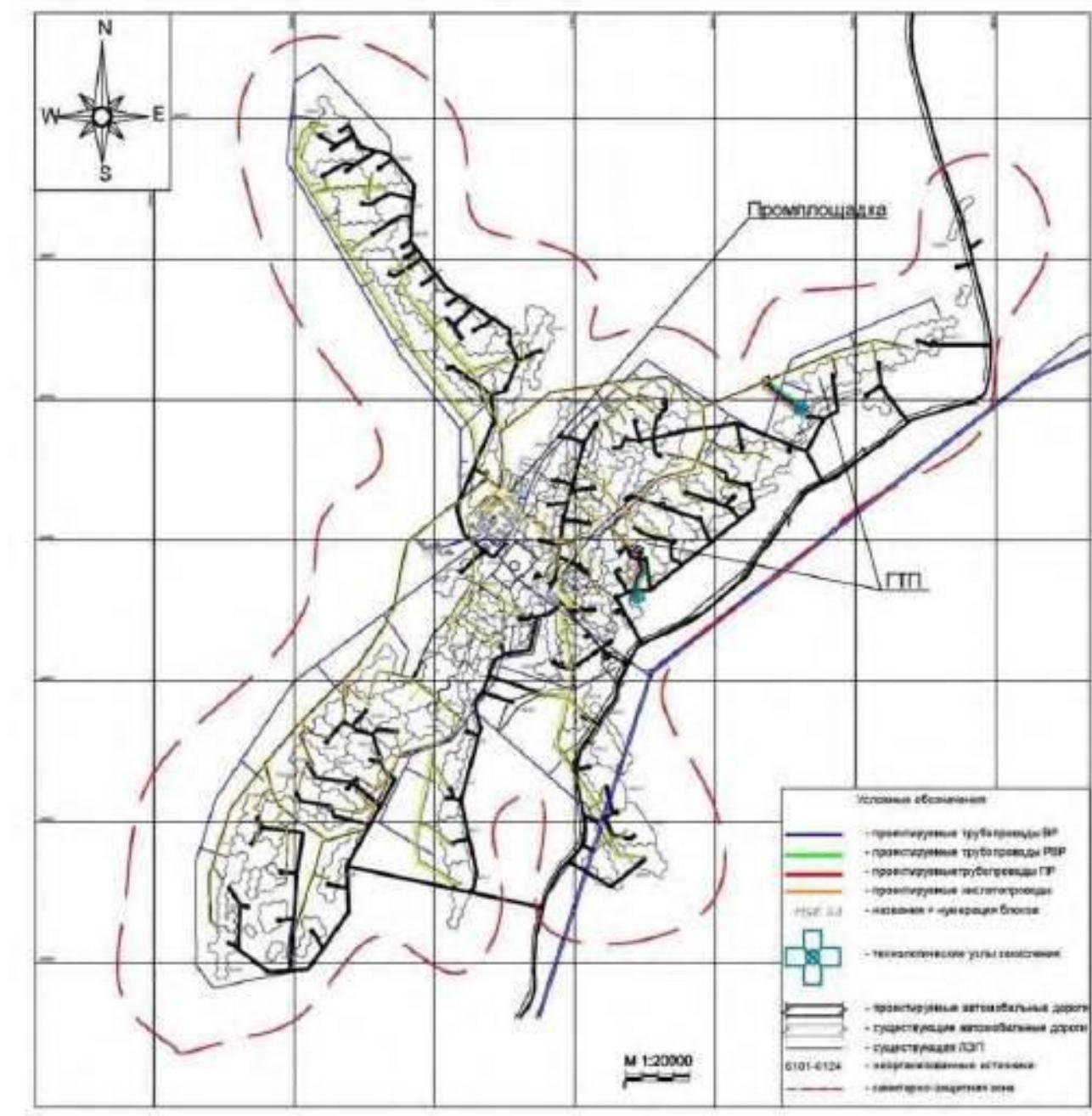


Рис. 2

Участок №1 Южный

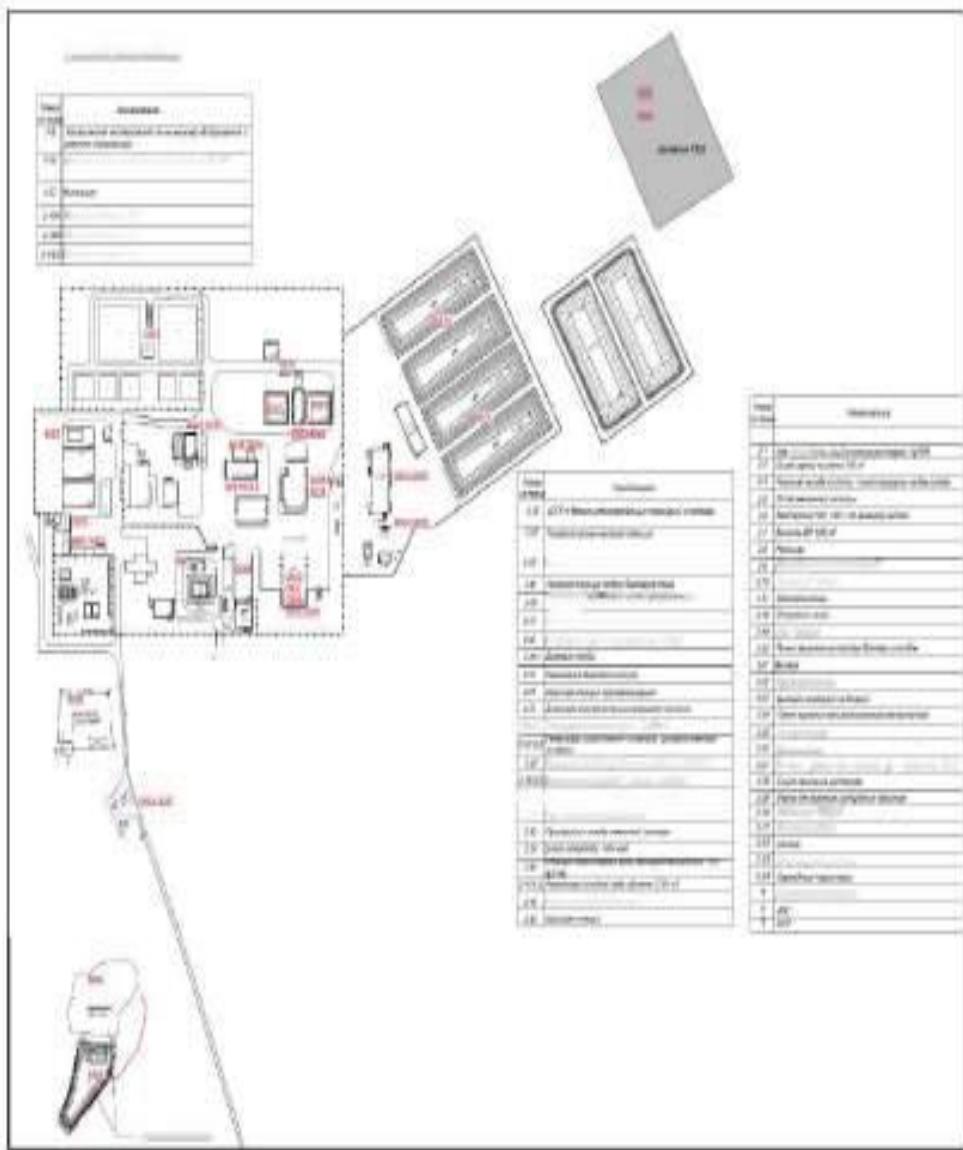


Рис. 3

Генеральный план промышленной площадки Участка №1 Южный

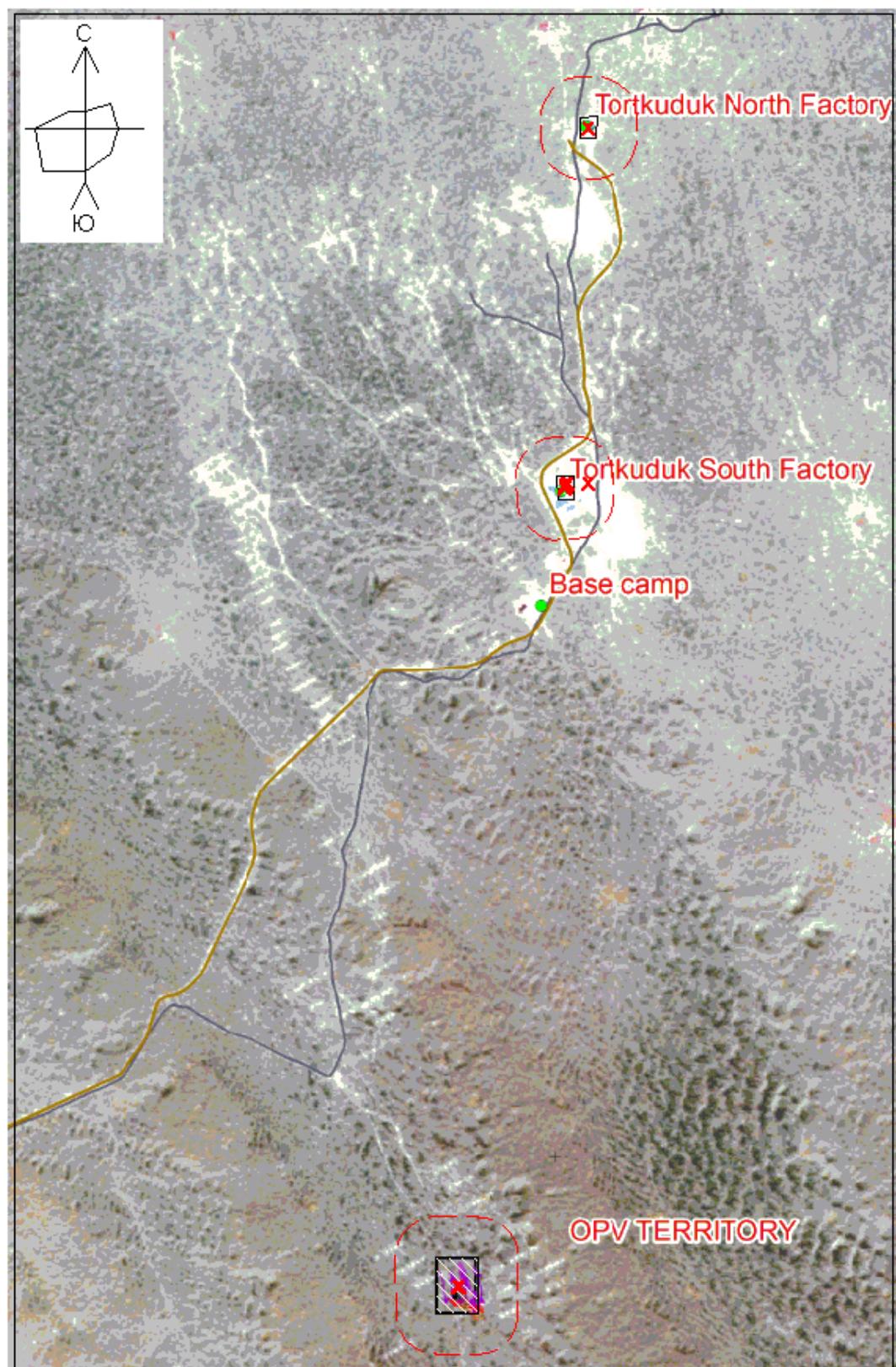


Рис. 4.  
Участок №2 Торткудук

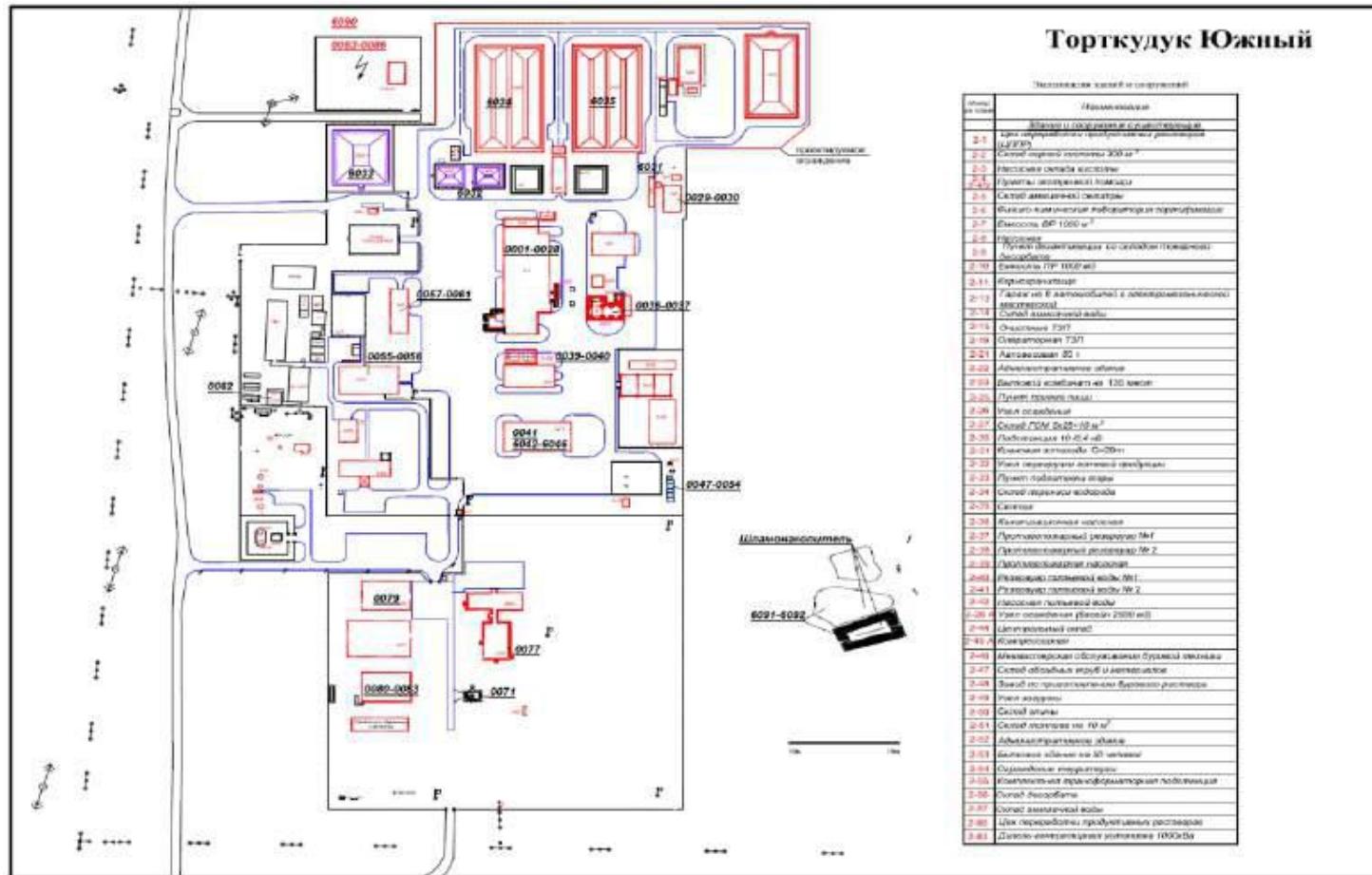


Рис. 5

Карта-схема промышленной площадки Участка №2 Торткудук Южный

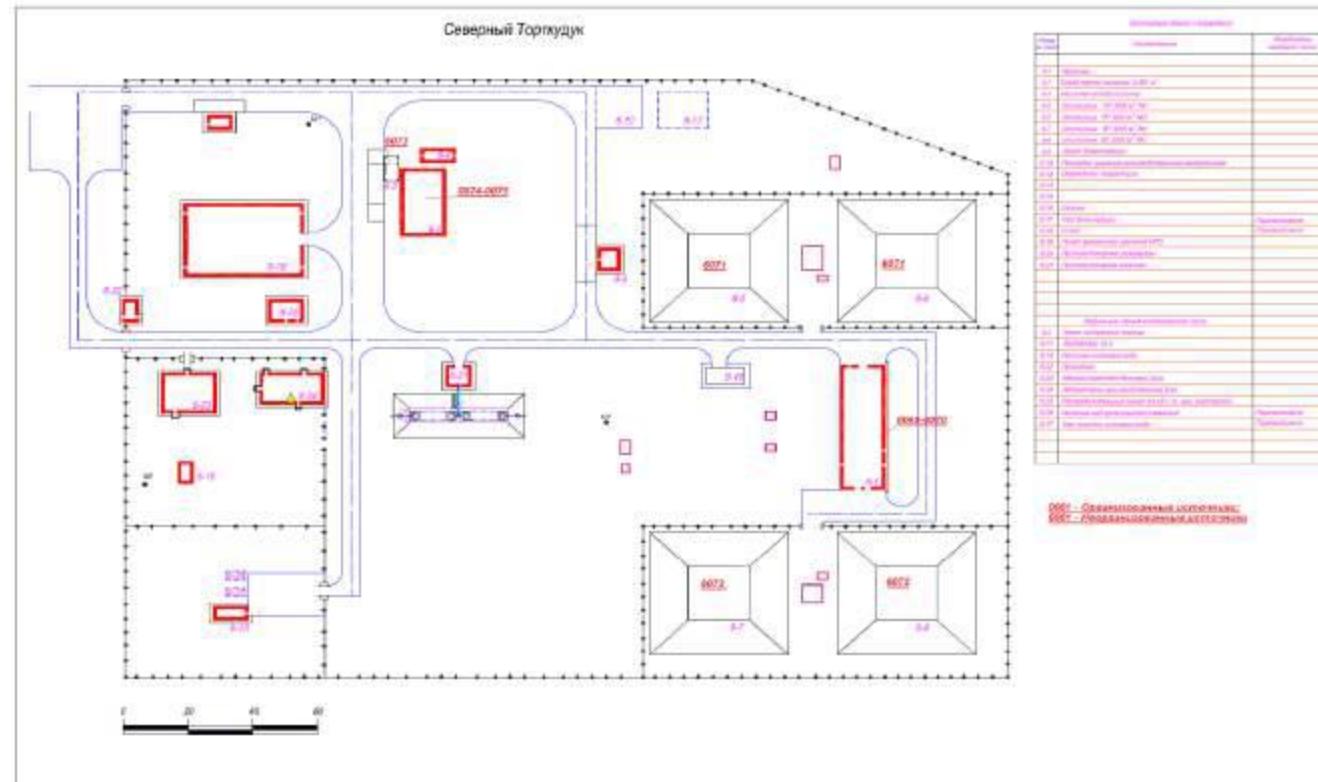


Рис. 6

Генеральный план промышленной площадки Участка №2 Торткудук Северный

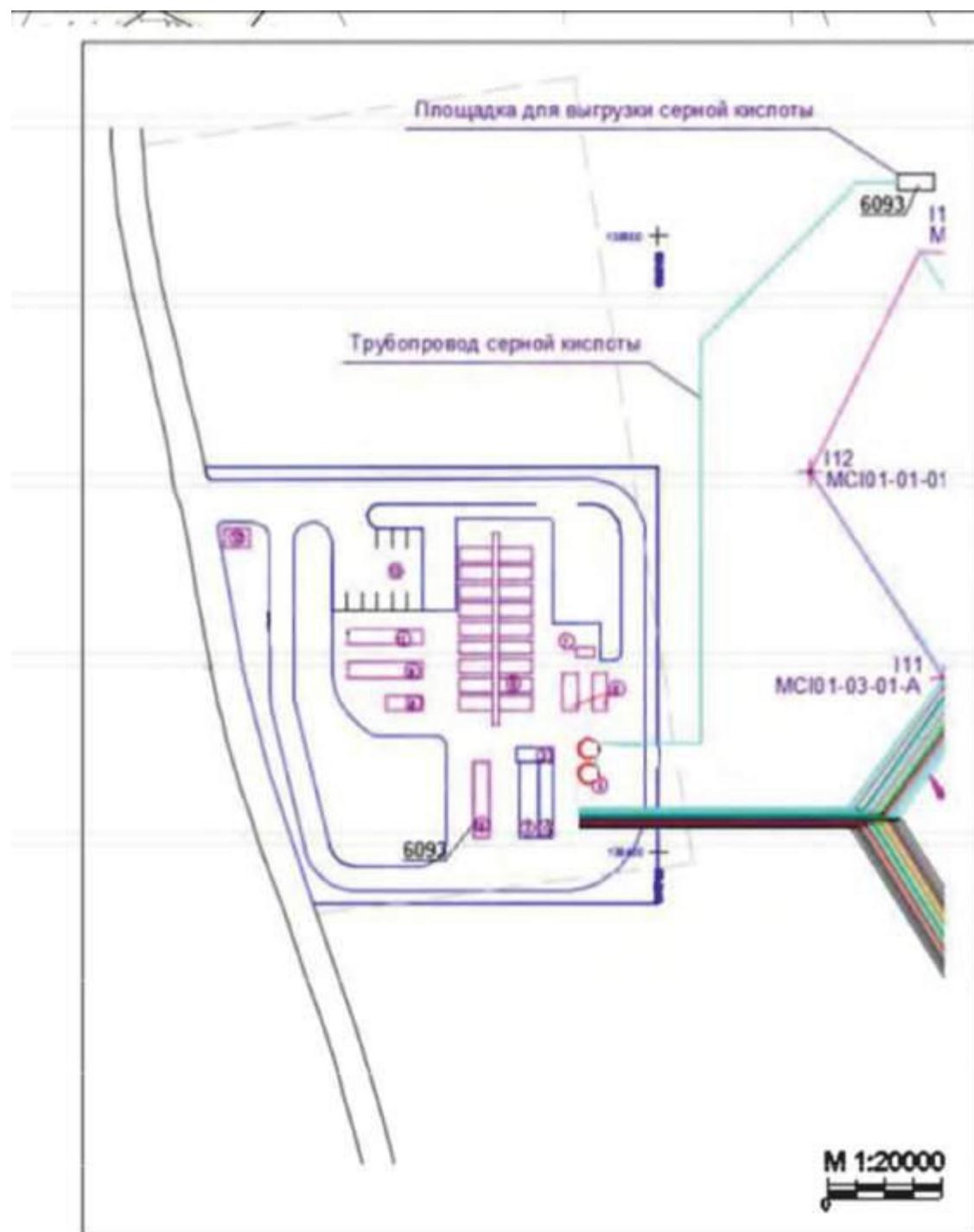


Рис. 7

Генеральный план промышленной площадки Участка №2 Торткудук ОПВ

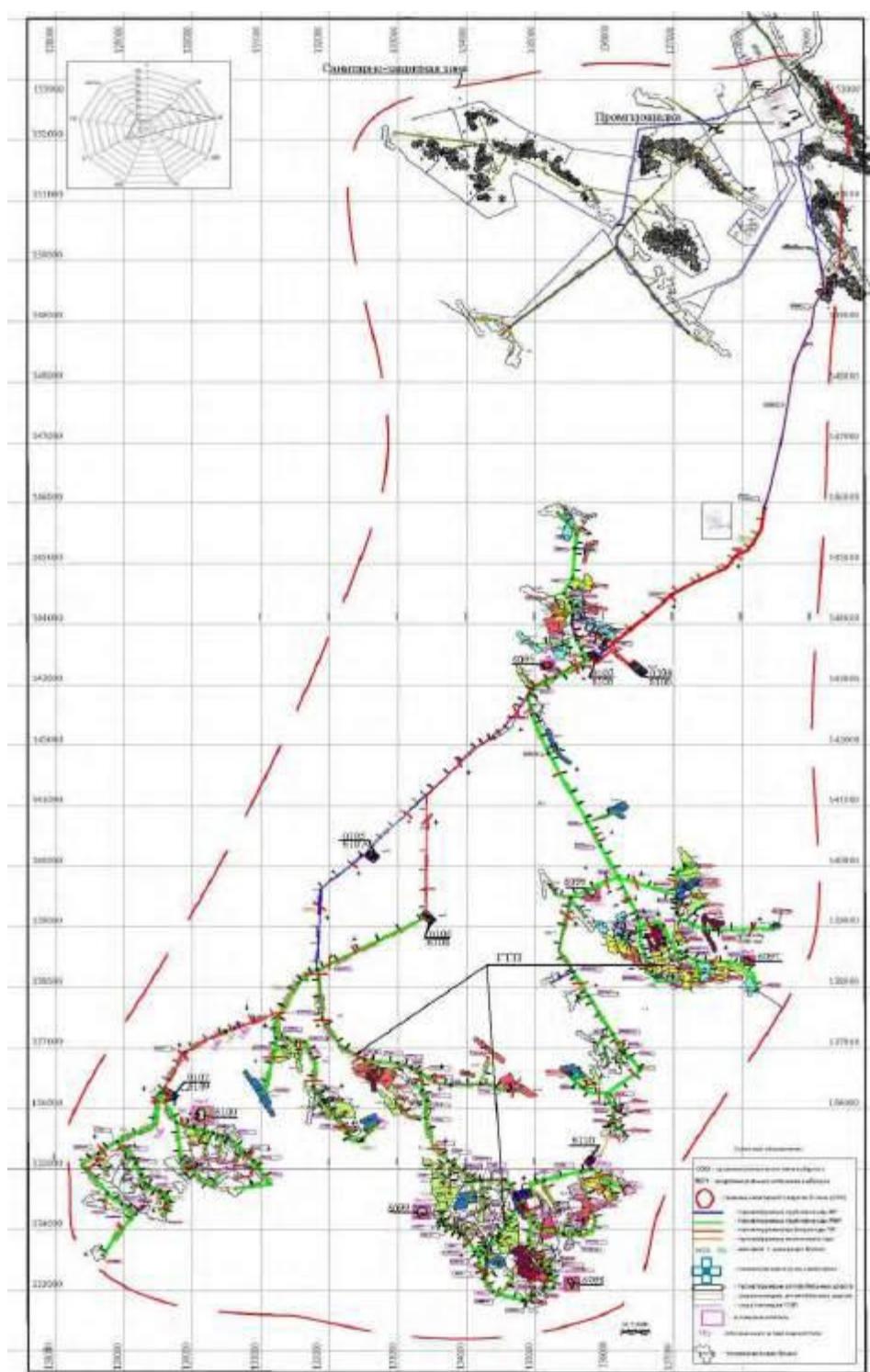


Рис. 8

Площадка №2 Торткудук подучасток Южный

### рис.1.3. Карта-схема предприятия с указанием размещения зданий и сооружений с источниками выбросов



Рис. 9

## Карта-схема Вахтового лагеря «Шанырак»

## 1.4 Отходы производства и потребления

Производственные отходы, образующиеся в структурных подразделениях ТОО СП «КАТКО», собираются в специальную тару (емкости, ящики, контейнеры) или на оборудованных площадках, которые отвечают требованиям экологической безопасности, и накапливаются до достижения объема, рекомендованного к временному хранению на территории предприятия.

В процессе производственной деятельности предприятия образуются следующие отходы:

Основные промышленные отходы, образующиеся в процессе деятельности предприятия ТОО СП КАТКО»:

Лом черных металлов  
Лом цветных металлов  
Лом нержавеющей стали;  
Отработанные аккумуляторные батареи;  
Отработанные шины;  
Промасленная ветошь;  
Отработанные масла;  
Буровой шлам (шлама с отработанным буровым раствором) керн;  
Замазученный грунт;  
Закисленный грунт;  
Промасленные отходы (воздушные, масленые фильтры);  
Твердые бытовые отходы (ТБО);  
Бой стекла;  
Отработанные люминесцентные (ртутьсодержащие) лампы;  
Отходы полимеров этилена, винилхлорида;  
Иловый осадок от канализационных очистных сооружений;  
Строительные отходы;  
Электронный лом (печатные платы, электронные базовые элементы);  
Вышедшая из употребления спецодежда и другие текстильные изделия;  
Низкорадиоактивные отходы;  
Огарки сварочных электродов;  
Отходы ЛКМ;  
Отходы и обломки древесины; невозвратная деревянная тара из-под керн;  
Отходы и макулатура, бумажная и картонная;  
Баллоны из-под пенетрантов.

### Отходы производства

*Лом черных металлов* на предприятии образуется по факту образования при проведении капитального и текущего ремонта техники и оборудования, а также при списании техники и оборудования. Металлом временно накапливается на площадках временного хранения на территории промплощадок. По мере накопления металлом передается специализированному предприятию на договорной основе.

*Лом цветных металлов* на предприятии образуется по факту образования при проведении капитального и текущего ремонта техники и оборудования, а также при списании техники и оборудования. По мере накопления металлом передается специализированному предприятию на договорной основе. Металлом складируется на площадках временного хранения, расположенного на промплощадках предприятия.

*Лом нержавеющей стали* на предприятии образуется по факту образования при проведении капитального и текущего ремонта техники и оборудования, а также при списании техники и оборудования. Металлом временно накапливается на площадках временного хранения на территории промплощадок. По мере накопления металлом передается специализированному предприятию на договорной основе.

*Отработанные аккумуляторные батареи* образуются после истечения срока годности и при эксплуатации находящегося на балансе предприятия автотранспорта. Отработанные аккумуляторные батареи временно накапливаются на специально отведенных складских помещениях на промплощадках. По мере накопления отработанные аккумуляторные батареи передаются специализированному предприятию на договорной основе.

*Отработанные шины* образуются после истечения срока годности или повреждений в процессе эксплуатации находящегося на балансе предприятия автотранспорта. По мере образования отработанные шины накапливаются на отведенных площадках на территории участка №1 «Южный», по мере накопления передаются специализированному предприятию на договорной основе.

*Промасленная ветошь* образуется на предприятии в процессе использования текстиля при техническом обслуживании транспорта, а также при работе на металлообрабатывающих станках. По мере образования промасленная ветошь хранится в контейнере и в дальнейшем передается специализированному предприятию на договорной основе.

*Отработанные масла* (моторные, трансмиссионные) образуются после истечения срока годности, в процессе эксплуатации находящегося на балансе предприятий автотранспорта, ремонте трансформаторов и выключателей, при доливе масла в оборудование, при операциях слива. По мере образования отработанные масла накапливаются в герметичных емкостях. Для временного размещения отработанных масел предусмотрены специальные емкости с закрывающимися крышками в помещениях цехов. В дальнейшем отработанные масла передаются специализированному предприятию на договорной основе.

*Буровой шлам (шлам с отработанным буровым раствором), керн* образуется при бурении геологоразведочных и эксплуатационных скважин. Образующийся шлам размещается в шламонакопителях. Шлам не является радиоактивными отходами, что определяется по результатам проведенных исследований.

- 1) Для интервалов безрудного горизонта:
  - суммарная удельная альфа-активность в пределах от 1174+322 Бк/кг до 2706+385 Бк/кг;
  - суммарная удельная бета-активность в пределах от 1025-303 Бк/кг до 2761+410 Бк/кг;
- 2) Для интервалов рудного горизонта:
  - суммарная удельная альфа-активность в пределах 5663+752 Бк/кг;
  - суммарная удельная бета-активность в пределах 3738+388 Бк/кг;
- 3) Для буровых шламов, размещенных в шламонакопителях:
  - суммарная удельная альфа-активность в пределах от 1329+374 Бк/кг до 6251+739 Бк/кг;
  - суммарная удельная бета-активность в пределах от 1272+371 Бк/кг до 4143+357 Бк/кг;

Что не превышает принятых в РК нормативных критериев отнесения отходов к радиоактивным.

Отходы буровых шламов, образующиеся при бурении скважин для подземного выщелачивания урана, представляют собой полимерную смесь. Буровой шлам, образовавшийся при бурении рудного и зарудного интервалов, рекомендуется принимать только в специальные зумпфы, где шлам сушится до уровня естественной влажности, после чего проводится определение его удельной суммарной альфа-активности и принимается решение о дальнейшем обращении с ним. Агрегатное состояние - твёрдые вещества. Содержание частиц размером более 7-10 мм составляет 5-20%, размером 1-7

мм - 9-33% и размером менее 1 мм - 50-88% общей массы сухого вещества. Пески и глина пожаро- и взрывобезопасные. Относятся к утилизируемым отходам. Состав: песок, глина 99,999965%. По данным отчета и исследования отходы ТОО «Актино - СКБ» (г. Алматы), образующиеся из не рудного горизонта не представляют опасность для окружающей среде и являются отходами V класса опасности. Эти отходы не радиоактивные.

Керн образуется при бурении геологоразведочных и эксплуатационных скважин. По мере накопления, или по окончании сортировки, низкорадиоактивные отходы (рудный керн) силами Управления Геологии доставляются на пункт временного хранения НРО, где складируются в контейнеры, установленные на спецплощадке для временного хранения НРО. Во время транспортировки контейнеры (ящики) с радиоактивным керном должны оставаться укрытыми полиэтиленовой плёнкой, во избежание распыления радиоактивного материала.

Для установления факта, что сортированный керн подлежат утилизации в качестве низкорадиоактивных отходов (НРО), перед отправкой отобранного керна на пункт временного хранения, в обязательном порядке вызывается дозиметрист для проведения радиометрических замеров. Согласно замерам, составляется акт радиационного обследования керна.

Керн со скважин гамма-активностью, не превышающей допустимые уровни, т.е. 0,30 мкЗ/час над естественным фоном, вывозятся в шламонакопитель. Перед этим в обязательном порядке вызывается дозиметрист для проведения радиометрических замеров. Согласно замерам, составляется акт радиационного обследования керна.

Площадка временного хранения не радиоактивного материала размером 4x3 м с трехсторонним бетонным ограждением, расположена в специально отведенной части участка, прилегающего к кернохранилищу. По мере накопления материал с площадки вывозится в шламонакопитель для укрепления внутренних стенок.

*Замазученный грунт* образовывается в результате аварийных проливов нефтепродуктов и ГСМ. Временно накапливается на промплощадках. По мере накопления передается специализированному предприятию на договорной основе.

*Закисленный грунт*. Загрязнение грунта происходит в результате аварийных утечек и проливов серной кислоты. Закисленный грунт нейтрализуется на месте пролива известью или содой (карбонат натрия). Работы по нейтрализации повторяются до тех пор, пока уровень pH не достигнет природного. Что должно быть подтверждено актом лаборатории по результатам отбора проб грунта. Поскольку такое загрязнение имеет не сплошной, а локальный характер и учитывая, что почвы на землях месторождения Мойнкум низко плодородные, то в этих местах изъятие нейтрализованного грунта без радиоактивного загрязнения для его последующего захоронения не требуется.

По данным Заказчика, при необходимости, нейтрализованный грунт также может быть использован для производственных нужд (засыпка ям, траншей, планировки).

*Промасленные отходы (воздушные, масленые и топливные фильтры)*. Расчет образования отработанных масляных фильтров напрямую зависит от количества отработанного масла. При замене масла происходит и замена масляного фильтра.

По мере образования промасленные отходы накапливаются в контейнере на территории предприятия. По мере накопления отработанные промасленные отходы передаются специализированному предприятию на договорной основе.

*Отработанные люминесцентные (ртутьсодержащие) лампы* образуются вследствие исчерпания ресурса времени работы в процессе освещения открытых площадок, производственных и административных помещений предприятия. На предприятии установлены лампы марок ЛБ-18, ЛБ-36, ДРЛ-250, ДРЛ-400 По мере выхода из строя люминесцентные лампы складируются в таре завода-изготовителя в специализированном помещении, предназначенном для их хранения. По мере накопления

отработанные люминесцентные лампы передаются специализированному предприятию на договорной основе.

*Отходы полимеров этилена* образуются в результате хозяйственной деятельности предприятия (трубы, баклажки, упаковка). Пластмассовые отходы образуются как остатки и лом при резке полиэтиленовых обсадных труб (ГОСТ 18599-2001) для буровых скважин.

Нетоксичны и не агрессивны. Полимерные отходы передаются специализированному предприятию на договорной основе.

*Отходы полимеров поливинилхлорида* образуются в результате хозяйственной деятельности предприятия (дефектные, сломанные, непригодные обсадные трубы, метало-пластиковые окна, корпусы кондиционеров и т. д). Полимерные отходы передаются специализированному предприятию на договорной основе.

*Строительные отходы* образуются при выполнении работ по ремонту в помещениях, при мелких ремонтах и подсобно-хозяйственных работах. Отходы, образующиеся при производстве строительных ремонтных работ, а также при восстановлении и монтаже инженерных систем объекта, называются строительным мусором и подразделяются на несколько категорий: тяжелые отходы (куски бетона, разбитый кирпич, арматура); упаковка и тара от стройматериалов, остатки утеплителей, кровельного покрытия и прочих элементов; отходы отделочных работ (битая плитка, куски линолеума, стекло, остатки краски и других материалов), использованный инструмент (кисти, валики, шкурка.) и многое другое. Количество ремонтно-строительных отходов принимается по факту образования.

*Электронный лом* (печатные платы, электронные базовые элементы) образуется в результате производственной и хозяйственной деятельности предприятия. Неисправные печатные платы, электронные базовые элементы, в общем, все отходы, связанные с электронными системами и оборудованием, хранятся в закрытом помещении в специально отведенном месте навалом. Объем образования напрямую зависит от фактического образования. Электронный лом передается специализированному предприятию на договорной основе.

*Вышедшая из употребления спецодежда и другие текстильные изделия* образуется после истечения нормативного срока носки. По мере образования отработанная спецодежда временно накапливается на складах предприятия. По мере накопления часть спецодежды используется повторно в качестве ветоши, часть вывозится на специализированные предприятия.

#### Низкорадиоактивные отходы:

- шламы с радионуклидным загрязнением, образующиеся при мойке спецавтотранспорта и оборудования на пункте дезактивации;
- грунты, загрязненные проливами технологических растворов;
- инструменты, перчатки, СИЗ и т.д., радиоактивно загрязненные и не подлежащие дезактивации;
- осадок твердых взвесей в виде песков и илов в бассейнах (пескоотстойниках) емкостях ПР и ВР;
- разбитые смолы в процессе сорбции продуктивных растворов;
- радиоактивный металлом и оборудование не подлежащие дальнейшему использованию;
- радиоактивный керн.

Отход временно складируется в металлических контейнерах на открытой площадке с асфальтовым покрытием. После заполнения контейнеров радиоактивные отходы вывозятся на окончательное захоронение в ПЗРО с выполнением всех необходимых процедур.

Сбор твердых радиоактивных отходов производится непосредственно на местах их образования отдельно от обычного мусора и строго раздельно с учётом физического состояния, взрыво- и огнеопасности согласно СП СЭТ ОРБ.

Ответственным за сбор, хранение и сдачу радиоактивных отходов является сотрудник, назначенный приказом руководителя предприятия. Сведения о характере и массе НРО заносятся в журнал учёта радиоактивных отходов.

*Огарки сварочных электродов* образуются на предприятии в результате проведения сварочных работ, которые осуществляются на передвижных постах электродуговой сварки. Отход представляет собой остатки электродов. Огарки сварочных электродов временно накапливаются в контейнере. По мере накопления огарки сварочных электродов передаются специализированному предприятию на договорной основе.

*Отходы ЛКМ* образуются в результате покрасочных работ, использования краски для резервуаров, трубопроводов и др. По мере образования отходы ЛКМ временно накапливаются в специализированном металлическом контейнере. По мере накопления передаются специализированному предприятию на договорной основе.

*Отходы и обломки древесины; невозвратная деревянная тара из-под керна.* Отходы, образующиеся при заготовке, обработке и переработке древесины, а также в результате эксплуатации изделий из дерева, в том числе деревянной тары для хранения керна, которая потеряла свои эксплуатационные свойства. По мере накопления передаются специализированному предприятию на договорной основе.

*Отходы макулатуры, бумажная и картонная.* Макулатура является одним из видов отходов производства и потребления. В состав макулатуры входят изделия из бумаги и картона, которые являются непригодными для дальнейшего использования. Однако такие изделия служат хорошим материалом для вторичной переработки. Макулатура не обладает токсичными свойствами, поэтому отнесена к пятому классу опасности. При сборе макулатуры необходимо учитывать определенные требования к упаковке и маркировке. Например, одним из требований является недопустимость упаковывания в одну кипу макулатуры различных марок. Поскольку бумага и картон являются материалами пожароопасными и взрывоопасными, то при обращении с макулатурой необходимо соблюдать правила пожарной безопасности.

На предприятии данный вид отходов образуется в результате жизнедеятельности работников предприятия. А также в результате хозяйственной деятельности. Полученные отходы сдаются спец предприятию на договорной основе.

*Баллоны из-под пенетранты. Пенетрант* - специальное индикаторное вещество, проникающее в дефекты материала под действием сил капиллярности. Используются при контрастной дефектоскопии. Наносятся на поверхности контролируемых изделий. Пенетранты представляют собой несущую основу с цветным (чаще всего красным) красителем. По мере накопления баллоны из-под пенетранты передаются специализированному предприятию на договорной основе.

### **Отходы потребления**

*Твердо-бытовые отходы (ТБО)*, образуются в процессе жизнедеятельности персонала. Представлены офисными отходами, сметом с территории предприятия. Временное хранение ТБО предусмотрено в металлическом контейнере с последующим вывозом на собственный полигон ТБО.

*Пищевые отходы* - образуются в результате деятельности столовых, расположенных на предприятии. Производится отдельный сбор и передается на корм скоту на договорной основе.

**Иловый осадок от канализационных очистных сооружений** образуется от хозяйствственно-бытовой деятельности предприятия.

**Бой стекла** образуется в ходе социально-бытовых процессов. Это бой оконных стекол, банок, бутылок. По мере накопление передается по договору спецорганизации на утилизацию.

Количественные и качественные показатели текущей ситуации с отходами в динамике за последние три года представлены в таблице 1.1.

Таблица 1.1  
Количественные и качественные показатели текущей ситуации с отходами

Наименование источника образования отходов производства (технологический процесс, оборудование, структурное подразделение)	Корпус, цех, участок	Наименование отхода*	Код отхода* (уровень опасности)	Годовое количество образования отходов с учетом максимальной загрузки оборудования, технологического процесса, т		
				2019	2020	2021
1	2	3	4	5	6	7
<b>Основное производство</b>						
Основное производство	Участок №1 Южный, Участок №2 Торткудук месторождение Майнкум	Буровой шлам, керн	01 05 99	18642,04	19080,75	48246,89
Основное производство		Отходы из-под пенетранты (металл)	15 01 04	0,005	0	0
Основное производство		Вышедшая из употребления спец. одежда и другие текстильные изделия	15 02 03	0	0	0
Основное производство		Отходы полимеров этилена, Полимеры поливинилхлорида	17 02 03	79,09	56,76	67,39
<b>Вспомогательное производство</b>						
Участок ремонта спецтехники	Участок №1 Южный, Участок №2 Торткудук месторождение Мойнкум, Вахтовый лагерь «Шанырак»	Замазченный грунт	13 08 99*	19,66	7,94	7,27
Участок ремонта спецтехники		Промасленные отходы (Отработанные автомобильные топливные и воздушные фильтры)	16 01 07*	2,16	2,76	2,06
Участок ремонта спецтехники		Отработанные батареи аккумуляторов	20 01 33* (16 06 01*)	2,80	3,98	3,14
Участок ремонта спецтехники		Отработанные масла	13 02 06*	26,71	16,01	17,61
Ремонтный участок		Отходы из-под ЛКМ	08 01 11*	0	0	0
Участок ремонта спецтехники		Промасленная ветошь	15 02 02*	1,35	1,08	1,08
Помещения предприятия		Отработанные ртутьсодержащие лампы	20 01 21*	0,144	0,277	0,329
Участок ремонта спецтехники	Участок №1 Южный, Участок №2 Торткудук месторождение Мойнкум, Вахтовый лагерь «Шанырак»	Лом черных металлов	12 01 01 + 16 01 17 + 20 01 40	116,58	61,83	57,50
Офис		Макулатура бумажная и картонная	20 01 01	33,18	22,91	38,97
Ремонтный участок		Огарки сварочных электродов	12 01 13	0	0	0
Участок ремонта спецтехники		Остатки и лом нержавеющей стали	17 04 05	0	0	0
Участок ремонта спецтехники		Остатки и лом цветных металлов	12 01 03	0	0	0

Офис		Отработанный электронный лом (печатные платы, электронные базовые элементы)	16 02 14	0	0	0,69
Участок ремонта спецтехники		Отработанные автомобильные шины	16 01 03	16,26	18,06	20,19
Вспомогательное производство		Отходы деревообработки	03 01 05	21,04	19,70	23,06
Ремонтный участок		Строительные отходы	17 01 07	37,21	40,54	17,21
Не производственные отходы						
Персонал предприятия	Участок №1 Южный, Участок №2 Торткудук месторождение Мойнкум, Вахтовый лагерь «Шанырак»	Пищевые отходы	20 01 08	206,752	77,90	113,1
Персонал предприятия		Иловый осадок от канализационных очистных сооружений	19 08 15	5,6	5,0	13,214
Персонал предприятия		Твердые бытовые отходы	20 03 01	118,878	143,08	149,39

Из представленной таблице видно, что приоритетным отходом является буровой шлам. У предприятия есть все возможности и предпосылки для разработки мероприятий по сокращению объемов отходов.

В ТОО СП «КАТКО» планомерно ведется работа по минимизации вреда окружающей среде и уделяется повышенное внимание вопросам снижения отходов производства и их утилизация. Основным количественным показателем является 100 % захоронение и передача образованных отходов предприятиям по договору.

## 1.5 Общие сведения о системе управления отходами

Система управления отходами является основным информационным звеном в системе управления окружающей средой на предприятии и имеет следующие цели:

- уменьшение негативного воздействия отходов производства и потребления на окружающую среду в соответствии с требованиями Экологического кодекса РК;
- систематизация процессов образования, удаления и обезвреживания всех видов отходов в соответствии с действующими нормативными документами РК.

Концепция управления отходами базируется на, так называемом, понятии «3Rs» – reduce (сокращение), reuse (повторное использование) и recycling (переработка). Наиболее предпочтительным является, безусловно, полное предотвращение выбросов или их сокращение, далее, вниз по иерархии, следуют повторное использование, переработка, энергетическая утилизация отходов и уничтожение. Работа любого предприятия неизбежно влечет за собой образование отходов производства и потребления (ОПП) и создает проблему их размещения, утилизации или захоронения. Первым законодательным документом в области управления отходами является Директива Европейского Союза 75/442/ЕЭС от 15 июля 1975 года, в которой впервые были сформулированы и законодательно закреплены принципы обращения с отходами – так называемая Иерархия управления отходами. Безопасное обращение с отходами с учетом международного опыта основывается на следующих основных принципах (ст 329 Экологического кодекса РК):

- предотвращение образования отходов (уменьшая их количество и вредность, используя замкнутый цикл производства); – утилизация отходов до полного извлечения полезных свойств веществ (повторное использование сырья);
- безопасное размещение отходов;
- приоритет утилизации над их размещением;

- исключение из хозяйственного оборота не утилизируемых отходов (опасных, токсичных, радиоактивных);
- размещение отходов без причинения вреда здоровью населения и нанесения ущерба окружающей среде.

При применении принципа иерархии должны быть приняты во внимание принцип предосторожности и принцип устойчивого развития, технические возможности и экономическая целесообразность, а также общий уровень воздействия на окружающую среду, здоровье людей и социально-экономическое развитие страны.

Система управления предусматривает девять этапов технологического цикла отходов:

**1 этап** – появление отходов, происходящее в технологических и эксплуатационных процессах, а также от объектов в период их ликвидации;

**2 этап** – сбор и (или) накопление отходов, которые должны проводиться в установленных местах на территории владельца или другой санкционированной территории;

**3 этап** – идентификация отходов, которая может быть визуальной;

**4 этап** – сортировка, разделение и (или) смешение отходов согласно определенным критериям на качественно различающиеся составляющие;

**5 этап** – паспортизация. Паспорт опасных отходов составляется и утверждается физическими и юридическими лицами, в процессе хозяйственной деятельности которых образуются опасные отходы;

**6 этап** – упаковка отходов, которая состоит в обеспечении установленными методами и средствами (с помощью укладки в тару или другие емкости, пакетированием, брикетированием с нанесением соответствующей маркировки) целостности и сохранности отходов в период их сортировки, погрузки, транспортирования, складирования, хранения в установленных местах;

**7 этап** – складирование и транспортирование отходов. Складирование должно осуществляться в установленных (санкционированных) местах, где отходы собираются в специальные контейнеры. Транспортировку отходов следует производить в специально оборудованном транспорте, исключающем возможность потерь по пути следования и загрязнения окружающей среды, а также обеспечивающем удобства при перегрузке;

**8 этап** – хранение отходов. В зависимости от вида отходов хранение может быть открытым способом, под навесом, в контейнерах, шахтах или других санкционированных местах;

**9 этап** – утилизация отходов. На первом подэтапе утилизации может быть произведена переработка бракованных или вышедших из употребления изделий, их составных частей и отходов от них путем разработки (разукрупнения), переплавки, использования других технологий с обеспечением рециркуляции (восстановления) органической и неорганической составляющих, металлов и металлосоединений для повторного применения в народном хозяйстве, а также с ликвидацией вновь образующихся отходов. Вторым подэтапом технологического цикла ликвидации опасных и других отходов является их безопасное размещение на соответствующих полигонах или уничтожение.

В ТОО СП «КАТКО» сложилась определенная система сбора, накопления, хранения и вывоза отходов. Принципиально это система обеспечивает охрану окружающей среды. Отходы, образующиеся при нормальном режиме эксплуатации из-за их незначительного и постепенного накопления, сразу не вывозятся в места их утилизации, а собираются в промаркованные контейнеры и хранятся на отведенных для этих целей площадках. Образующиеся отходы на предприятии временно хранятся на площадках с последующей передачей специализированным организациям или размещением на собственных полигонах. Обращение с отходами осуществляется согласно разработанным внутренним инструкциям по обращению с отходами. Договора на вывоз и дальнейшую утилизацию всех образующихся отходов производства и потребления заключаются ежегодно.



В систему управления отходами на предприятии также входит:

- расчет объемов образования отходов и корректировка объемов в соответствии с появлением новых технологий утилизации отходов и совершенствования технологических процессов на предприятии,
- сбор и хранение отходов в специальных контейнерах или емкости для временного хранения отходов,
- вывоз отходов на утилизацию/переработку и в места захоронения по разработанным и согласованным графикам,
- оформление документации на вывоз отходов с указанием объемов вывозимых отходов,
- регистрация информации о вывозе отходов в журналы учета и базу данных на предприятии,
- составление отчетов, предоставление отчетных данных в госорганы,
- заключение договоров на вывоз с территории предприятия образующихся отходов.

### Инвентаризация отходов

Инвентаризация отходов на объектах предприятия проводится ежегодно, и представляется установленный перечень всех отходов, образующихся в подразделениях предприятия.

Результаты инвентаризации учитывают при установлении стратегических экологических целей и на их основе разрабатывают мероприятия по регенерации, утилизации, обезвреживанию, реализации и отправке на специализированные предприятия отходов производства, которые включаются в программу достижения стратегических экологических целей.

### Учет отходов

Ответственным по учету всех отходов производства и потребления и осуществлению взаимоотношений со специализированными организациями является ответственный по ООС на предприятии.

Каждое производственное подразделение ТОО СП «КАТКО» назначает ответственного за обращение с отходами. Ответственный за обращение с отходами, на основании инвентаризации отходов, ведет первичный учет объемов образования, сдачи на регенерацию, утилизации, реализации, отправки на специализированные предприятия

и размещения на полигонах отходов, образованных в результате производственной и хозяйственной деятельности производственного подразделения.

Инженер по ООС готовит сводный отчет и представляет в областной статистический орган отчет по опасным отходам, выполняет расчеты платежей за размещение отходов в ОС.

### **Сбор, сортировка и транспортировка отходов**

Порядок сбора, сортировки, хранения, утилизации, нейтрализации, реализации, размещения отходов и транспортировки производится в соответствии с требованиями к обращению с отходами, исходя из их уровня опасности («абсолютно» безопасные; «абсолютно» опасные; «Зеркальные»)

На предприятии сбор отходов производится раздельно, в соответствии с требованиями к обращению с отходами по уровню опасности, видом отходов, методами реализации, хранения и размещения отходов. Для сбора отходов выделены специально отведенные места с установленными промаркированными контейнерами для сбора отходов.

По мере наполнения тары транспортировка отходов организуется силами подразделения в соответствующие места временного сбора и хранения на предприятии.

Отходы, не подлежащие размещению на полигонах или регенерации на предприятии, должны транспортироваться на специализированные предприятия для утилизации, обезвреживания или захоронения.

Оформление документов на вывоз и погрузку отходов в автотранспорт осуществляет ответственный за обращение с отходами в производственном подразделении.

Транспортировку всех видов отходов следует производить автотранспортом, исключающим возможность потерь по пути следования и загрязнения окружающей среды.

Транспортирование опасных отходов на специализированные предприятия и их реализация осуществляются на договорной основе.

### **Утилизация и размещение отходов**

Утилизация и размещение отходов должны осуществляться способами, при которых воздействие на здоровье людей и окружающую среду не превышает установленных нормативов, а также предусматривается минимальный объем вновь образующихся отходов.

Утилизация отходов производства в подразделениях предприятия проводится в тех направлениях и объемах, которые соответствуют существующим производственным условиям.

### **Обезвреживание отходов**

Обезвреживание отходов – обработка отходов, имеющая целью исключение их опасности или снижения уровня опасности до допустимого значения.

Для ликвидации возможной аварийной ситуации, связанной с проливом электролита от аккумуляторных батарей в помещении, предназначенном для хранения, предусмотрено наличие необходимого количества извести, соды, воды для нейтрализации.

### **Производственный контроль при обращении с отходами**

На территории предприятия предусмотрен производственный контроль за безопасным обращением отходов. Должностное лицо, ответственное за надлежащее содержание мест для временного хранения (накопления) отходов, контроль и первичный учет движения отходов, а также ответственный за безопасное обращение с отходами на территории предприятия ведут постоянный учет.

Сведения об объемах и составе, средней скорости образования (т/год), классификации, способах накопления, сбора и т.д., качественные и количественные показатели текущей ситуации с отходами представлено в таблице 1.2.

Таблица 1.2

**Характеристика отходов, образующихся в структурных подразделениях ТОО КФ СП «КАТКО», и их мест хранения  
(инвентаризация)**

№	Цех, участок	Источник образования (получения) отходов/	Код отходов	Наименование отходов	Класс опасности	Физико-химическая характеристика отходов				Нормативное количество образования, т/год, (шт/год)	Место временного хранения отходов		Удаление отходов	
						агрегатное состояние	растворимость	летучесть	содержание основных компонентов		№ общей умерации	Характеристика места хранения отхода	Способ и периодичность удаления	Куда удаляется отход
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
1	Помещения предприятия	освещение	20 01 21	Отработанные ртутьсодержащие лампы	Опасные	твёрдое	не растворимое	не летучее	ртуть - 0,015-0,3% стекло-79%, люминофор- 3%, прочие -17%	0,793472	1	Складские помещения в контейнерах, Контейнер V=8 т	автотранспортом по мере накопления/ 2 раза в год	передача специализированной организации
2	уч-к ремонта спец. техники	Проливы нефтепродуктов и ГСМ	13 08 99	сорбент для сбора ГСМ (промасленный грунт, песок)	Опасные	твёрдое	не растворимое	не летучее	CaCO3 -26,8%, SiO2-23,8%, полевой шпат- 10,5%, соединения Fe- 15%, доломит-3% слюда-5%, хромшпинель-3,2%, нефтепродукты- 5%, гипс- 0,7%	26,3931 -2023г. 26,5661 -2024г.	2	металлический контейнер V=1м <sup>3</sup> ,	автотранспортом по мере накопления/ 1 раз в квартал	Передача специализированной организации
3	уч-к ремонта спец. техники	обтирка станков и оборудования при ремонтных работах	15 02 02	Промасленная ветошь	Опасные	твёрдое	не растворимое	не летучее	текстиль -73%; влага -15 %, масло - 12 %	3,85632 -2023г. 4,25832 -2024г.	3	металлический Контейнер V=1м <sup>3</sup> ,	автотранспортом по мере накопления/ 1 раз в квартал	Передача специализированной организации

«Программа управления отходами для ТОО СП «КАТКО» на 2023-2024 гг.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
4	уч-к ремонта спец. техники	эксплуатация техники	13 02 06*	Отработанные масла	Опасные	жидкое	Не растворимое	не летучие	минеральное масло-89,9%, механические примеси-7,8%, смолистый осадок-2,25%	155, 2353	4	Металлические Емкости 200 л и пластиковые емкости на V=1м3 (типа, еврокуб) на специальной площадке	автотранспортом по мере накопления/ 1 раз в пол года	Использование для собственных нужд. Реализация по договору
5	уч-к ремонта спец. техники	замена изношенных узлов оборудования	12 01 01 + 16 01 17 + 20 01 40	лом черных металлов	Не опасные	твёрдое	Не растворимое	не летучие	сплав Fe с примесью Cr и Mn	330	5.	Бетонированная огороженная площадка временного хранения	авто транспортом по мере накопления/ 1 раз в квартал	передача специализированной организации
6	уч-к ремонта спец. техники	резка металла, замена изношенных узлов и деталей	12 01 03	остатки и лом цветных металлов	Не опасные	твёрдое	Не растворимое	не летучие	сплав Cu -100%	8	6	Бетонированная огороженная площадка временного хранения, S=20 м <sup>2</sup> ,	автотранспортом по мере накопления/ 1 раз в квартал	передача специализированной организации
7	уч-к ремонта спец. техники	резка металла, замена изношенных узлов и деталей	17 04 05	остатки и лом нержавеющей стали	Не опасные	твёрдое	Не растворимое	не летучие	сплав Fe с примесью Cr и C	20	7	Бетонированная огороженная площадка временного хранения, S=20 м <sup>2</sup>	автотранспортом по мере накопления/ 1 раз в квартал	передача специализированной организации
8	уч-к ремонта спец. техники	Эксплуатация Автотранспорта	20 01 33* (16 06 01*)	Отработанные батареи аккумуляторов	Опасные	твёрдое	Не растворимое	не летучие	PbSO4-28%, ZnSO4-28%, текстолит- 44%	6,6033	8	временное хранение во вспомогательном помещении аккумуляторных батарей	автотранспортом по мере накопления/ 2 раза в год	передача специализированной организации

«Программа управления отходами для ТОО СП «КАТКО» на 2023-2024 гг.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
9	Вспомогательное производство	в процессе производственной деятельности	03 01 05	Отходы деревообработки и невозвратная деревянная тара из-под керна	Не опасные	твёрдое	Не растворимое	не летучие	целлюлоза-100% -2023г. 91,316 -2024	49,116	9	Контейнер V=1 м <sup>3</sup> ,	автотранспортом по мере накопления/ 1 раз в квартал	передача специализированной организации
10	Основное производство	Бурение скважин	01 05 99	Отработанный буровой шлам, керн	Не опасный	Пастообразная суспензия	Малорастворимые	не летучие	Вода, глина	156511	10	Размещение шлама после очистки /переработки предусмотрено на площадке временного хранения в металлических контейнерах V=18 м <sup>3</sup> ,	автотранспортом по мере накопления	Размещение на собственном полигоне - шламонакопителе
11	Жизнедеятельность персонала, столовая	Приготовление пищи, уборка территории	20 03 01	ТБО	Не опасные	твёрдое	Не растворимое	не летучие	Бумага, полимеры, смет с территории	321,922 - 2023г. 307,612 - 2024г.	11	4 металлических контейнера V= 0,9 м <sup>3</sup> каждый	авто транспортом раз/сут. в теплое время 1 раз в 3 суток в холодное время	Захоронение на собственном полигоне ТБО участка №1 Южный м/р Мойнкум/ передача специализированной организации
12	Ремонтный участок	Строительные работы	17 01 07	Промышленно-строительные отходы	Не опасные	твёрдое	Не растворимые	не летучие	аморфная стеклофаза-72,8%, MgO-1,8%, P2O5-0,3%, CaO-16,5%, TiO2-0,5%, нефтепродукты-0,5%	120	12	металлический контейнер и площадка временного хранения, S=40 м <sup>2</sup>	автотранспортом по мере накопления/ 1 раз в квартал	передача специализированной организации
13	уч-к ремонта спец. техники	эксплуатация автотехники	16 01 03	отработанные автомобильные шины	Не опасные	твёрдое	Не растворимые	не летучие	резина-100%	79,9068	13	оборудованная площадка F=20 м <sup>2</sup>	автотранспортом по мере накопления	передача специализированной организации

«Программа управления отходами для ТОО СП «КАТКО» на 2023-2024 гг.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
14	По предприятию	эксплуатация оргтехники	16 02 14	Электронный лом (печатные платы, электронные базовые элементы)	Не опасные	твёрдое	Не растворимые	не летучие	гетинакс, текстолит	5	14	Специально отведенном месте	автотранспортом по мере накопления/ 1 раз в квартал	передача специализированной организации
15	уч-к ремонта спец. техники	эксплуатация автотехники	16 01 07*	Отработанные масляные и воздушные фильтры	Опасные	твёрдое	Не растворимое	не летучие	твёрдый остаток- 45,2%, минеральное масло-47,2%, смолистый осадок-6,9%	11,3526	15	металлический Контейнер V=8 т,	автотранспортом по мере накопления/ 1 раз в квартал	передача специализированной организации
16	По предприятию	производственная и хозяйственная деятельность	17 02 03	Отходы полимеров этилена и поливинилхлорида	Не опасные	твёрдое	не растворимые	не летучие	полимерный материал- 100%	74,4	16	Контейнер V=8 т	автотранспортом по мере накопления/ 2 раза в год	передача специализированной организации
17	АЗС предприятия	чистка АЗС	13 08 99*	Шлам, образованный при чистке резервуаров на АЗС	опасный	пастообразные	Не растворимое	не летучие	Органические соединения 100 мг/кг, Нефтепродукты 16500 мг/кг, Вода.	17,42	17	Не хранится	автотранспортом при плановых ремонтах и очистке резервуаров АЗС 1 раз в два года	передача специализированной организации
18	Очистные сооружения бытовых стоков	Очистка канализационных сооружений	19 08 15	Иловый осадок от очистных сооружений	Не опасные	жидкие	Не растворимое	Мало летучие	Вода, Органическое вещество	80	18	-	Автотранспортом при чистке сооружений	Захоронение на полигоне ТБО участка №1 Южный м/р Моинкум

«Программа управления отходами для ТОО СП «КАТКО» на 2023-2024 гг.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
19	По предприятию	Использование офисной бумаги	20 01 01	Макулатура бумажная и картонная	Не опасные	твёрдое	Не растворимое	не летучее	бумага -100%,	132,4	19	Контейнер V=67,7 м <sup>3</sup> (40 футовый контейнер)	автотранспортом по мере накопления/ 1 раз в квартал	передача специализированной организации
20	Основное производство	Работа в цехах	15 02 03	отработанная спецодежда	Не опасные	твёрдое	Не растворимое	не летучее	Текстиль 100%	4,182	20	Складское помещение, S=10 м <sup>2</sup>	автотранспортом по мере накопления	передача специализированной организации
21	Основное производство	На территории и в цехах	Неклассифицируется	Низкорадиактивные отходы	Опасные	Тв. и жидкое	Не растворимое	не летучее	инструменты, перчатки, СИЗ, песок	650	21	Хранение предусмотрено в металлических контейнерах ТУК-118 и 20 футовых на специальной открытой площадке с асфальтовым покрытием	Вывоз предприятием по договору 12 раз в год	ТОО Казатомпром-SaUran, филиал Степное - РУ
22	Основное производство	На территории	17 04 05	Баллоны из-под пенетранты	Не опасный	твёрдое	Не растворимое	не летучее	Металл – 89%	0,06	22	Металлический контейнер или деревянные ящики	автотранспортом по мере накопления/ 1 раз в квартал	передача специализированной организации

«Программа управления отходами для ТОО СП «КАТКО» на 2023-2024 гг.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
23	уч-к ремонта	сварочные работы	12 01 13	огарки сварочных электродов	Не опасные	твёрдое	Не растворимое	не летучее	железо – 96-97; обмазка (типа $Ti(CO_3)_2$ ) – 2-3; прочие – 1	0,9799 -2023г. 0,9375 -2024г.	23	Контейнер V=1 м <sup>3</sup>	автотранспортом по мере накопления / 1 раз в квартал	«Ибрайхан ЛТД По договору
24	уч-к ремонта	При проведении ремонтных работ	08 01 11*	Металлическая тара из-под ЛКМ	Опасные	твёрдое	Не растворимое	не летучее	Металл, остатки ЛКМ	3,7105 2023г. 3,5515 2024г.	24	Контейнер V=1 м <sup>3</sup>	автотранспортом по мере накопления / 1 раз в квартал	«Ибрайхан ЛТД По договору
25	Жизнедеятельность персонала, столовая	в ходе социально-бытовых процессов	20 01 02	Битое стекло	Не опасные	твёрдое	Не растворимое	не летучее	100% стекло	5,0	25	Контейнер V=1 м <sup>3</sup> Сортировочная площадка в лагере для подрядчиков PioneerCamp на участке №2 «Торткудук».	автотранспортом по мере накопления	Захоронение на полигоне ТБО участка №1 Южный м/р Мойынкум/ «Ибрайхан ЛТД По договору
26	Жизнедеятельность персонала, столовая	в ходе социально-бытовых процессов	15 01 02	пластиковая тара из-под воды	Не опасные	твёрдое	Не растворимое	не летучее	100% пластик	26	26	Контейнер V=1 м <sup>3</sup>	автотранспортом по мере накопления/ 1 раз в квартал	Захоронение на полигоне ТБО участка №1 Южный м/р Мойынкум/ «Ибрайхан ЛТД По договору
27	Жизнедеятельность персонала, столовая	в ходе социально-бытовых процессов	02 01 08	Пищевые отходы	Не опасные	твёрдое	Не растворимое	не летучее	100% органика	95,4 833	27	Контейнер V=1 м <sup>3</sup>	автотранспортом по мере накопления/ ежедневно	Захоронение на полигоне ТБО участка №1 Южный м/р Мойынкум, ИП «Артуков» По договору

## **2. ХАРАКТЕРИСТИКА ОБЪЕКТОВ ЗАХОРОНЕНИЯ ОТХОДОВ. КОЛИЧЕСТВО НАКОПЛЕННЫХ ОТХОДОВ И ОТХОДОВ, ПОДВЕРГШИХСЯ ЗАХОРОНЕНИЮ**

### **2.1. Характеристика объектов захоронения отходов**

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. Почва с границ шламонакопителей на суммарную альфа активность и pH контролируются 1 раз в год.

Шламонакопитель № 5 расположен в 089 квартале, участка № 1 Южный месторождения Моинкум, Сузакского района, Туркестанской области, Республики Казахстан, в 135 км к северо-западу от районного центра п. Шолаккорган и в 65 км. в северо-западном направлении от железнодорожной станции Созак. Общая площадь земельного участка, согласно акта на право временного возмездного (долгосрочного, краткосрочного) землепользования (аренды), кадастровый № 19-297-089032, составляет 0,93 га.

Шламонакопитель № 1 расположен на участке № 024, 089 квартала, участка № 1 Южный месторождения Моинкум, Сузакского района, Туркестанской области, Республики Казахстан, в 135 км к северо-западу от районного центра п. Шолаккорган и в 65 км. в северо-западном направлении от железнодорожной станции Созак. Общая площадь земельного участка, согласно акта на право временного возмездного (долгосрочного, краткосрочного) землепользования (аренды), кадастровый № 19-297-089-024, составляет 0,6032 га. В 2019 году на шламонакопитель получено новое заключение государственной экологической экспертизы №Х1-0019/19 от 24.06.2019г на увеличение общей площади участка до 1,9845 га с изменением кадастрового номера на № 19-297-060-006 (в ЗГЭЭ Шамонакопитель №1).

Шламонакопитель № 4 расположен в 060 квартале, участка № 2 Тоткудук месторождения Моинкум, Сузакского района, Туркестанской области, Республики Казахстан. Общая площадь земельного участка, согласно акта на право временного возмездного (долгосрочного, краткосрочного) землепользования (аренды), кадастровый № 19-297-060-046, составляет 0,52 га.

Шламонакопитель № 2 расположен на участке № 014, 060 квартал, участка № 2 Торткудук месторождения Моинкум, Сузакского района, Туркестанской области, Республики Казахстан. Общая площадь земельного участка, согласно акта на право временного возмездного (долгосрочного, краткосрочного) землепользования (аренды), кадастровый № 19- 297-060-014, составляет 0,7473 га.

Шламонакопитель № 3 расположен на участке № 012, 060 квартал, участка № 2 Тоткудук Северный месторождения «Моинкум», Сузакского района, Туркестанской области Республики Казахстан. Общая площадь земельного участка, согласно акта на право временного возмездного (долгосрочного, краткосрочного) землепользования (аренды), кадастровый № 19- 297-060-023, составляет 0,8356 га. В 2019 году на шламонакопитель получено новое заключение государственной экологической экспертизы №Х1-0019/19 от 24.06.2019г. на увеличение общей площади участка до 2,717 га с изменением кадастрового номера на № 19- 297-060-054 (в ЗГЭЭ Шамонакопитель №9).

Шламонакопитель №8 на участке №1 «Южный». Согласно ЗГЭЭ №Х1-0019/19 от 24.06.2019г общая площадь земельного участка, кадастровый №19-297-060-057, составляет 3,2231 га.

Полигон ТБО расположен на участке № 17, 089 квартала, участка № 1 Южный месторождения Моинкум, Сузакского района, Туркестанской области, Республики Казахстан, в 135 км к северо-западу от районного центра п. Шолаккорган и в 65 км. в северо-западном направлении от железнодорожной станции Созак. Общая площадь земельного участка, согласно акта на право временного возмездного (долгосрочного,

краткосрочного) землепользования (аренды), кадастровый № 19-297-089017, составляет 3,7 га.

Шламонакопители №18-У и №17-У планируются ввести в эксплуатацию в 2023 году.

## **2.2 Характеристика видов отходов, накопленных и отходов, подвергшихся захоронению**

Всего в процессе производственной деятельности ТОО СП «КАТКО» образуется 27 наименований отходов. На полигонах отходов размещается:

- На шламонакопителях – Буровой шлам, керн.
- На полигоне ТБО – отходы ТБО и Иловый осадок от канализационных очистных сооружений.

Характеристика полигонов отходов, количество отходов, подвергшихся захоронению представлено в таблице 2.1.

Таблица 2.1

## ХАРАКТЕРИСТИКА ОБЪЕКТА РАЗМЕЩЕНИЯ ОТХОДОВ

Наименование объекта, принадлежащий	Шламо накопи тель участо к №1 южн ый»	Шламо накопи тель участо к №1 южн ый»
Место расположения объекта с указанием ближайших объектов жилья и других объектов	Территория ТОО СП «КАТКО», участок №1 Южный, № 024, 089 квартал Елизайший объект жилья - в южном направлении находится п. Жыныс, на расстоянии около 50 км пгт. Таукент.	Место расположения объекта с указанием ближайших объектов жилья и других объектов
Наличие разрешительной документации, №, дата, кем выдано	Наличие разрешительной документации №19-297-089-032	Наличие разрешительной документации, №, дата, кем выдано
Площадь полигона, свалки.	Старый - 0,93 га	Площадь полигона, свалки.
Мощность существующего захоронения/ проектная мощность	мощность существующего захоронения – 37 245,4 т. Проектная мощность – 35386,5 т, расширение – 45000 т.	Мощность существующего захоронения/ проектная мощность
Год начала работы (закры)	2014г.	Год начала работы (закры)
Природные объекты в пределах С33, особо охраняе мые территории в радиусе 5 км	расстояние до ближайшего населенного пункта 13 км,	Природные объекты в пределах С33, особо охраняе мые территории в радиусе 5 км
Скорость образования, т/год	3500 т/г	Скорость образования, т/год
Проектом предусмотрено	проектом предусмотрено	Освещение
Проектом предусмотрено	проектом предусмотрено	Зашитные
Проектом предусмотрено	проектом предусмотрено	Противофильтрационные
Инженерные сооружения	автотехника	Именующаяся техника
Песчано-глинистый слой	автотехника	Наличие входного радиометрического контроля
Технология эксплуатации осуществляется в соответствии с нормативной документацией (ПНРО)	контроль осуществляется собственной лабораторией согласно утвержденных графиков	Соблюдение проектной технологии эксплуатации
Система контроля организована в соответствии с действующими в отрасли нормативными документами и включает в себя контроль за состоянием поверхности накопителя и режимом грунтовых вод. Предусмотрена сеть наблюдательных скважин в районе полигона	система контроля организована в соответствии с действующими в отрасли нормативными документами и включает в себя контроль за состоянием поверхности накопителя и режимом грунтовых вод. Предусмотрена сеть наблюдательных скважин в районе полигона	Наличие контрольных скважин и систем наблюдения

«Программа управления отходами для ТОО СП «КАТКО» на 2023-2024 гг.

Шламо накопи тель № 4 участо к №2 Тортку дук «Жын ый»	Шламо накопи тель № 2 участо к №2 Тортку дук «Жын ый»	Территория ТОО КФ СП «КАТКО», в 060 квартале участка №2 Торткудук Южный, Ближайший объект жилья - в 30 км в северном направлении - п. Тасть, в северо-западном направлении в 35 км - п. Жантобе	Территория ТОО КФ СП «КАТКО», в 060 квартале участка №2 Торткудук Южный, Ближайший объект жилья - в 30 км в северном направлении - п. Тасть, в северо-западном направлении в 35 км - п. Жантобе
Акт временного землепользования №19- 297-060-014	Акт временного землепользования №19- 297-060-046	Акт временного землепользования №19- 297-060-046	Акт временного землепользования №19- 297-060-046
2,717	0,7473	0,52	0,52
мощность существующего захоронения – 45433,9 т. Проектная мощность – 52752 т	мощность существующего захоронения – 36809,8 т. Проектная мощность – 58887 т	расстояние до ближайшего населенного пункта 13 км,	расстояние до ближайшего населенного пункта 13 км,
2010г.	2010г.	2014г.	2014г.
5 600 т/г	12 500 т/г	3800 т/г	3800 т/г
проектом предусмотрено	проектом предусмотрено	проектом предусмотрено	проектом предусмотрено
проектом предусмотрено	проектом предусмотрено	автотехника	автотехника
автотехника	автотехника	автотехника	автотехника
контроль осуществляется собственной лабораторией согласно утвержденных графиков	контроль осуществляется собственной лабораторией согласно утвержденных графиков	Песчано-глинистый слой	Песчано-глинистый слой
технология эксплуатации осуществляется в соответствии с нормативной документацией ( ПНРО)	технология эксплуатации осуществляется в соответствии с нормативной документацией ( ПНРО)	система контроля организована в соответствии с действующими в отрасли нормативными документами и включает в себя контроль за состоянием поверхности накопителя и режимом грунтовых вод. Предусмотрена сеть наблюдательных скважин в районе полигона	система контроля организована в соответствии с действующими в отрасли нормативными документами и включает в себя контроль за состоянием поверхности накопителя и режимом грунтовых вод. Предусмотрена сеть наблюдательных скважин в районе полигона

Шламо накопи тель № 8 участо к №2 Тортку дук «Южн ый»	Шламон акопитель № 18-Ү новый Участок Южный Торткудук -Южный	Территория ТОО КФ СП «КАТКО», участок №2 Торткудук Южный, Ближайший объект жилья - в 30 км в северном направлении - п. Тасты, в северо-западном направлении в 35 км – п. Жынысы.	Территория ТОО КФ СП «КАТКО», участок №1 Южный, Ближайший объект жилья - в южном направлении находится п. Жынысы, на расстоянии около 50 км пгт. Таусент. Жынысы, на расстоянии около 50 км пгт. Таусент.	Акт временного землепользования №19- 297-060-057
В перспективе	В перспективе	0,1249 га	0,1511 га	3,2231 га
Мощность существующего захоронения – 0 т. Проектная мощность – 16060м <sup>3</sup>	Мощность существующего захоронения – 0 т. Проектная мощность – 35580 м <sup>3</sup>	расстояние до ближайшего населенного пункта 13 км, расстояние до ближайшего населенного пункта 13 км,	расстояние до ближайшего населенного пункта 50 км, расстояние до ближайшего населенного пункта 50 км,	105 000 т/год
2023г.	2023г.	105 000 т/год	18 000 т/г	18 000 т/г
проектом предусмотрено	проектом предусмотрено	автомобиль	автомобиль	автомобиль
проектом предусмотрено	автомобиль	автомобиль	автомобиль	автомобиль
Песчано-глинистый слой	Песчано-глинистый слой	автомобиль	автомобиль	автомобиль
контроль осуществляется собственной лабораторией согласно утвержденных графиков	контроль осуществляется собственной лабораторией согласно утвержденных графиков	автомобиль	автомобиль	автомобиль
технология эксплуатации осуществляется в соответствии с нормативной документацией ( ПНРО)	технология эксплуатации осуществляется в соответствии с нормативной документацией ( ПНРО)	автомобиль	автомобиль	автомобиль
Проектом предусмотрено	Проектом предусмотрено	автомобиль	автомобиль	автомобиль

«Программа управления отходами для ТОО СП «КАТКО» на 2023-2024 гг.

Полигон твердо-бытовых отходов	Территория ТОО КФ СП «КАТКО», участок №1 Южный, № 17, 089 квартал. Ближайший объект жилья - в южном направлении находится п. Жыныс, на расстоянии около 50 км пгт. Таукент.	Акт временного землепользования №19- 297-039-017	3,7	мощность существующего захоронения – 2 487,33 т. Проектная мощность – 3760,88 т	2010г.	расстояние до ближайшего населенного пункта 13 км,	379,612 т/год	проектом предусмотрено	проектом предусмотрено	Песчано-глинистый слой	автомехника	контроль осуществляется собственной лабораторией согласно утвержденных графиков	технология эксплуатации осуществляется в соответствии с нормативной документацией (ПНРО)	система контроля организована в соответствии с действующими в отрасли нормативными документами и включает в себя контроль за состоянием поверхности накопителя и режимом грунтовых вод. Предусмотрена сеть наблюдательных скважин в районе полигона
--------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------	-----	---------------------------------------------------------------------------------	--------	----------------------------------------------------	---------------	------------------------	------------------------	------------------------	-------------	---------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

## 2.3. Оценка уровня загрязнения окружающей среды отходами производства

Оценка уровня загрязнения окружающей среды отходами производства проводится специализированной организацией в ходе выполнения Программы производственного мониторинга ОС.

### Мониторинговые исследования

Мониторинговые наблюдения за состоянием окружающей среды на территории ТОО КФ СП «КАТКО» проводится собственной лабораторией.

В летний период в соответствии с программой производственного мониторинга на границе СЗЗ накопителей от границы накопителя, были выполнены отбор проб подземных вод, почв и атмосферного воздуха. Местоположение наблюдательных скважин и пунктов контроля почвогрунтов и атмосферного воздуха приведено на рисунках.

Опробование подземных вод производилось путем отбора проб из наблюдательных скважин, вскрывающих водоносные горизонты, по направлению движения грунтового потока.

Отбор проб для изучения качественного состава подземных вод в течение 2020-2021 года выполнялся 2 раза, что соответствует требованиям действующих нормативных документов.

В отобранных пробах почв определялись: Pb, Zn, Cu, Ni, Cr, Mn, Ba, Ca, As, Al, хлориды, сульфаты, суммарная альфа активность, Бк/кг и т.д.

Достоверность данных при проведении мониторинга подтверждается 10% контролем.

Изучение загрязненности атмосферного воздуха проводилось путем ежеквартальных отборов проб воздуха на границе санитарно – защитной зоны и последующего его анализа в лаборатории.

Измерения производились приборами, внесенными в Реестр РК.

Все аналитические исследования проводились в соответствии с требованиями действующих ГОСТов и нормативных документов Республики Казахстан.

Все средства измерений, использованные при отборе и анализе проб, имеют сертификаты о государственной проверке.

Инструментальные замеры выбросов загрязняющих веществ от источников осуществлялись при помощи аттестованных приборов. Периодичность проведения контроля на источнике составляет – 1 раз в квартал.

### Состояние подземных вод

Увеличение антропогенной нагрузки на водные экосистемы влияет на химический состав подземных вод, вызывая увеличение содержания тяжелых металлов, продуктов нефтепереработки, и тем самым приводит к нарушению экологического состояния водотоков.

Вода – это активный компонент круговорота веществ. Растворенные в воде загрязняющие вещества могут мигрировать на большие расстояния, ухудшая экологическую обстановку далеко за пределами предприятия.

В соответствии с действующим законодательством при сбросе сточных вод предприятия в водоемы или на рельеф местности, городскую канализацию или канализационную сеть другого предприятия, должен быть организован лабораторный контроль за качеством сбрасываемых вод.

ТОО КФ СП «КАТКО» хозяйствственно-бытовые сточные воды сбрасывает на поля фильтрации.

Подземные воды контролируются с помощью специальных наблюдательных скважин, расположенных в местах размещения (буровой шлам) и захоронения (ТБО) отходов; Бытовые сточные воды направляются после механической очистки на поля фильтрации и биоочистки на пруды — накопители.

### Мониторинг сточных вод

Лабораторный контроль за качеством сточных вод осуществляется лаборатория по договору с предприятием, имеющая право на проведение данного вида работ.

Анализ хозяйствственно-бытовых сточных вод выполнялся в соответствии с Унифицированными методиками исследования качества вод.

Отбор проб сточных вод предприятия для лабораторного контроля производился ежеквартально.

Для определения нефтепродуктов отбирались отдельные пробы в стеклянную посуду.

При лабораторном контроле качества воды определялись величины показателей и концентрация компонентов:

- для сточных вод: pH, хлориды, сульфаты, взвешенные вещества, нефтепродукты, нитраты, нитриты, азот аммонийный, БПК, СПАВ, ХПК.

### **Состояние почвенного покрова**

Пробы почвенного субстрата отбирались согласно графику мониторинга почв, утвержденным руководством предприятия.

Отобранные пробы, анализировались в ведомственной аккредитованной лаборатории.

В отобранных пробах почв определялись: Pb, Zn, Cu, Ni, Cr, Mn, Ba, Ca, As, Al, хлориды, сульфаты, суммарная альфа активность, Бк/кг и .т.д.

### **Расчет понижающих коэффициентов, учитывающих миграцию загрязняющих веществ в окружающую среду**

Понижающие коэффициенты, учитывающие миграцию загрязняющих веществ из складируемых отходов в подземные воды (К<sub>в</sub>), степень переноса на почвы прилегающих территорий (К<sub>п</sub>) и степень эолового рассеивания в атмосфере путем выноса пыли из накопителя (К<sub>а</sub>) рассчитываются по формулам:

$$K_B = 1/\sqrt{d_B}; \quad K_P = 1/\sqrt{d_P}; \quad K_A = 1/\sqrt{d_A}$$

Где: d<sub>B</sub>, d<sub>P</sub>, d<sub>A</sub> - суммарные показатели уровня загрязнения, соответственно, подземных вод, почв и атмосферного воздуха химическими элементами и соединениями, присутствующими в отходах производства.

Исходный фактический материал, полученный в результате опробования компонентов окружающей среды, оформляется в виде таблиц, где приводят результаты определения концентрации каждого ингредиента в подземных водах, почве и атмосферном воздухе и усреднённые значения концентраций каждого загрязняющего вещества.

Уровни загрязнения компонентов окружающей природной среды каждым из загрязняющих веществ, содержащихся в концентрации, превышающей ПДК, согласно РНД 03.1.0.3.01-96 «Порядок нормирования объемов образования и размещения отходов производства», определяются по формулам:

$$d_{iB} = C_{iB}/ПДК_{iB},$$

$$d_{iP} = C_{iP}/ПДК_{iP},$$

$$d_{ia} = C_{ia}/ПДК_{ia}$$

где: d<sub>iB</sub>, d<sub>iP</sub>, d<sub>ia</sub> – уровень загрязнения i-тым ЗВ, соответственно подземных вод, почвы, воздуха;

ПДК<sub>iB</sub>, ПДК<sub>iP</sub>, ПДК<sub>ia</sub> – предельно-допустимая концентрация i-того ЗВ, соответственно в подземной воде (мг/дм<sup>3</sup>), почве (мг/кг), воздухе (мг/м<sup>3</sup>);

После определения уровней загрязнения компонентов окружающей среды рассчитывают превышение их уровней над ПДК, по формулам:

$$\Delta d_{iB} = d_{iB} - 1; \quad \Delta d_{iP} = d_{iP} - 1; \quad \Delta d_{ia} = d_{ia} - 1;$$

где: Δd<sub>iB</sub>, Δd<sub>iP</sub>, Δd<sub>ia</sub> – превышение уровня загрязнения i-тым загрязняющим веществом предельно допустимой концентрации того же вещества, соответственно в воде, почве, воздухе.

Конечным этапом расчетов является вычисление суммарного уровня загрязнения компонентов окружающей среды с учетом коэффициентов изоэффективности по формулам:

n

$$d_B = 1 + \sum \alpha_i * \Delta d_{iB}$$

i=1

n

$$d_{\Pi} = 1 + \sum_{i=1}^n \alpha_i * \Delta d_{i\Pi}$$

n

$$da = 1 + \sum_{i=1}^n \alpha_i * \Delta d_{ia}$$

где:  $\alpha_i$  – коэффициент изоэффективности для i-го загрязняющего вещества, равный:  
для первого класса опасности – 1,0;  
для второго класса опасности – 0,5;  
для третьего класса опасности – 0,3;  
для четвёртого класса опасности – 0,25;  
n – число определяемых загрязняющих веществ

Расчет уровня загрязнения компонентов окружающей среды проводился в районах шламонакопителей и полигона ТБО, их превышения над ПДК, приведение к 1 классу опасности и суммарный уровень загрязнения компонентов окружающей среды.

Понижающие коэффициенты для каждой среды в районе шламонакопителей и полигона ТБО.

$$K_b = 1/\sqrt{1} = 1; K_{\Pi} = 1/\sqrt{0,076} = 3,6; K_{ab} = 1/\sqrt{0,533} = 1,370.$$

Суммарный показатель загрязнения компонента окружающей среды ( $Z_c$ ) определяется как сумма коэффициентов концентрации отдельных ЗВ ( $K_{ki}$ ) по формулам:

$$K_{ki} = C_i / ПДК_i, \quad Z_c = \sum_{i=1}^n K_{ki} - (n-1)$$

где, n - число ЗВ, определяемых в компоненте.

Для каждого ЗВ определяют предельно допустимую концентрацию (ПДК) и класс опасности. Затем по усредненным концентрациям ЗВ, превышающим их (только по ним), рассчитывают уровень загрязнения конкретным из компонентов окружающей среды по формулам.

На границе санитарно-защитной зоны загрязняющие вещества не превышает ПДК, следовательно, суммарный показатель загрязнения атмосферы не рассчитывается.

Согласно РНД 03.1.4.3.01-94 если химическими анализами подтверждается отсутствие в заскладированных хвостах опасных элементов и их соединений, а результатами оценки влияния хвостохранилища на окружающую среду определяется суммарный показатель уровня загрязнения, при котором концентрация ЗВ не превышает ПДК, то принимается условие:  $K_b = K_{\Pi} = K_a = 1$ .

В данном случае для полигонов отходов результатами анализов подтверждено отсутствие в заскладированных хвостах опасных элементов и их соединений, а концентрация ЗВ на границах СЗЗ ни в одном случае не превышает ПДК, следовательно  $K_b = K_{\Pi} = K_a = 1$ .

Результаты исследований представлены в таблицах.

## Результаты инструментальных замеров специализированной лаборатории

Место отбора	параметры ЗВ	2020 год				2021 год					
		ПДВ, г/сек	Результаты измерения, г/сек				ПДВ, г/сек	Результаты измерения, г/сек			
			I кв	II кв	III кв	IV кв		I кв	II кв	III кв	IV кв
МКМ- Южный, СЗЗ полигона ТБО	Азота диоксид	-	не обн.	не обн.	не обн.	(---)	-	не обн.	не обн.	не обн.	не обн.
	Азота оксид	-	не обн.	не обн.	не обн.	(---)	-	не обн.	не обн.	не обн.	не обн.
	Аммиак	-	не обн.	не обн.	не обн.	(---)	-	не обн.	не обн.	не обн.	не обн.
	Серы диоксид	-	не обн.	не обн.	не обн.	(---)	-	не обн.	не обн.	не обн.	не обн.
	Сероводород	-	не обн.	не обн.	не обн.	(---)	-	не обн.	не обн.	не обн.	не обн.
	Оксид углерода	-	не обн.	не обн.	не обн.	(---)	-	не обн.	не обн.	не обн.	не обн.
СЗЗ участка № 1 Мойынкум - Южный	Азота диоксид	-	не обн.	(---)	(---)	(---)	-	не обн.	не обн.	не обн.	не обн.
	Азота оксид	-	не обн.	(---)	(---)	(---)	-	не обн.	не обн.	не обн.	не обн.
	Аммиак	-	не обн.	(---)	(---)	(---)	-	не обн.	не обн.	не обн.	не обн.
	Серы диоксид	-	не обн.	(---)	(---)	(---)	-	не обн.	не обн.	не обн.	не обн.
	Сероводород	-	не обн.	(---)	(---)	(---)	-	не обн.	не обн.	не обн.	не обн.
	Оксид углерода	-	не обн.	(---)	(---)	(---)	-	не обн.	не обн.	не обн.	не обн.
	Сажа	-	не обн.	(---)	(---)	(---)	-	не обн.	не обн.	не обн.	не обн.
СЗЗ участка № 2 Торткудук Южный	Азота диоксид	-	не обн.	(---)	(---)	(---)	-	не обн.	не обн.	не обн.	не обн.
	Азота оксид	-	не обн.	(---)	(---)	(---)	-	не обн.	не обн.	не обн.	не обн.
	Аммиак	-	не обн.	(---)	(---)	(---)	-	не обн.	не обн.	не обн.	не обн.
	Серы диоксид	-	не обн.	(---)	(---)	(---)	-	не обн.	не обн.	не обн.	не обн.
	Сероводород	-	не обн.	(---)	(---)	(---)	-	не обн.	не обн.	не обн.	не обн.
	Оксид углерода	-	не обн.	(---)	(---)	(---)	-	не обн.	не обн.	не обн.	не обн.
	Сажа	-	не обн.	(---)	(---)	(---)	-	не обн.	не обн.	не обн.	не обн.

## Результаты исследования почвы

Место отбора	Координаты точек		2020 г.																		2021 г.																	
			Суммарная альфа активность, Бк/кг	рН	Плотный остаток %	Сульфаты, %	Хлориды, %	алюминий (Al), мг/кг	мышьяк (As), мг/кг	кальций (Ca), мг/кг	кадмий (Cd), мг/кг	хром (Cr), мг/кг	медь (Cu), мг/кг	железо обще (Fe), мг/кг	магранец (Mn), мг/кг	никель (Ni), мг/кг	свинец (Pb), мг/кг	циник (Zn), мг/кг	Суммарная альфа активность, Бк/кг	рН	Плотный остаток %	Сульфаты, %	Хлориды, %	алюминий (Al), мг/кг	мышьяк (As), мг/кг	кальций (Ca), мг/кг	кадмий (Cd), мг/кг	хром (Cr), мг/кг	медь (Cu), мг/кг	железо обще (Fe), мг/кг	магранец (Mn), мг/кг	никель (Ni), мг/кг	свинец (Pb), мг/кг	циник (Zn), мг/кг				
	X	Y	ДУ	ПДК-фон	ПДК	ПДК-фон	ПДК	ПДК-фон	ПДК-фон	ПДК-фон	ПДК-фон	ПДК-фон	ПДК-фон	ПДК-фон	ПДК-фон	ПДК-фон	ДУ	ПДК-фон	ПДК-фон	ПДК-фон	ПДК-фон	ПДК-фон	ПДК-фон	ПДК-фон	ПДК-фон	ПДК-фон	ПДК-фон	ПДК-фон	ПДК-фон	ПДК-фон	ПДК-фон	ПДК-фон	ПДК-фон	ПДК-фон	ПДК-фон			
Шламона копитель -1 старый	116 897	122 320	6077	10000	5÷9	1,5	160			2,0							0,1	0,32	не обн.	0,1	0,32	не обн.	160	1,6	2	не обн.	10000	5÷9	1,5	160			2,0					
Шламона копитель -2 новый	116 835	122 253	4223	8,38	0,880	0,168	0,009			не обн.		0,1	не обн.	0,8			110	1,1	1,3	2	3032	8,23	0,374	0,389	0,009			< 0,5			< 0,05	< 0,25	36	< 0,25	< 0,25	2		
С33-север	116 471	122 597	2870	9,15	0,580	0,006	0,012			не обн.		не обн.	не обн.	не обн.			60	не обн.	0,7	не обн.	1180	8,91	0,070	0,389	0,010			< 0,5			< 0,05	< 0,25	25	< 0,25	< 0,25	< 1		
С33 - юг	115 658	121 104	1180	9,13	0,802	0,006	0,009			не обн.		не обн.	не обн.	не обн.			66	не обн.	0,8	не обн.	843	8,96	0,080	0,389	0,007			< 0,5			< 0,05	< 0,25	22	< 0,25	< 0,25	< 1		
С33-запад	115 801	122 605	507	9,26	0,160	0,010	0,014			не обн.		не обн.	не обн.	не обн.			52	не обн.	0,6	не обн.	1175	8,91	0,098	0,389	0,009			< 0,5			< 0,05	< 0,25	27	< 0,25	< 0,25	< 1		
С33-восток	117 329	122 459	338	9,23	0,358	0,007	0,006			не обн.		не обн.	не обн.	не обн.			61	не обн.	0,8	не обн.	1176	8,9	0,070	0,389	0,009			< 0,5			< 0,05	< 0,25	26	< 0,25	< 0,25	< 1		
Шламона копитель	138 930	152 390	18335	9,32	5,184	0,991	1,780	170	1	<10	<0,05	1	0,6	960	<1	3	0,8	7	668	9,33	0,078	0,389	0,001			< 0,5			< 0,05	< 0,25	17	< 0,25	< 0,25	< 1				
С33-Север	138 690	153 440	2353	9,14	0,342	0,006	0,010	88	<0,5	<10	<0,05	<0,25	0,6	39	49	0,5	1	<1	332	9,23	0,044	0,389	0,000			< 0,5			0,06	< 0,25	16	< 0,25	< 0,25	< 1				
С33-Юг	139 790	149 024	335	9,34	0,194	0,004	0,004	96	<0,5	7950	<0,05	<0,25	0,4	44	52	0,4	0,9	<1	333	8,72	0,054	0,389	0,005			< 0,5			< 0,05	< 0,25	10	< 0,25	< 0,25	< 1				
С33-Запад	140 060	152 430	1339	9,21	0,192	0,006	0,005	93	<0,5	7600	<0,05	<0,25	0,5	41	51	0,4	0,9	<1	3283	8,82	0,154	0,389	0,001			< 0,5			< 0,05	< 0,25	9	< 0,25	< 0,25	< 1				
С33-Восток	136 120	151 620	4384	8,99	0,162	0,021	0,006	68	<0,5	7250	<0,05	<0,25	20	32	<0,25	0,4	<1	330	9,03	0,104	0,389	0,001			< 0,5			< 0,05	< 0,25	19	< 0,25	< 0,25	< 1					
Шламона копитель	139 140	156 710	13819	8,73	0,426	0,033	0,134			0,8		0,1	<0,25	1,3		63	0,9	<0,25	<1	12577	7,91	0,914	0,389	0,001			< 0,5			< 0,05	< 0,25	15	< 0,25	< 0,25	< 1			

Корректировка проекта НРО для ТОО СП «КАТКО» на 2023-2024 гг.

C33-Север	138 998	158 432	169	9, 39	0,08 6	0,014	0,013		0,6		< 0,05	< 0, 25	< 0, 25		47	< 0, 25	< 0, 25	< 1	1938	8,8 7	0,094	0,389	0,001		<0,5		< 0,05	< 0, 25	< 0, 25		28	< 0, 25	< 0, 25	< 1
C33-Юг	138 860	156 380	169	9, 44	0,06 2	0,004	0,006		< 0,5		< 0,05	< 0, 25	< 0, 25		28	< 0, 25	< 0, 25	< 1	2491	9,1 5	0,092	11,700	0,001		<0,5		< 0,05	< 0, 25	< 0, 25		17	< 0,25	< 0,25	< 1
C33-Запад	139 751	157 179	842	9, 39	0,02 4	0,002	0,007		0,8		< 0,05	< 0, 25	< 0, 25		33	< 0, 25	< 0, 25	< 1	334	9,1 6	0,074	0,389	0,000		<0,5		< 0,05	< 0, 25	< 0, 25		17	< 0,25	< 0,25	< 1
C33-Восток	136 710	157 370	506	9, 43	0,02 2	0,041	0,007		< 0,5		< 0,05	< 0, 25	< 0, 25		40	< 0, 25	< 0, 25	< 1	1161	9,1	0,072	0,389	0,003		<0,5		< 0,05	< 0, 25	< 0, 25		17	< 0,25	< 0,25	< 1

Таблица 2,4

## Результаты анализов вод из наблюдательных скважин

Точки отбора проб	Территория	цветность, градус	мутность, ЕМ/дм <sup>3</sup>	водородный показатель (pH)	сульфаты, мг/дм <sup>3</sup>	сухой остаток, мг/дм <sup>3</sup>	карбонаты, мг/дм <sup>3</sup>	гидрокарбонаты, мг/дм <sup>3</sup>	хлориды, мг/дм <sup>3</sup>	фториды, мг/дм <sup>3</sup>	аммонийный азот, мг/дм <sup>3</sup>	нитриты, мг/дм <sup>3</sup>	Суммарная альфа-активность, Бк/дм <sup>3</sup>	Суммарная бета-активность, Бк/дм <sup>3</sup>	удельная активность U-235, Бк/дм <sup>3</sup>	удельная активность U-238, Бк/дм <sup>3</sup>	удельная активность Ra-226, Бк/дм <sup>3</sup>	удельная активность Ra-228, Бк/дм <sup>3</sup>	алюминий (Al)	железо общее (Fe)	свинец (Pb)	цинк (Zn)	калий (K)	кальций (Ca)	магний (Mg)	натрий (Na)	молибден (Mo)	кремни (Si)	мышьяк (As)	кадмий (Cd)	
MSQ_N_25	полигон ТБО	1,7	> 8	7,62	737	2904	< 8,1	578,3	746	17,9	3,13	0,1	0,076	0,6	0,11	< 0,05	0,26	0,02	0,14	0,07	< 0,05	0,018	2,36	73,76	49,35	840	0,009	8,2	< 0,05	< 0,001	
MSQ_N_29	шламонакопитель	1,5	> 8	7,78	207	520	< 8,1	195,2	42	2,3	2,48	0,1	< 0,005	0,17	< 0,1	< 0,05	0,09	0,01	0,04	0,03	< 0,05	0,007	0,05	1,42	44,78	16,53	90,3	0,012	5,04	< 0,05	< 0,001
TSU_N_1002_1	C33 (TSU39)	1,3	2	7,52	805	1640	< 8,1	175,7	141	< 0,1	0,26	< 0,1	< 0,005	7,76	2,47	0,42	3,19	0,38	0,03	0,03	< 0,05	< 0,003	< 0,005	4,62	205,9	90,4	128,3	0,009	10,27	< 0,05	0,004
TSU_N_1003_1	C33 (TSU26)	1,6	2	7,71	184	644	< 8,1	172,6	136	< 0,1	0,35	< 0,1	< 0,005	2,96	0,34	0,16	1,2	0,14	0,01	0,03	0,06	< 0,003	< 0,005	3,35	63,66	29,67	92,7	0,009	10,47	< 0,05	0,004
TNU_N_1000_1	C33 (TNU18)	4,2	> 8	7,69	197	310	< 8,1	202,5	144	1,7	0,35	< 0,1	< 0,005	0,39	0,15	< 0,05	0,12	< 0,05	< 0,05	0,02	0,1	< 0,003	< 0,005	3,08	49,56	24,16	126,5	0,008	8,54	< 0,05	0,002
TNU_N_1001_1	C33 (TNU23)	1,3	> 8	7,66	177	642	< 8,1	222	132	0,4	0,38	< 0,1	< 0,005	1,45	0,64	0,06	0,46	0,09	< 0,05	0,02	0,07	< 0,003	< 0,005	2,99	39,16	20,59	143,3	0,009	7,76	< 0,05	0,002
MSU_N_1005_1	C33 (MSU54)	13,4	> 8	8,06	234	764	25,2	262,3	112	< 0,1	0,39	0,8	< 0,005	0,17	< 0,1	< 0,05	0,06	< 0,05	< 0,05	< 0,01	< 0,05	< 0,003	< 0,005	2,09	52,03	15,26	67,4	0,005	12,04	< 0,05	0,002
MSU_N_1004_1	C33 (MSU25)	13	> 8	8,22	175	746	< 8,1	309,9	62	< 0,1	0,33	1,2	< 0,005	7,24	0,28	0,37	2,46	0,72	0,64	< 0,01	< 0,05	< 0,003	< 0,005	2,79	77,32	21,16	87,5	0,012	12,12	< 0,05	0,002
MSK_N_1006_1	C33 (MSK45)	2,8	> 8	7,88	112	760	< 8,1	283,7	91	0,1	0,37	0,1	< 0,005	9,57	1,4	0,41	3,14	0,87	0,69	0,12	0,08	< 0,003	< 0,005	2,46	64,61	19,35	84,1	0,003	12,11	< 0,05	0,002
MSK_N_1006_1	C33 (MSK45)	1,7	6	8,03	219	750	< 8,1	194,6	88	< 0,1	0,28	< 0,1	< 0,005	0,95	0,29	0,09	0,65	0,26	0,25	0,02	0,5	< 0,003	< 0,005	2,2	79,39	41,51	64,3	0,005	5,51	< 0,05	0,002
MSQ_N_28	шламонакопитель	10,5	> 8	7,99	251	550	< 8,1	115,3	41	8,8	1,5	0,2	< 0,005	0,37	< 0,1	< 0,05	0,11	0,05	< 0,05	0,03	< 0,05	< 0,003	< 0,005	1,47	52,54	19,54	85,4	0,014	8,09	< 0,05	0,001
TNQ_N_16	шламонакопитель	8,9	> 8	7,19	1465	2706	< 8,1	53,1	196	18,5	2,07	0,3	< 0,005	2,38	1,22	0,09	0,75	0,26	0,26	0,07	0,07	< 0,003	< 0,005	7,2	446,4	50,3	234,9	0,018	7,59	< 0,05	0,002
MSQ_N_30	шламонакопитель	1,5	3	8,01	311	744	9,6	183	71	5,6	1,86	0,1	< 0,005	0,51	0,17	< 0,05	0,17	0,06	0,06	< 0,01	< 0,05	< 0,003	< 0,005	1,3	80,23	26,05	116,5	0,015	8,16	< 0,05	0,001
TNQ_N	шламон	3,9	> 8	7,94	214	126	9,6	186,7	432	1	0,33	0,5	< 0,0	2,83	0,43	0,11	0,99	0,34	0,29	0,04	< 0,	< 0,	0,0	2,6	62,0	25,	351	0,01	8,96	< 0,0	0,0

Корректировка проекта НРО для ТОО СП «КАТКО» на 2023-2024 гг.

_17	акопите ль				6				05							05	003	07	4	8	14	,6			05	001	001				
MSQ_N_25	полигон ТБО	2,1	3	7,7	818	3344	< 8,1	608,2	758	170	2,03	<0,1	<0,05					0,05	<0,05	<0,003	<0,005	2,92	77,74	53,48	1046	0,009	12,12	0,008	<0,001		
MSQ_N_29	шламон акопите ль	1,7	4	7,88	172	544	< 8,1	206,8	39	10	0,22	<0,1	<0,05					0,03	<0,05	<0,003	<0,005	1,45	44,17	16,63	119,4	0,015	7,55	<0,005	<0,001		
MSQ_N_30	шламон акопите ль	<0,1	0	7,51	267	734	< 8,1	205	81	0,6	0,33	<0,1	<0,05	0,27	0,37	<0,05	0,08	<0,05	<0,05	0,07	0,05	0,021	<0,005	1,87	76,1	23,31	107,4	0,015	8,5	<0,005	0,0001
TSQ-N-06	шламон акопите ль	13,1	>8	6,76	998	2250	< 8,1	23,8	214	72,6	0,24	1,4	<0,05					238,3	122,95	0,155	0,932	22,91	357,8	159,2	137,5	0,008	46,17	0,058	0,0076	0,649	
TSQ-N-07	шламон акопите ль	52,8	>8	6,15	3153	6576	< 8,1	< 13,7	405	7,1	0,32	1,5	<0,05					238,3	122,95	0,155	0,932	22,91	357,8	159,2	137,5	0,008	46,17	0,058	0,0076	0,649	
TNU_N_1000_1	C33 (TNU18)	1,7	2	7,76	396	596	< 8,1	342,8	141	0,2	0,39	0,8	<0,05	0,25	0,17	<0,05	0,09	<0,05	<0,05	0,04	<0,05	<0,003	<0,005	3,27	49,37	23,78	138,9	0,009	8,65	<0,005	<0,001
MSU_N_1005_1	C33 (MSU54)	3,6	>8	7,97	843	542	< 8,1	186,1	114	1,3	0,38	1,3	<0,05	0,27	0,22	<0,05	0,1	<0,05	<0,05	<0,01	<0,05	<0,003	<0,005	2,81	77,85	20,17	88,3	0,007	11,69	0,006	<0,001
MSU_N_1004_1	C33 (MSU25)	5,7	>8	6,08	1922	3040	< 8,1	104,3	28	54	0,38	8,8	<0,05	1,06	0,33	<0,05	0,37	0,14	0,1	<0,01	15,53	<0,003	<0,005	5,75	417,8	179,35	108,1	0,003	15,09	<0,005	<0,001
TSU_N_1002_1	C33 (TSU39)	3,1	>8	6,45	2422	4220	12	374,5	139	2,9	0,27	0,1	<0,05	5,71	1,19	0,2	1,7	0,77	0,52	<0,01	16,12	<0,003	<0,005	7,03	399,6	317,7	152,3	0,003	10,4	<0,005	<0,001
TNU_N_1000_1	C33 (TNU18)													1,9	0,46			1,42	<0,05												
TNU_N_1001_1	C33 (TNU23)	0,5	1	7,8	176	592	< 8,1	216,6	121	0,5	0,43	<0,1	<0,05						<0,05	<0,003	<0,05	<0,003	3,18	43,6	21,02	151,3	0,01	7,79	<0,005	<0,001	
TSU_N_1003_1	C33 (TSU26)	1,3	4	7,35	229	716	< 8,1	194	163	18	0,41	<0,1	0,007	2,32	0,82	0,13	1,05	0,3	0,21	0,07	0,07	0,05	<0,005	3,58	74,21	30,96	131,3	0,002	9,93	<0,005	<0,001

Точки отбора проб	Территория	кобальт (Co)	хром общий (Cr)	медь (Cu)	марганец (Mn)	никель (Ni)	вольфрам (W)	селен (Se)	барий (Ba)	бериллий (Be)	бор (B)	ванадий (V)	олово (Sn)	серебро (Ag)	стронций (Sr)	сурьма (Sb)	теллур (Te)	титан (Ti)	
MSQ_N_29	шламонакопитель	<0,001	0,006	<0,001	0,004	0,002	< 0,05	< 0,005	< 0,001	< 0,0001	< 0,01	< 0,001	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,001		
TSU_N_1002_1	C33 (TSU39)	<0,001	<0,001	0,006	0,049	0,003	<0,05	0,02	0,078	0,0001	0,09	<0,001	<0,005	<0,005	5,753	<0,005	<0,005	<0,001	
TSU_N_1003_1	C33 (TSU26)	<0,001	<0,001	0,003	0,044	0,002	<0,05	0,017	0,036	<0,0001	0,1	<0,001	<0,005	<0,005	2,092	<0,005	<0,005	<0,001	
TNU_N_1000_1	C33 (TNU18)	<0,001	<0,001	0,002	0,118	0,002	<0,05	0,007	<0,001	<0,0001	<0,01	<0,001	<0,005	<0,005	<0,001	<0,005	<0,005	<0,001	
TNU_N_1001_1	C33 (TNU23)	<0,001	<0,001	0,001	0,098	0,002	<0,05	0,009	<0,001	<0,0001	<0,01	<0,001	<0,005	<0,005	<0,001	<0,005	<0,005	<0,001	
MSU_N_1005_1	C33 (MSU54)	<0,001	<0,001	0,002	0,096	0,001	<0,05	0,026	0,047	0,0002	0,06	<0,001	<0,005	<0,005	0,743	<0,005	<0,005	<0,001	
MSU_N_1004_1	C33 (MSU25)	<0,001	<0,001	0,003	2,461	0,001	<0,05	0,025	0,063	<0,0001	0,08	<0,001	<0,005	<0,005	1,318	<0,005	<0,005	<0,001	
MSK_N_1006_1	C33 (MSK45)	<0,001	<0,001	0,002	0,112	0,002	<0,05	0,036	0,04	<0,0001	0,07	<0,001	<0,005	<0,005	1,034	<0,005	<0,005	<0,001	
MSK_N_1006_1	C33 (MSK45)	0,002	<0,001	0,004	0,137	0,003	<0,05	0,032	-	<0,0001	-	<0,001	<0,005	<0,005	-	<0,005	<0,005	<0,001	
MSQ_N_28	шламонакопитель	<0,001	0,006	0,003	0,014	0,001	<0,05	0,01	-	<0,0001	-	0,02	<0,005	<0,005	-	<0,005	<0,005	<0,001	
TNQ_N_16	шламонакопитель	<0,001	0,034	0,008	0,08	0,003	<0,05	0,011	-	<0,0001	-	<0,001	<0,005	<0,005	-	<0,005	<0,005	<0,001	
MSQ_N_30	шламонакопитель	<0,001	0,011	0,007	0,059	0,003	<0,05	<0,005	-	<0,0001	-	0,004	<0,005	<0,005	-	<0,005	<0,005	<0,001	
TNQ_N_17	шламонакопитель	<0,001	<0,001	0,002	0,314	0,002	<0,05	0,009	-	<0,0001	-	0,003	<0,005	<0,005	-	<0,005	<0,005	<0,001	
MSQ_N_25	полигон ТБО	<0,001	0,037	0,018	0,002	0,005	<0,05	0,017	-	<0,0001	-	0,007	<0,005	<0,005	-	<0,005	<0,005	<0,001	
MSQ_N_29	шламонакопитель	<0,001	0,01	0,004	0,001	0,001	<0,05	<0,005	-	0,0002	-	<0,001	<0,005	<0,005	-	<0,005	<0,005	<0,001	
MSQ_N_30	шламонакопитель	<0,001	0,01	0,008	0,1	0,005	<0,05	0,007	-	<0,0001	-	0,002	<0,005	<0,005	-	<0,005	<0,005	<0,001	
TSQ-N-06	шламонакопитель	0,649	0,154	0,219	3,525	0,702	<0,05	0,012	-	0,0652	-	1,478	<0,005	<0,005	-	<0,005	<0,005	<0,001	
TSQ-N-07	шламонакопитель	0,649	0,154	0,219	3,525	0,702	<0,05	0,012	-	0,0652	-	1,478	<0,005	<0,005	-	<0,005	<0,005	<0,001	
TNU_N_1000_1	C33 (TNU18)	<0,001	<0,001	0,003	0,09	0,001	<0,05	0,01	-	<0,0001	-	<0,001	<0,005	<0,005	-	<0,005	<0,005	<0,001	
MSU_N_1005_1	C33 (MSU54)	0,001	<0,001	0,002	2,42	<0,001	<0,05	0,015	-	<0,0001	-	<0,001	<0,005	<0,005	-	<0,005	<0,005	<0,001	
MSU_N_1004_1	C33 (MSU25)	0,052	<0,001	0,011	2,93	0,025	<0,05	0,03	-	<0,0001	-	<0,001	<0,005	<0,005	-	<0,005	<0,005	<0,001	
TSU_N_1002_1	C33 (TSU39)	0,035	<0,001	0,015	1,314	0,004	<0,05	0,029	-	<0,0001	-	<0,001	<0,005	<0,005	-	<0,005	<0,005	<0,001	
TNU_N_1000_1	C33 (TNU18)																		
TNU_N_1001_1	C33 (TNU23)	<0,001	<0,001	<0,001	0,05	0,001	<0,05	0,021	-	0,0002	-	0,005	<0,005	<0,005	-	<0,005	<0,005	<0,001	
TSU_N_1003_1	C33 (TSU26)	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	0,107	0,001	<0,05	0,032	-	0,0002	-	0,006	<0,005	<0,005	-	<0,005	<0,005	<0,001

### **3. ЦЕЛИ ЗАДАЧИ И ЦЕЛЕВЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ПРОГРАММЫ**

#### **3.1 Цели и задачи программы**

Целью Программы, является достижение установленных показателей, направленных на постепенное сокращение объемов или уровня опасных свойств образуемых и накопленных отходов, а также отходов, подвергаемых удалению, увеличение доли восстановления отходов и проведение рекультивации объектов захоронения.

Международная практика утилизации отходов строится на следующих принципах:

- Соблюдать тенденции снижения объема образования отходов;
- Повторно использовать и перерабатывать;
- Производить обработку;
- Осуществлять захоронение/размещение на полигонах.

Для достижения вышеуказанной цели необходимо выполнить следующие задачи:

- Оптимизировать существующую систему управления отходами;
- Анализ производственных процессов как источников образования отходов;
- Обеспечение выполнения требований директивно-нормативных документов;
- Надлежащее захоронение отходов на полигонах в соответствии с проектными решениями. Обеспечение экологической безопасности при захоронении отходов;
- Сокращение объемов отходов, размещаемых в окружающей природной среде: переработка отходов с извлечением ценных компонентов, повторное использование с целью сокращения количества отходов, подлежащих захоронению;
- Снижение уровня токсичности отходов путем физической или химической обработки;
- Построение схемы операционного движения отходов.

**Задачами Программы** являются пути достижения поставленной цели наиболее эффективными и экономически обоснованными методами.

Задачи направлены на снижение объемов образуемых и накопленных отходов, с учетом:

- внедрения на предприятии имеющихся в мире наилучших доступных технологий по обезвреживанию, вторичному использованию и переработке отходов;
- привлечения инвестиций в переработку и вторичное использование отходов;
- минимизации объемов отходов, вывозимых в накопители отходов для размещения, обезвреживания, захоронения.
- Соблюдения действующих экологических, санитарно-эпидемиологических и технологических норм и правил при обращении с отходами;
- Обеспечение условий, при которых отходы не оказывают вредного воздействия на состояние ОС и здоровье человека;
- Рекультивация мест захоронения отходов, минимизации отрицательного воздействия полигонов на окружающую среду.

В соответствии с Экологическим Кодексом РК, нормативных правовых актов, принятых в Республике Казахстан, все отходы производства и потребления должны сбираться, храниться, транспортироваться, обезвреживаться и подвергаться захоронению с учетом их воздействия на окружающую среду.

В целях предотвращения загрязнения компонентов природной среды накопление и удаление отходов производится в соответствии с международными стандартами и действующими нормативами Республики Казахстан, а также внутренними стандартами, при соблюдении которых должны обеспечиваться условия, когда образующиеся отходы не оказывают вредного воздействия на состояние окружающей среды и здоровье персонала предприятия.

В процессе производственной и хозяйственной деятельности ТОО СП «КАТКО» образуются различного рода отходы, не являющиеся целью производства и не оказывающие негативное воздействие на окружающую среду.

Исходя из вышеизложенного, для достижения поставленных задач при

осуществлении производственной и хозяйственной деятельности на предприятии, в работе с отходами, которые образовались в результате этой деятельности, принята следующая последовательность:

- снижение объемов образования отходов;
- повторное использование (регенерация, восстановление);
- утилизация;
- обезвреживание;
- безопасное размещение.

Основой реализации такого подхода является:

- инвентаризация;
- учет;
- сбор,
- сортировка и транспортирование отходов;
- производственный контроль при обращении с отходами.

**Показатели Программы** – количественные и (или) качественные значения, определяющие на определенных этапах ожидаемые результаты реализации комплекса мер, направленных на снижение негативного воздействия отходов производства и потребления на окружающую среду. Показатели устанавливаются физическими и юридическими лицами самостоятельно с учетом всех производственных факторов, экологической эффективности и экономической целесообразности. Показатели являются контролируемыми и проверяемыми, определяются по этапам реализации Программы.

Показатели должны быть контролируемыми и проверяемыми, определяться по этапам реализации Программы.

Основными показателями Программы управления отходами на предприятии являются:

- 1) Экономический и экологический эффект в результате внедрения запланированных мероприятий по реализации Программы.
- 2) Количество использованных (утилизированных, обезвреженных отходов).
- 3) Количество удаленных (вывезенных) отходов с территории согласно с нормативно утвержденными объемами образования этих отходов.

Как было описано ранее, система управления отходами компании ТОО СП «КАТКО» включает в себя наилучшие доступные и обоснованные методы управления отходами для максимального сокращения возможного негативного влияния отходов на окружающую среду. Этот процесс распространяется на все этапы обращения с отходами, начиная с раздельного сбора отходов, заканчивая передачей заинтересованным сторонам. Так, все отходы производства, передаваемые другим организациям, передаются Компаниям, специализирующимся на управлении отходами и предоставляют услуги по утилизации, переработке и удалению отходов и имеют соответствующие разрешения от государственных органов на оказание услуг в области управления отходами.

В связи с вышесказанным, компания ТОО СП «КАТКО» определяет следующий Показатель Программы управления отходами на 2022-2026 гг.: - 100% выполнение мероприятий, направленных на снижение влияния образующихся отходов, на состояние окружающей среды.

### **3.2 Методы выполнения целевых показателей программы**

#### **3.2.1 Для сокращения объемов отходов бурового шлама используется Блок очистки бурового раствора.**

Блоки очистки предназначены для ведения буровых работ по малоотходной или безамбарной технологии и входят в состав циркуляционных систем буровых установок всех классов. Они обеспечивают очистку буровых растворов от шлама с

размером частиц более 5 мкм, сепарацию на виброситах, и пескоотделителях и илоотделителях. Что дает возможность снижения объема отходов.

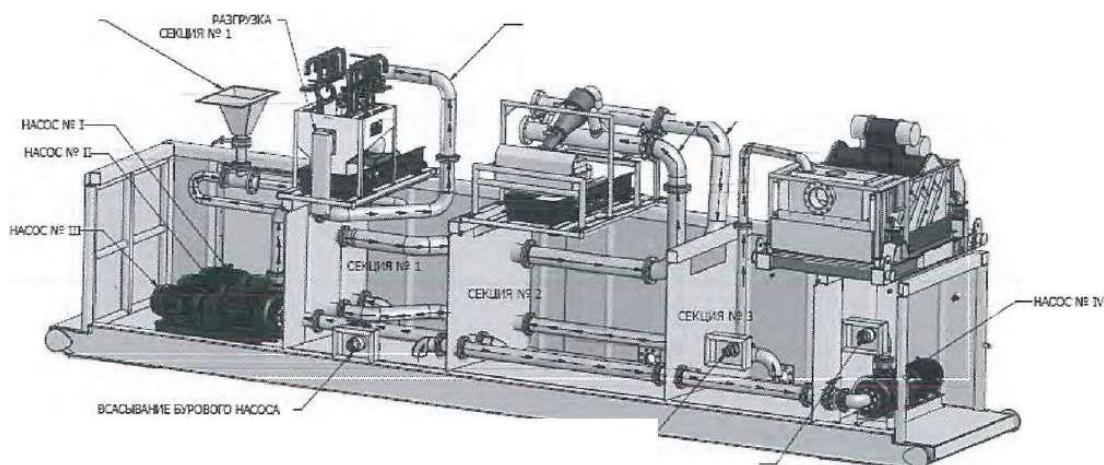
В зависимости от класса буровой установки блок очистки комплектуется: линейным виброситом - 1-3 шт.; пескоотделителями - 1-4шт., илоотделителем - 1шт.; ситогидроциклонным сепаратором - 1 шт.; глиноотделителем на базе центрифуги полной комплектности - 1 компл.; блоком флокуляции (по спецзаказу) - 1 компл.; шламовыми насосами - 1-3 шт.; дегазатором - 1 компл.

Пропускная способность блока очистки соответствует классу применяемой буровой установки и может в зависимости от набора технических средств изменяться от 15 до 90 л/с. Комплект оборудования размещается на одной или двух емкостях в соответствии с условиями бурения и классом буровой установки.

Гидравлическая схема блока очистки позволяет использовать очистные механизмы в зависимости от условий бурения, вести обработку бурового раствора.

#### Оборудование

- Вибрационное сито LM-148, с металлическим бункером для сбора шлама.
- Пескоотделитель : циклон 1x10" с отделением для раствора, расположенным ниже пескоотделителя .
- Илоотделители: циклоны СМ-126 8x4" установлены над вибрационным ситом тонкой очистки.
- Центробежные насосы 3x4 - 4 ед. один для питания вибросита, один для питания пескоотделителя, один для питания илоотделителя и один для прокачки бурового раствора к мешалке.



#### 3.2.2 Повторное использование отходов

Отработанные масла повторно используются предприятием для собственных нужд. Отработанные масла используются в качестве топлива на котельной предприятия, что приводит к снижению объемов отходов.

Остальные производственные отходы, образующиеся в структурных подразделениях ТОО СП «КАТКО», собираются в специальную тару (емкости, ящики, контейнеры) или на оборудованных площадках, которые отвечают требованиям экологической безопасности, и накапливаются до достижения объема, рекомендованного к временному хранению на территории предприятия.

Рекультивация полигонов отходов. На каждый полигон разработаны проекты рекультивации нарушенных полигоном отходов земель. Работы по рекультивации проводятся при заполнении и закрытии полигона.

### 3.3 Целевые показатели Программы управления отходами

В таблице 3.1 представлены Целевые показатели Программы.

Таблица 3.1

#### Целевые показатели Программы управления отходами

№	Целевые показатели	Значения (количественные/качественные)
	Снижение объемов отходов в результате применения природоохранных мероприятий	Снижение объемов размещаемых на полигонах отходов.
	Повторное использование отходов на предприятии	Сокращение объемов (отработанные масла - 35 т/год на использование в качестве топлива в котельной)
	Увеличение доли восстанавливаемых отходов путём передачи отходов, сторонней лицензируемой организации по договору, для дальнейшей операции восстановления либо использования	Сокращение объема захоронения отходов на полигоне ТБО и полигоне опасных отходов сторонней организации 24 видов отходов
	Раздельный сбор смешанных коммунальных отходов за счёт сортировки и перехода в категорию вторичного сырья	Сокращение объемов накопления смешанных коммунальных отходов и уменьшения их захоронения на полигоне ТБО. - пищевые отходы – передаются на корм скоту 153,3 т/год, - бой стекла – передаются на переплавку 5т/год.

Количественные и качественные значения реализации Программы приведены в таблицах 3.2, 3.3 в которых указаны базовые значения показателей, характеризующие текущее состояние управления отходами.

Таблица 3.2

Количественные и качественные значения реализации Программы на 2023 г.

Наименование отходов	Код отходов	Участок тех. процесс, вид работ, где образуются отходы	Класс опасности/уровень опасности	Нормативный объем образования отходов, т/год	Получено от других предприятий, т	Использовано отходов, т	Передано отходов другим предприятиям	Размещение		Норматив предельного накопления на территории предприятия, т	Количество отходов, накопленное на момент проведения инвентаризации, т	Периодичность вывоза, транспортная организация	Куда передается отход (реквизиты организаций-приемщика и соответствующих документов)
								1	2				
Отработанные ртутные лампы	20 01 21	Освещение	опасные	0,793472	0	0	0,793472			0,793472	0	2 раза в год	ТОО «Казахстанский оператор по управлению отходами»
Замазученный грунт	13 08 99	Проливы нефтепродуктов и ГСМ	опасные	26,3931	0	0	26,3931			26,3931	0	1 раз в квартал	ТОО «Ибрайхан ЛТД»
Промасленная ветошь	15 02 02	При ремонтных работах	опасные	3,85632	0	0	3,85632			3,85632	0	1 раз в квартал	ТОО «Ибрайхан ЛТД»

«Программа управления отходами для ТОО СП «КАТКО» на 2023-2024 гг.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Отработанные масла	13 02 06*	Замена отработанного масла	опасные	155,2353	35	0	120,2353	P14		155,2353	0	1 раз в пол года	Реализация по договору TOO HILL «HighIndustrial.ub ricants&Liquids Corporation
Лом черных металлов	12 01 01 + 16 01 17 + 20 01 40	Механическая обработка и ремонт, поломка, износ деталей	неопасные	330	0	0	330	K4		330	0	1 раз в квартал	ТОО «Промэлектроснаб»
Лом цветных металла	12 01 03	Механическая обработка и ремонт, поломка, износ деталей	неопасные	8	0	0	8	K4		8	0	1 раз в квартал	ТОО «Промэлектроснаб»
Лом нержавеющей стали	17 04 05	Эксплуатация станков, оборудования и автотранспорта	неопасные	20	0	0	20	K4		20	0	1 раз в квартал	ТОО «Промэлектроснаб»
Отработанные аккумуляторные батареи	20 01 33* (16 06 01*)	Эксплуатация автотранспорта	опасные	6,6033	0	0	6,6033	K4		6,6033	0	2 раза в год	ТОО «Ибрайхан ЛТД»
Обломки древесины невозвратная деревянная тара из-под керна	03 01 05	Обработка древесины	неопасные	49,116	0	0	49,116	^16+P1		49,116	0	1 раз в квартал	ТОО «Ибрайхан ЛТД»

«Программа управления отходами для ТОО СП «КАТКО» на 2023-2024 гг.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Буровой шлам (шлам с отработанным буровым раствором), керн	01 05 99	Бурение скважин	неопасные	156511	0	0	156511		156511	156511	19346 8,8	Вывозится сразу	Вывозится в шламонакопители
ТБО	20 03 01	Отходы потребления	неопасные	321,92	0	0	7,29	O01	314,632	321,92		1 раз/сут. В теплое время 1 раз в 3 суток в	Захоронение на полигоне ТБО участка №1 Южный м/р Мойнкум/ Вывоз по договору ИП Артуков
Иловый осадок от канализационных очистных сооружений	19 08 15	Образуется при очистке канализационных сооружений	неопасные	80	0	0	80	001	80	80	2484, 33	По мере об разования	
Строительные отходы	17 01 07	Строительные работы	неопасные	120	0	0	120	^5		120	0	1 раз в квартал	ТОО «Ибрайхан ЛТД»
Отработанные шины	16 01 03	Эксплуатация автомобильной и тракторной техники	неопасные	79,9068	0	0	79,9068	K 14		79,9068	0	1 раз в квартал	ТОО «ЭкоШина»
Электронный лом (печатные платы, электронные базовые элементы)	16 02 14	Детали и электронные схемы оборудования, оргтехника и т.д.	неопасные	5	0	0	5	K14		5	0	1 раз в квартал	ТОО «Ибрайхан ЛТД»

«Программа управления отходами для ТОО СП «КАТКО» на 2023-2024 гг.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Отходы Полимеров этилена и поливинилхлорида	17 02 03	Хозяйственная деятельность	неопасные	74,4	0	0	74,4	K 14		74,4	0	2 раза в год	ТОО «Ибрайхан ЛТД»
Промасленные отходы (Отработанные автомобильные топливные и воздушные фильтры)	16 01 07*	Эксплуатация автотракторной техники	опасные	11,3526	0	0	11,3526	015+K1		11,3526	0	1 раз в квартал	ТОО «Ибрайхан ЛТД»
Макулатура бумажная и картонная	20 01 01	Производственная деятельность	неопасные	132,4	0	0	132,4	01		132,4	0	2 раза в год	ТОО «БумПром»
Вышедшая из употребления спец. Одежда и другие текстильные изделия	15 02 03	Остатки хозяйственной деятельности персонала предприятия	неопасные	4,182	0	0	4,182	^1+K 14		4,182	0	1 раз в квартал	ТОО «Ибрайхан ЛТД»
Низко радиоактивные отходы	Неклассифицируется			650	0	0	650			650	0	12 раза в год	ТОО Казатомпром-Сауран, филиал Степное - РУ

«Программа управления отходами для ТОО СП «КАТКО» на 2023-2024 гг.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Баллоны из-под пенетранты	17 04 05	Складское помещение	неопасные	0,06	0	0	0,06	K4		0,06	0	1 раз в квартал	ТОО «Ибрайхан ЛТД»
Огарки сварочных электродов	12 01 13	Сварочные работы	неопасные	0,9799	0	0	0,9799	K04		0,9799	0	1 раз в квартал	ТОО «Ибрайхан ЛТД»
Отходы ЛКМ	08 01 11*	Покрасочные работы	опасные	3,7105	0	0	3,7105	01 + K04		3,7105	0	1 раз в квартал	ТОО «Ибрайхан ЛТД»
Пищевые отходы	02 01 08	социально-бытовые процессы	неопасные	95,4833	0	0	95,4833	K04		95,4833	0	1 раз в сутки	ИП «Артуков» По договору
Бой стекла	20 01 02	социально-бытовые процессы	неопасные	5,0	0	0	5,0	K04		5,0	0	1 раз в квартал	ТОО «Ибрайхан ЛТД»
Шлам, образованный при чистке резервуаров на АЗС	13 08 99*	чистка АЗС	опасные	17,42	0	0	17,42	K04		17,42	0	1 раз в 2 года	передача специализированной организации
пластиковая тара из-под воды	15 01 02	в ходе социально-бытовых процессов	неопасные	26	0	0	26	K04		26	0	1 раз в квартал	ТОО «UNIT-CO- KZ»

Таблица 3.3

Количественные и качественные значения реализации Программы на 2024 г.

Наименование отходов	Код отходов	Участок тех. процесс, вид работ, где образуются отходы	Класс опасности/уровень опасности	Нормативный объем образовавшихся отходов, т/год	Получено от других предприятий, т	Использовано отходов, т	Передано отходов другим предприятиям	Размещение		Норматив предельного накопления на территории предприятия, т	Количество отходов, накопленное на момент проведения инвентаризации, т	Периодичность вывоза, транспортная организация	Куда передается отход (реквизиты организаций-приемщика и соответствующих документов)
								1	2				
Отработанные ртутные лампы	20 01 21	Освещение	опасные	0,793472	0	0	0,793472			0,793472	0	2 раза в год	ТОО «Казахстанский оператор по управлению отходами»
Замазученный грунт	13 08 99	Проливы нефтепродуктов и ГСМ	опасные	26,5661	0	0	26,5661			26,5661	0	1 раз в квартал	ТОО «Ибрайхан ЛТД»
Промасленная ветошь	15 02 02	При ремонтных работах	опасные	4,25832	0	0	4,25832			4,25832	0	1 раз в квартал	ТОО «Ибрайхан ЛТД»

«Программа управления отходами для ТОО СП «КАТКО» на 2023-2024 гг.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Отработанные масла	13 02 06*	Замена отработанного масла	опасные	155,2353	35	0	120,2353	P14		155,2353	0	1 раз в пол года	Реализация по договору TOO HILL «HighIndustrial.ub ricants&Liquids Corporation
Лом черных металлов	12 01 01 + 16 01 17 + 20 01 40	Механическая обработка и ремонт, поломка, износ деталей	неопасные	330	0	0	330	K4		330	0	1 раз в квартал	ТОО «Промэлектроснаб»
Лом цветных металла	12 01 03	Механическая обработка и ремонт, поломка, износ деталей	неопасные	8	0	0	8	K4		8	0	1 раз в квартал	ТОО «Промэлектроснаб»
Лом нержавеющей стали	17 04 05	Эксплуатация станков, оборудования и автотранспорта	неопасные	20	0	0	20	K4		20	0	1 раз в квартал	ТОО «Промэлектроснаб»
Отработанные аккумуляторные батареи	20 01 33* (16 06 01*)	Эксплуатация автотранспорта	опасные	6,6033	0	0	6,6033	K4		6,6033	0	2 раза в год	ТОО «Ибрайхан ЛТД»
Обломки древесины невозвратная деревянная тара из-под керна	03 01 05	Обработка древесины	неопасные	91,316	0	0	91,316	^16+P1		91,316	0	1 раз в квартал	ТОО «Ибрайхан ЛТД»

«Программа управления отходами для ТОО СП «КАТКО» на 2023-2024 гг.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Буровой шлам (шлам с отработанным буровым раствором), керн	01 05 99	Бурение скважин	неопасные	156511	0	0	156511		156511	156511		Вывозится сразу	Вывозится в шламонакопители
ТБО	20 03 01	Отходы потребления	неопасные	307,612	0	0	8	O01	299,612	307,612	0	1 раз/сут. В теплое время 1 раз в 3 суток в	Захоронение на полигоне ТБО участка №1 Южный м/р Мойнкум/ Вывоз по договору ИП Артуков
Иловый осадок от канализационных очистных сооружений	19 08 15	Образуется при очистке канализационных сооружений		80	0	0	80	001	80	80		По мереоб разования	
Строительные отходы	17 01 07	Строительные работы	неопасные	120	0	0	120	^5		120	0	1 раз в квартал	ТОО «Ибрайхан ЛТД»
Отработанные шины	16 01 03	Эксплуатация автомобильной и тракторной техники	неопасные	79,9068	0	0	79,9068	K 14		79,9068	0	1 раз в квартал	ТОО «ЭкоШина»
Электронный лом (печатные платы, электронные базовые элементы)	16 02 14	Детали и электронные схемы оборудования, оргтехника и т.д.	неопасные	5	0	0	5	K14		5	0	1 раз в квартал	ТОО «Ибрайхан ЛТД»

«Программа управления отходами для ТОО СП «КАТКО» на 2023-2024 гг.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Отходы Полимеров этилена и поливинилхлорида	17 02 03	Хозяйственная деятельность	неопасные	74,4	0	0	74,4	K 14		74,4	0	2 раза в год	ТОО «Ибрайхан ЛТД»
Промасленные отходы (Отработанные автомобильные топливные и воздушные фильтры)	16 01 07*	Эксплуатация автотракторной техники	опасные	11,3526	0	0	11,3526	015+К1		11,3526	0	1 раз в квартал	ТОО «Ибрайхан ЛТД»
Макулатура бумажная и картонная	20 01 01	Производственная деятельность	неопасные	132,4	0	0	132,4	01		132,4	0	2 раза в год	ТОО «БумПром»
Вышедшая из употребления спец. Одежда и другие текстильные изделия	15 02 03	Остатки хозяйственной деятельности персонала предприятия	неопасные	4,182	0	0	4,182	^1+К 14		4,182	0	1 раз в квартал	ТОО «Ибрайхан ЛТД»
Низко радиоактивные отходы	Неклассифицируется			650	0	0	650			650	0	12 раза в год	ТОО Казатомпром-Сауран, филиал Степное - РУ

«Программа управления отходами для ТОО СП «КАТКО» на 2023-2024 гг.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Баллоны из-под пенетранты	17 04 05	Складское помещение	неопасные	0,06	0	0	0,06	K4		0,06	0	1 раз в квартал	ТОО «Ибрайхан ЛТД»
Огарки сварочных электродов	12 01 13	Сварочные работы	неопасные	0,9375	0	0	0,9375	K04		0,9375	0	1 раз в квартал	ТОО «Ибрайхан ЛТД»
Отходы ЛКМ	08 01 11*	Покрасочные работы	опасные	3,5515	0	0	3,5515	01 + K04		3,5515	0	1 раз в квартал	ТОО «Ибрайхан ЛТД»
Пищевые отходы	02 01 08	социально-бытовые процессы	неопасные	95,4833	0	0	95,4833	K04		95,4833	0	1 раз в сутки	ИП «Артуков» По договору
Бой стекла	20 01 02	социально-бытовые процессы	неопасные	5,0	0	0	5,0	K04		5,0	0	1 раз в квартал	ТОО «Ибрайхан ЛТД»
Шлам, образованный при чистке резервуаров на АЗС	13 08 99*	чистка АЗС	опасные	17,42	0	0	17,42	K04		17,42	0	1 раз в 2 года	передача специализированной организации
пластиковая тара из-под воды	15 01 02	в ходе социально-бытовых процессов	неопасные	26	0	0	26	K04		26	0	1 раз в квартал	ТОО «UNIT-CO- KZ»

## 4. ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ, ПУТИ ДОСТИЖЕНИЯ ПОСТАВЛЕННОЙ ЦЕЛИ И СООТВЕТСТВУЮЩИЕ МЕРЫ

### 4.1 Обоснование лимитов накопления и захоронения отходов

Объемы отходов при разработке программы управления отходами ТОО СП «КАТКО» были взяты из согласованных ОВОСов на периоды строительства и эксплуатации:

- Заключение государственной экологической экспертизы на корректировку проекта нормативов размещения отходов (НРО) ТОО КФ СП «Катко» на 2020 - 2024 гг.№: KZ40VCZ00724746 от 13.11.2020 г.
- Заключение на ОВОС проекта «Внешнее электроснабжение Южных залежей Участка №2 «Торткудук» месторождения Моинкум ТОО СП «КАТКО» № 19-0366/21 от 08.09.2021 г.
- Заключение на ОВОС проекта «Строительство лаборатории для работ по документации керна на участке №2 Торткудук месторождения Моинкум» № GRA-0010/20 от 21.04.2021 г.
- Заключение на проект «Строительство автомобильной дороги в южной части Участка № 2 «Торткудук» месторождения Моинкум Созакского района Туркестанской области» № 01-0483/21 от 08.09.2021 г. Разрешение Номер: KZ23VDD00170878 от 02.09.2021 г.
- Заключение по результатам оценки воздействия на окружающую среду к отчету о возможных воздействиях к «Строительство ВЛ-10кВ и гидравлических сетей трубопроводов М4Ph2-1 к блоку MSU68 на участке №1 Южный, TN2Ph3 к блокам TNU42, TNU43, TNU44, TS3Ph1-1 к блокам TSU68, TSU69, TSU71, TS2Ph2-1 к блоку TSU73, TS2Ph4-1 к блокам TSU76, TSU77, TSU78 на участке № 2 Торткудук месторождения Моинкум в Сузакском районе Туркестанской области». II очередь (гидравлические сети трубопроводов)» Номер: KZ80VVX00139317 Дата: 08.08.2022.
- Заключение государственной экологической экспертизы на РП "Строительство гидравлических сетей трубопроводов распределения промышленных растворов и промышленной площадки на участке №2 (Торткудук) месторождения Моинкум, Фаза 1А Созакского района Туркестанской области" Номер: X1-0038/21 Дата: 01.09.2021.Разрешение №: KZ91VCZ01303403 от 01.09.2021 г.

Согласно указанным заключениям объемы отходов составят:

**1. Действующий ПНРО Заключение государственной экологической экспертизы На корректировку проекта нормативов размещения отходов (НРО) ТОО КФ СП «Катко» на 2020 - 2024 гг.№: KZ40VCZ00724746 от 13.11.2020 г.**

Наименование отходов	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
1	2	3	4
Всего	52412,6612	51071,095	1341,5662
в т.ч. отходов производства	51932,5662	50591	1341,5662
отходов потребления	480,095	480,095	
<b>Янтарный уровень опасности</b>			
отработанные лампы	0,395	-	0,395
замазученный грунт	19,454	-	19,454
промасленная ветошь	1,905	-	1,905
отработанные масла	93,2742		93,2742
отработанные аккумуляторы	3,962		3,962
промасленные отходы (топливные и воздушные фильтры)	5,676		5,676

отходы ЛКМ	1,1	-	1,1
<b>Итого</b>	<b>125,7662</b>		<b>125,7662</b>
<b>Зеленый уровень опасности</b>			
электронный лом	5	-	5
лом цветных металлов	4	-	4
лом черных металлов	230	-	230
лом нержавеющей стали	10	-	10
отработанные шины	39,954	-	39,954
иловый осадок от канализационных очистных сооружений	80	80	
твердые бытовые отходы	400,095	400,095	-
макулатура бумажная и картонная	66,2	-	66,2
поношенная одежда и другие	1,56	-	1,56
текстильные изделия			
обломки древесины	49,116	-	49,116
строительные отходы	60	-	60
отходы полимеров этилена	75,8	-	75,8
отходы полимеров винилхлорида	23,6	-	23,6
баллоны из-под пенетранты	0,06	-	0,06
огарки сварочных электродов	0,51	-	0,51
<b>Итого</b>	<b>1045,895</b>	<b>480,095</b>	<b>565,8</b>
<b>Неклассифицированный список</b>			
низкорадиоактивные отходы	650	-	650
буровой щлам (шлам с отработанным буровым раствором), керн	50591	50591	
<b>Итого</b>	<b>51241</b>	<b>50591</b>	<b>650</b>

**2. Заключение на ОВОС проекта «Внешнее электроснабжение Южных залежей Участка №2 «Торткудук» месторождения Моинкум ТОО СП «КАТКО» № 19-0366/21 от 08.09.2021 г.**

Так как строительство и эксплуатация в 2023-2024 г.г. идет одновременно, отходы учтены на оба периода.

**Строительство**

Объемы образования отходов при проведении строительства по всем участкам представлены в таблице

Таблица

Наименование отходов	Образование т/год	Размещение т/год	Передача сторонним организациям, т/год
1	2	3	4
Всего	5,028821	-	5,028821
В т.ч. отходов производства	2,645095	-	2,645095
отходов потребления	2,38	-	2,38
<b>Янтарный уровень опасности</b>			
Промасленная ветошь	0,04632	-	0,04632
Тара из под краски и растворителя	2,231261		2,231261
<b>Зеленый уровень опасности</b>			
Огарки электродов	0,3675		0,3675
Коммунальные (твердо-бытовые) отходы	2,38	-	2,38

**Эксплуатация**

Общее количество отходов составляет:

Таблица

Наименование отходов	Образование т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
1	2	3	4
Всего	4,910572	-	4,910572
В т.ч. отходов производства	4,310572	-	4,310572
отходов потребления	0,6	-	0,6
<b>Янтарный уровень опасности</b>			
<b>Зеленый уровень опасности</b>			
Отходы светодиодных ламп	0,000572		0,000572
Смет с территории	4,31	-	4,31

**3. Заключение на ОВОС проекта «Строительство лаборатории для работ по документации керна на участке №2 Торткудук месторождения Моинкум» № GRA-0010/20 от 21.04.2021 г.**

**Лаборатория**

Период эксплуатации			
Всего, в т.ч.	0,503	-	0,503
отходы производства	0,503	-	0,503
отходы потребления	-	-	-
<b>Янтарный уровень опасности</b>			
Пластиковая тара из-под реагентов	0,5	-	0,5
<b>Зеленый уровень опасности</b>			
Отработанные светодиодные лампы	0,003	-	0,003

**4. Заключение государственной экологической экспертизы на РП "Строительство гидравлических сетей трубопроводов распределения промышленных растворов и промышленной площадки на участке №2 (Торткудук) месторождения Моинкум, Фаза 1А Созакского района Туркестанской области" Номер: X1-0038/21 Дата: 01.09.2021. Разрешение №: KZ91VCZ01303403 от 01.09.2021 г.**

Нормативы размещения отходов производства и потребления на период эксплуатации на 2023-2024гг.

Наименование отходов	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
Всего за 1 год:	106299,8161	105920	379,8161
2023-2024 год	212599,6322	211840	759,6322
<b>Янтарный уровень опасности</b>			
Отработанные масла, AC030			
2023-2024 год	79,3811	-	79,3811
Отработанные аккумуляторные батареи, AA170			
2023-2024 год	2,6413		2,6413

Отработанные ртутьсодержащие (люминесцентные) лампы, АА100			
2023-2024 год	0,3949	-	0,3949
Промасленные отходы (топливные и воздушные фильтры), АД150			
2023-2024 год	5,6766	-	5,6766
Отходы ЛКМ, АД070			
2023-2024 год	0,0433		0,0433
Замазученный грунт, АЕ020			
2023-2024 год	6,9391		6,9391
Промасленная ветошь, АД060			
2023-2024 год	1,905		1,905
Зелёный уровень опасности			
Лом черных металлов, ГА090			
2023-2024 год	100		100
Лом цветных материалов, ГА120			
2023-2024 год	4		4
Лом нержавеющей стали, ГА050			
2023-2024 год	10		10
Огарки сварочных электродов, ГА090			
2023-2024 год	0,06		0,06
Вышедшая из употребления спец.одежда, ГJ120			
2023-2024 год	2,622		2,622
Отработанные шины, ГК020			
2023-2024 год	39,9528		39,9528
Строительные отходы, ГГ170			
2023-2024 год	60		60
Макулатура, картонная и бумажная, ГI010			
2023-2024 год	66,2		66,2
Буровой шлам ГД 050			
2023 – 2024 год	105920	105920	-

**5. Заключение на проект «Строительство автомобильной дороги в южной части Участка № 2 «Торткудук» месторождения Моинкум Созакского района Туркестанской области» № 01-0483/21 от 08.09.2021 г. Разрешение Номер: KZ23VDD00170878 от 02.09.2021 г.**

Нормативы размещения отходов производства и потребления на период строительства

Наименование отходов	Образование, т/период СМР	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/период СМР
Всего	43,662		43,662
в т.ч. отходов производства	42,952		42,952
отходов потребления	0,710		0,710
Янтарный уровень опасности			
Ветошь промасленная	0,402		0,402
Осадок от мойки колес	0,173		0,173
Тара от ЛКМ	0,177		0,177
Зеленый уровень опасности			
ТБО - твердые бытовые	0,71		0,71

Отходы древесина от валки деревьев	42,2		
------------------------------------	------	--	--

**6. Заключение по результатам оценки воздействия на окружающую среду к отчету о возможных воздействиях к « Строительство ВЛ-10кВ и гидравлических сетей трубопроводов М4Ph2-1 к блоку MSU68 на участке №1 Южный, TN2Ph3 к блокам TNU42, TNU43, TNU44, TS3Ph1-1 к блокам TSU68, TSU69, TSU71, TS2Ph2-1 к блоку TSU73, TS2Ph4-1 к блокам TSU76, TSU77, TSU78 на участке № 2 Торткудук месторождения Моинкум в Сузакском районе Туркестанской области». II очередь (гидравлические сети трубопроводов) » Номер: KZ80VVX00139317 Дата: 08.08.2022.**

#### Отходы производства и потребления

К отходам потребления относятся: твердо-бытовые отходы – 15,02 т/год, образуются в процессе деятельности работников на строительной площадке.

К отходам производства относятся: тара из - под ЛКМ – 0,335966 т/год; огарки сварочных электродов – 0,0423934185 т/год.

Расчет количества образующихся отходов в ПНРО произведен на основании технологического регламента работы предприятия и технических характеристик установленного оборудования, утвержденных норм расхода сырья, удельных норм образования отходов по отрасли и удельных показателей по справочным данным. Основой для расчетов послужила, «Методика разработки проектов нормативов, предельного размещения отходов производства и потребления» Астана, 2008. Приложение № 16 к Приказу Министра ООС РК от 18 апреля 2008 года № 100-п., только в случае отсутствия в данной методике какого-то отхода, расчеты производились на основе «Сборника удельных показателей образования отходов производства и потребления», Москва 1999г.

Исходная информация, положенная в основу при разработке лимитов размещения отходов производства и потребления собиралась и систематизировалась в соответствии с действующими в Республике Казахстан нормативно-методическими документами. Данные об объемах образования отходов производства и потребления, система управления, характеристика накопителей отходов производства, представлены природопользователем (ТОО СП «КАТКО»).

## 4.2. Расчет объемов образования отходов основного производства

### 4.2.1 Расчет бурового шлама (шлама с отработанным буровым раствором), керн

Расчет произведен согласно действующему ПНРО и расчету в ОВОСе Заключение государственной экологической экспертизы на РП "Строительство гидравлических сетей трубопроводов распределения промышленных растворов и промышленной площадки на участке №2 (Торткудук) месторождения Моинкум, Фаза 1А Созакского района Туркестанской области" Номер: X1-0038/21 Дата: 01.09.2021.Разрешение №: KZ91VCZ01303403 от 01.09.2021 г.

Буровой шлам, керн образуется при бурении геологоразведочных и эксплуатационных скважин.

#### Согласно ПНРО:

В таблице 4.1. представлено планируемое бурение скважин на период 2022-2026 гг.

Таблица 4.1

Календарный график сооружения технологических скважин на период 2022-2026 гг.

Участок	Тип	2022	2023	2024	2025	2026
№1 (Южный)	зак	261	47			
	отк	78	13			
	набл	66	8			
	Добуры/перебуры					
	в том числе: отк					
	зак					
	<b>ВСЕГО</b>	<b>405</b>	<b>68</b>			
№2 (Торткудук)	зак	590	658	686	752	742
	отк	154	199	224	243	257
	набл	27	30	28	36	36
	Добуры/перебуры					
	в том числе: отк					
	зак					
	<b>ВСЕГО</b>	<b>771</b>	<b>887</b>	<b>938</b>	<b>1031</b>	<b>1035</b>
ВСЕГО	зак	851	705	686	752	742
	отк	232	212	224	243	257
	набл	93	38	28	36	36
	Добуры/перебуры					
	в том числе: отк					
	зак					
	<b>ВСЕГО технол</b>	<b>1176</b>	<b>955</b>	<b>938</b>	<b>1031</b>	<b>1035</b>
	экс/разв	150	150	150	88	50
	контр					
	<b>ИТОГО</b>	<b>1326</b>	<b>1105</b>	<b>1088</b>	<b>1119</b>	<b>1085</b>

При этом объем керна составит 12-55 т/год.

В результате вскрытия балансовых запасов технологическим бурением и эксплорразведкой возможна корректировка форм и размеров рудных тел, а также количества запасов технологических блоков. В зависимости от этого допускается корректировка количества технологических скважин, конфигурации технологических блоков и схем вскрытия, количество скважин, запланированных на каждый год, может меняться и уточняться.

В связи с этим расчет образования бурового шлама произведен на наихудшие условия – наибольшее количество скважин на период.

Расчет образующегося бурового шлама при бурении скважины производился в соответствии с методикой расчета объемов образования эмиссий (в части отходов производства, сточных вод) от бурения скважин, приказом утвержденный Министром ООС РК от 03.05.2012 года № 129-п.

Объем бурового шлама  $V_w$ , м определяется по формуле:

$$Vw = 1,2 \times Vn$$

где: 1,2 - коэффициент, учитывающий разуплотнение выбуренной породы,  
 $V_n$  - объем всей скважины, м<sup>3</sup>.

Объем всей скважины  $V_n$ , м определяется по формуле:

$$V_n = \sum V_{n, \text{инт.}} \text{ м}^3$$

$$V_{n, \text{инт.}} = K_1 \times \pi \times R^2 \times L, \text{ м}^3$$

где  $V_{n, \text{инт.}}$  - объем выбуренной породы интервала скважины, м<sup>3</sup>.

где  $K_1$  - коэффициент кавернозности (величина кавернозности, выраженная отношением объемов всех пустот в определенном объеме породы к данному объему породы);

$R$  - радиус интервала скважины, м;

$L$  - глубина интервала скважины, м.

Масса бурового шлама рассчитывается по формуле:

$$M_{ш} = V_{ш} * p, \text{ т}$$

где  $p$  - объемный вес бурового шлама, т/м<sup>3</sup>.

Объем отработанного бурового раствора рассчитывается по формуле:

$$V_{обр} = 1,2 \times V_p \times K_i + 0,5 \times V_{ц}, \text{ м}^3$$

где  $K_i$  - коэффициент, учитывающий потери бурового раствора, уходящего со шламом при очистке на вибросите, пескоотделителе и илоотделителе ( $K_i=1,052$ );

$V_{ц}$  - объем циркуляционной системы буровой установки, м<sup>3</sup>. Объем циркуляционной системы буровой установки определяется в соответствии с паспортными данными установки.

Масса отработанного бурового раствора рассчитывается по формуле:

$$M_{обр.} = V_{обр} \times p, \text{ т}$$

где  $p$  - удельный вес отработанного бурового раствора, т/м<sup>3</sup>.

Метод расчета объемов образования буровых сточных вод

Объем образования буровых сточных вод рассчитывается по формуле:

$$V_{бсв} = 2 * V_{обр}, \text{ м}^3$$

при внедрении оборотного водоснабжения 2 заменяется на 0,25.

Принимаем коэффициенты в расчет:

Коэф кавернозности, $K_1$	Объемный вес раствора, $P_p, \text{ т/м}^3$	Коэффициент потери $K_i$	коэф повторного использования	Объемный вес шлама, $p_{ш}, \text{ т/м}^3$
1,1	1,1	1,052	0,25	1,2

1. Глубина ( $L$ ), м

участок №1 – 510 м,

участок №2 – 450 м.

2. Радиус ( $R$ ), м

Закачные	Откачные	Наблюдательные
0,112	0,1627	0,11

### Расчет :

1.

$$V_{п.инт.} = K_1 \times \pi \times R^2 \times L, \text{ м}^3$$

$$V_p = \sum V_{п.инт.}, \text{ м}^3$$

Участок №1

$$\text{Закачные } V_{п.инт.} = 1,1 \times 3,14 \times 0,112^2 \times 510 = 22$$

$$\text{Откачные } V_{п.инт.} = 1,1 \times 3,14 \times 0,1627^2 \times 510 = 46,7$$

$$\text{Наблюдательные } V_{п.инт.} = 1,1 \times 3,14 \times 0,11^2 \times 510 = 21$$

Участок №2

$$\text{Закачные } V_{п.инт.} = 1,1 \times 3,14 \times 0,112^2 \times 450 = 19$$

$$\text{Откачные } V_{п.инт.} = 1,1 \times 3,14 \times 0,1627^2 \times 450 = 41$$

$$\text{Наблюдательные } V_{п.инт.} = 1,1 \times 3,14 \times 0,11^2 \times 450 = 18,8,$$

## 2. Расчет выбуренной породы от всех скважин за год:

### Участок №1

Закачные  $V_{n\ общ}=22,1*261=5768,1$

Откачные  $V_{n\ общ}=46,7*78=3642,6$

Наблюдательные  $V_{n\ общ}=21,3*66=1405,8$

Итого по участку: 10816,5.

### Участок №2

Закачные  $V_{n\ общ}=19*752=14664$

Откачные  $V_{n\ общ}=141,2*257=36288,4$

Наблюдательные  $V_{n\ общ}=18,8*36=676,8$

Итого по участку: 51629,2.

## 3. Расчет Объема отработанного бурового раствора по участку

Объем отработанного бурового раствора рассчитывается по формуле:

$$V_{обр}=V_n \times K_i + 0,5 \times V_{ц}, \text{ м}^3,$$

Масса отработанного бурового раствора рассчитывается по формуле:

$$M_{обр.} = V_{обр} \times \rho_p, \text{ т};$$

Объем бурового шлама  $V_{ш}$ , м определяется по формуле:

$$V_{ш} = 1,2 \times V_n$$

Масса бурового шлама рассчитывается по формуле:

$$M_{ш} = V_{ш} \times \rho_{ш}, \text{ т}$$

### Участок №1

Обозначение	Обозначение согласно методике	Расчет	год
Объем отработанного бурового раствора, м <sup>3</sup>	V обр	29616*1,052*0,25 +0,5*22	7 800
Масса отработанного бурового раствора, т	M обр	7780*1,1	8 580
Объем бурового шлама, М <sup>3</sup>	V ш	29616*1,2	35 539
Масса бурового шлама, Т	M ш	35539*1,2	42 647

### Участок №2

Обозначение	Обозначение согласно методике	Расчет	год
Объем отработанного бурового раствора, м <sup>3</sup>	V обр	51629,2*1,052*0,25 +0,5*22	13 590
Масса отработанного бурового раствора, т	M обр	13 590*1,1	14 948
Объем бурового шлама, М <sup>3</sup>	V ш	51629,2*1,2	61 955
Масса бурового шлама, Т	M ш	61 955*1,2	74 346

ИТОГО: 42647+7944=50591 т/год бурового шлама.

Таблица 4.2

Объем образования бурового шлама, следующий:

Наименование отхода	Объем, т/год
Годовой объем, образования шлама с отработанным буровым раствором (бурового шлама), керн.	58235

Буровой шлам нормируется с учетом бурового раствора. При обезвоживании бурового шлама на установке обезвоживания или испарении при размещении в шламонакопителе, размещение отхода снижается. Оплата за размещение отхода производится по фактическому (твердому) объему отхода.

**2.Согласно ОВОСа** "Строительство гидравлических сетей трубопроводов распределения промышленных растворов и промышленной площадки на участке №2 (Торткудук) месторождения Мойнкум, Фаза 1А Созакского района Туркестанской области" Номер: X1-0038/21 Дата: 01.09.2021.Разрешение №: KZ91VCZ01303403 от 01.09.2021 г. стр. 326:

Для размещения бурового шлама принято строительство следующих шламонакопителей:

- шламонакопитель 18Y объемом 35 580 м<sup>3</sup>;
- шламонакопитель 17Y-1 объемом 16 060 м<sup>3</sup>.

Промышленные отходы (буровой шлам), подлежащие размещению в проектируемых шламонакопителях в соответствии с Экологическим Кодексом ст.286 являются неопасными и нетоксичными отходами. По уровню опасности и классу опасности не классифицируются, так как являются неопасными.

Буровой шлам представляет собой водную суспензию, твердая часть которой состоит из продуктов разрушения горных пород (при бурении скважин с промывкой буровыми растворами) забоя и стенок скважины, продуктов истирания бурового снаряда и обсадных труб, глинистых минералов (при промывке глинистым раствором).

Химический состав бурового шлама:

- монтмориллонитовая глина  $Mg_3(OH)_4[Si_4O_8(OH)_2]^*nH_2O$ . В составе глин присутствуют до 2% CaO, иногда K2O и Na2O;
- глинистые частицы, в основном состоящие из каолинита -  $Al_4(OH)_8[Si_4J_{10}]$ ;
- песчаные частицы, в основном состоящие из различных минералов - кварц SiO<sub>2</sub>, полевых шпат: альбит  $Na(AlSi_3O_8)$  и анортит  $Ca(Al_2Si_2O_8)$ .

Кроме этого, имеются множествослюд-биотит  $K(Fe,Mg)_3(OH,F)_2[AlSi_3O_13]$ , флогопит  $KMg_3(OH,F)_2[AlSi_3O_10]$ , и мусковит  $CaAl(OH,F)_2[AlSi_3O_10]$ .

По данным Заказчика объем отхода, направляемого в шламонакопители при проведённых расчетах, составит:

№ шламонакопителей по проекту	Объем шламонакопителей до увеличения м <sup>3</sup>	Объем, на который увеличился	Объем шламонакопителей принятые по проекту	Масса отходов, т/год
18Y	32600	1940	34580	72 534
17Y-1	13440	2458	16060	33 386
Итого:				105 920

Объем отхода рассчитан по годам по заключениям:

год	2023	2024
результаты	156511	156511

#### 4.2.2 Низкорадиоактивные отходы

В процессе работы предприятия образуются следующие низкорадиоактивные отходы:

- шламы с радионуклидным загрязнением, образующиеся при мойке спецавтотранспорта и оборудования на пункте дезактивации;
- грунты, загрязненные проливами технологических растворов;
- инструменты, перчатки, СИЗ и т.д. радиоактивно загрязненные и не подлежащие дезактивации;
- осадок твердых взвесей в виде песков и илов в бассейнах (пескоотстойниках) емкостях ПР и ВР;
- разбитые смолы в процессе сорбции продуктивных растворов;
- радиоактивный металлом и оборудование, не подлежащие дальнейшему использованию;
- радиоактивный керн.

По мере накопления, или по окончании сортировки, низкорадиоактивные отходы силами Департамента, у которого они образовались, доставляются на пункт временного хранения НРО, где складируются в контейнеры, установленные на спецплощадке для временного хранения НРО. По мере накопления НРО передаются специализированному предприятию на договорной основе.

Таблица 4.3

Расчетное количество НРО

Наименование образующегося отхода	Количество т/год	
	2023	2024
Низко реактивные отходы	650	650
Итого:	650	650

#### 4.2.3 Расчет образования закисленного грунта

Закисленный грунт может образоваться в результате аварийных утечек и проливов раствора. Расчет производится по данным Заказчика по формуле:

$$Q = S \cdot h \cdot g,$$

где:

S - площадь загрязненной территории, 490 м<sup>2</sup>;

h - глубина проникновения раствора в почву, 0,05 м;

g - удельный вес закисленного грунта, 1,6 т/м<sup>3</sup>;

$$Q = 490 \cdot 0,05 \cdot 1,6 = 39,2 \text{ т/год.}$$

Таблица 4.4

Расчет образования закисленного грунта

Площадь загрязненной территории, м <sup>2</sup>	Глубина проникновения раствора в почву	Глубина проникновения раствора в почву	Годовой объем, т/год
490	0,05	1,37	39,2

В связи с тем, что при образовании отхода, сразу проводятся работы по нейтрализации и повторяются до тех пор, пока уровень pH не достигнет природного. Что должно быть подтверждено актом лаборатории по результатам отбора проб грунта. Поскольку такое загрязнение имеет не сплошной, а локальный характер и учитывая, что почвы на землях месторождения Мойнкум низко плодородные, то в этих местах изъятие нейтрализованного грунта без радиоактивного загрязнения для его последующего захоронения не требуется.

По данным Заказчика, при необходимости, нейтрализованный грунт также может

быть использован для производственных нужд (засыпка ям, траншей, планировки).

На основании вышесказанного, по требованию Заказчика отход убран из нормативов.

#### **4.2.4 Расчет образования отходов полимеров этилена и поливинилхлорида**

Данные отходы образуются в результате производственной и хозяйственной деятельности. Полиэтиленовые трубы, мешки из полимеров этилена образуются в результате хранения аммиачной селитры, а также пакеты с ручками для мусора, полиэтиленовые упаковки для брюк и костюмов спец.одежды, трубы, баклажки для воды, упаковка. Нетоксичны и не агрессивны.

Отходы поливинилхлорида образуются в результате монтажа труб, пластичных шлангов накладки поверхностного слоя и изоляции электрических кабелей (дефектные, сломанные, непригодные обсадные трубы, метало-пластиковые окна, корпусы кондиционеров, баклажки, упаковка и другие пластиковые изделия).

Норма образования отхода рассчитывается по формуле:

$$M_{отх} = M * K, \text{ т/год.}$$

M - масса поступающего вещества, т,

K - коэффициент перевода массы вещества в массу отходов полимера.

Количество использованных мешков зависит от расхода сырья.

В среднем объем образования составляет 75,8 тонн соответственно. Полимерные отходы передаются специализированному предприятию на договорной основе.

Таблица 4.5

#### Расчет количества полимеров

Наименование материала	Количество поступающего материала, т	Коэффициент перевода массы вещества в массу отходов	Количество тонн/год
Этилен	9600	0,008	76,8
Поливинил-хлорид	47200	0,0005	23,6
Итого			100,4

В соответствии с классификатором, отходы этилена и поливинилхлорида имеют одинаковый код, в связи с чем, отходы объединены. В соответствии с Экологическим Кодексом, выделены чистые пластиковые бутыли из-под воды.

В расчет взят объем отхода – 74,4 т/год

#### **4.2.5 Расчет образования отходов вышедшей из употребления спецодежды и другие текстильные изделия**

Отход образуется после истечения нормативного срока носки. По мере образования отработанная спецодежда временно накапливается на складах предприятия. По мере накопления часть спецодежды используется повторно в качестве ветоши, часть вывозится на специализированные предприятия.

Расчет норматива образования вышедшей из употребления спецодежды производится согласно «Методика разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления» (Приложение № 16 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18. 04. 2008 г. № 100-п).

Объем образования вышедшей из употребления спецодежды определяется по формуле:

$$Q = M_{од} \times (P_{ф} / T_{н}) \times K_{изн} \times K_{загр} \times 10^{-3},$$

где

Q - масса вышедшей из употребления спецодежды, т/год

Мсод - масса единицы спецодежды (новой), 4,8 кг  
 РФ - количество одежды находящейся в носке, шт: 2000,  
 Т<sub>н</sub> - нормативный срок носки спецодежды, лет: 1,5 год.  
 К<sub>изн</sub> - коэффициент износа 0,9,  
 К<sub>загр</sub> - коэффициент загрязнения 1,15

$$Q = 3,80 \times (1188/ 3) \times 0,9 \times 1,15 \times 10^{-3} = 1,56 \text{ т/год}$$

Таблица 4.6  
Расчетное количество вышедшей из употребления спецодежды

Количество одежды, находящейся в носке	Масса единицы спецодежды (новой),	Нормативный срок носки спецодежды, лет	Коэффициент износа 0,9	Коэффициент загрязнения	Масса вышедшей из употребления спецодежды т/год
5362	3,8	3	0,9	1,15	1,56

Наименование образующегося отхода	Годовой объем, т/год
Вышедшая из употребления спецодежда	1,56

#### 4.2.6 Расчет образования баллонов из-под пенетранты

Расчет образования баллонов из под пенетрантов выполнен на основании «Методика разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления» (Приложение № 16 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18. 04. 2008 г. № 100-п).

Количество тары лакокрасящих материалов определяется по формуле:

$$N = \sum n_i / m_i * \alpha * 10^{-3},$$

где: N - количество тары, т/год;

n<sub>i</sub> - количество i-го пенетранта, кг;

m<sub>i</sub> - количество i-го пенетранта в таре, кг;

α - вес тары i-го пенетранта, кг.

*Количество отходов пенетрантов (жестяная банка):*

$$N = 1250/0,4*0,02* 10^{-3} = 0,06 \text{ т/год}$$

Таблица 4.7

Расчетное количество отходов пенетрантов

Количество i-го пенетранты, кг	Количество i-го пенетранты в таре, кг	Вес тары i-го пенетранты, кг.	Годовой объем, т/год
1250	0,4	0,02	0,06

#### 4.3 Отходы вспомогательного производства

##### 4.3.1 Расчет количества образования отхода и лома черного и цветных металлов, нержавеющей стали

Отходы данных металлов образуются по факту образования при проведении капитального и текущего ремонта техники и оборудования, а также при списании техники и оборудования.

Металлолом складируется на площадке временного хранения.

Количество металлолома, складируемого на участках №1 (Южный) и №2 (Торткудук), представлено в таблице 4.8.

Таблица 4.8  
Количество металлолома

Наименование образующегося отхода	Годовой объем, т/год
Отходы черного металла	330
Цветного металла	8
Нержавеющей стали	20
Итого:	358,0

Класс опасности – 4.

#### 4.3.2 Расчет количества огарков сварочных электродов

Отход представляет собой остатки электродов после использования их при сварочных работах в процессе ремонта основного и вспомогательного оборудования.

Состав (%): железо – 96-97; обмазка (типа  $Ti(CO_3)_2$ ) – 2-3; прочие – 1.

Расчет образования огарков сварочных электродов выполнен на основании Приложения №16 к приказу МООС РК № 100-п от 18.04.2008 г.

«Методика разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления».

Норма образования отхода составляет:

$$N = M_{ост} \cdot \alpha, \text{ т/год},$$

где  $M_{ост}$  – фактический расход электродов, т/год;

$\alpha$  – остаток электрода,  $\alpha = 0.015$  от массы электрода.

$$N = 62,5 \cdot 0,015 = 0,9375 \text{ т/год.}$$

#### 4.3.3 Расчет образования отработанных аккумуляторных батарей

В процессе эксплуатации автотранспорта аккумуляторные батареи выходят из строя и подлежат списанию и сдаче по договору в специализированную организацию.

Расчет образования отработанных аккумуляторов выполнен на основании Приложения №16 к приказу МООС РК № 100-п от 18.04.2008 г. «Методика разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления».

Расчет отработанных аккумуляторных батарей производится по формуле:

$$N = \sum n_i \cdot m_i \cdot \alpha \cdot 10^{-3} / t, \text{ т/год}$$

$m_i$  – средняя масса аккумулятора.;

$t$  – фактическая эксплуатация;

$n$  – количество аккумуляторных батарей для группы  $i$ .

$\alpha$  – норматив зачета при сдаче (80-100%)

Класс опасности - 2.

Таблица 4.9  
Количество отработанных АКБ

Категория авттранспорта	Количество аккумуляторов	Средний вес 1 аккумулятора с электролитом, кг	Срок службы одной аккумуляторной батареи, год	норматив зачета при сдаче;	Масса отработанных аккумуляторов, тонн /год
Грузовой	292	45	2	0,8	5,256
Легковой	169	20	2	0,8	1,3443
Всего	461				6,6033

#### 4.3.4 Расчёт количества отработанных автомобильных шин

Отработанные шины образуются после истечения срока годности или повреждений в процессе эксплуатации находящегося на балансе предприятия автотранспорта.

Расчет образования отработанных шин выполнен на основании и согласно Приложения №16 к приказу МООС РК № 100-п от 18.04.2008 г. «Методика разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления».

Расчет норм образования ведется по видам автотранспорта (i). Результаты расчета суммируются.

Норма образования отработанных шин определяется по формуле:

$$M_{отх} = 0,001 \cdot \Pi_{ср} \cdot K \cdot k \cdot M \cdot H, \text{ т/год},$$

где  $k$  - количество шин;  $M$  - масса шины, в кг. (принимается в зависимости от марки шины),  $K$  - количество машин,  $\Pi_{ср}$  - среднегодовой пробег машины (тыс.км),  $H$  - нормативный пробег шины (тыс.км).

Таблица 4.10  
Количество отработанных шин

Категория автотранспорта	Количество автомобилей	Планируемый суммарный пробег (на все авто), тыс. Км	Нормативный пробег до замены шин, тыс. км	Количество шин одного автомобиля, шт	Вес одной автошин, кг	Вес израсходованных автошин, т
Грузовой	292	37,6	50	8	40	70,3058
Легковой	169	69	50	4	10	9,33
Всего	461					79,9058

#### 4.3.5 Отходы ЛКМ

Отходы ЛКМ образуются в результате покрасочных работ, использования краски для резервуаров, трубопроводов и др.

Расчет образования отходов ЛКМ выполнен на основании и согласно Приложения №16 к приказу МООС РК № 100-п от 18.04.2008 г. «Методика разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления».

Количество тары от лакокрасящих материалов определяется по формуле:

$$N = \sum n_i / m_i \cdot \alpha \cdot 10^{-3}, \text{ т/год},$$

где:  $N$  - количество тары, т/год;

$n_i$  - количество i-го лакокрасящего материала, кг;

$m_i$  - количество i-го лакокрасящего материала в таре, кг;

$\alpha$  - вес тары i-го лакокрасящего материала, кг.

Класс опасности – 3.

Таблица 4.11  
Расчетное количество отходов ЛКМ

год	Количество i-го лакокрасящего материала, кг	Количество i-го лакокрасящего материала в таре, кг	Вес тары i-го лакокрасящего материала, кг.	Годовой объем т/год
2023	21434	2,6	0,45	3,710527
2024	20515	2,6	0,45	3,551561

#### 4.3.6 Расчет количества образования промасленной ветоши

На предприятии образование промасленной ветоши происходит при обслуживании оборудования. Норма образования отхода, определяется исходя из поступающего количества ветоши:

$$N = M_0 + M + W, \text{ т/год},$$

$M_0$  – поступающее количество ветоши,

$M$  – норматив содержания в ветоши масел и составляет –  $0,12 \cdot M_0$ ,

$W$  – норматив содержания в ветоши влаги и составит –  $0,15 \cdot M_0$ ,

$$N = M_0 + M + W, \text{ т}$$

Таблица 4.12

#### Количество отработанной промасленной ветоши.

Расход обтирочного материала тонн	Содержание в ветоши масел, т/год;	Содержание в ветоши влаги, т/год.	Количество отходов, тонн/год
2023 год - 3,04	0,12	0,15	3,85632
2024 год - 3,35			4,25832

#### 4.3.7 Расчет массы и объема образования отработанных масел

##### 1. Расчет согласно действующего ПНРО

Согласно нормативам образования отходов принятых в РК, расчет количества отработанных масел произведен в соответствии с «Методикой разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления» утвержденный приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008г. №100-п.», по формуле:

$$N = (Nb + Nd) \cdot 0,25, \text{ т/год}$$

где: 0,25 - доля потерь масла от общего его количества;

$Nd$  - нормативное количество израсходованного моторного масла при работе транспорта на дизельном топливе;

$Nb$  – нормативное количество израсходованного моторного масла при работе транспорта на бензине.

$$Nd = Yd \cdot Hd \cdot p$$

где:  $Yd$  - расход дизельного топлива за год;

$Hd$  - норма расхода масла, 0,032 л/л расхода топлива;

$p$  - плотность моторного масла, 0,930 т/м<sup>3</sup>;

$$Nb = Yb \cdot Hb \cdot p$$

где:  $Yb$  - расход бензина за год;

$Hb$  - норма расхода масла, 0,024 л/л расхода топлива;

$p$  - плотность моторного масла, 0,930 т/м<sup>3</sup>

##### Трансмиссионное масло

Количество отработанного трансмиссионного масла может быть определено по формуле:

$$N = (Tb + Td) \cdot 0,30, \text{ т/год}$$

где  $Tb = Yb \cdot Hb \cdot 0,885$ ;

$$Td = Yd \cdot Hd \cdot 0,885$$

здесь  $Hb = 0,003$  л/л расхода

топлива;  $Hd = 0,004$  л/л расхода

топлива;

0,885 – плотность трансмиссионного масла.

Класс опасности – 2

Таблица 4.13

Расчет образования объемов отработанного моторного масла при работе транспорта на бензине и дизельном топливе.

Наименование топлива	Расход топлива на 2023=2024 г., т	Норма расхода мот. масла, л/л топлива	Плотность масла, т/м <sup>3</sup>	Кол-во израсходованного моторн. масла по автотранспорту, т/год	Отработанное мотор. масло, т/год
Бензин	456,207	0,024	0,93	10,183	3,0548
Дизель	8994,606	0,032	0,93	267,679	80,3038
Итого	9450,813			277,862	83,359

Таблица 4.14

Расчет образования объемов отработанного трансмиссионного масла при работе транспорта на бензине и дизельном топливе.

Наименование топлива	Расход топлива на 2019 г., т	Норма расхода трансм. Масла, л/л топлива	Плотность масла, т/м <sup>3</sup>	Кол-во израсходованного трансмиссионного масла по автотранспорту, т/год	Отработанное транс.масло, т/год
Бензин	848,545	0,003	0,885	1,211	0,363
Дизель	16729,96	0,004	0,885	31,841	9,552
Итого	17578,51			33,052	9,916

Часть масел (17,4208) используется в собственных нуждах для обтирки агрегатов в расчет принимаем:

Итого отработанных масел – 75,8542 т/год.

**2.Согласно ОВОСа** "Строительство гидравлических сетей трубопроводов распределения промышленных растворов и промышленной площадки на участке №2 (Торткудук) месторождения Мойнкум, Фаза 1А Созакского района Туркестанской области" Номер: X1-0038/21 Дата: 01.09.2021.Разрешение №: KZ91VCZ01303403 от 01.09.2021 г. стр. 326:

Количество отработанного моторного масла при работе транспорта на бензине

Бензин	2023	2024
Расход топлива, т/год	456,207	456,207
Норма расхода моторного масла, л/л топлива	0,024	0,024
Плотность моторного масла, т/м <sup>3</sup>	0,93	0,93
Доля потерь масла от общего его количества	0,25	0,25
Отработанное моторное масло, т/год	2,5456	2,5456

Количество отработанного моторного масла при работе транспорта на дизельном топливе

ДТ	2023	2024
Расход топлива, т/год	8994,606	8994,606
Норма расхода моторного масла, л/л топлива	0,032	0,032
Плотность моторного масла, т/м <sup>3</sup>	0,93	0,93

Доля потерь масла от общего его количества	0,25	0,25
Отработанное моторное масло, т/год	66,9199	66,9199

Суммарное количество отработанного моторного масла при работе транспорта на бензине и дизельном топливе

ИТОГО	2023	2024
Отработанное моторное масло, т/год	69,4655	69,4655

### *Трансмиссионное масло*

Количество отработанного трансмиссионного масла при работе транспорта на бензине

Бензин	2023	2024
Расход топлива, т/год	456,20	456,20
Норма расхода трансмиссионного масла, л/л топлива	0,003	0,003
Плотность трансмиссионного масла, т/м <sup>3</sup>	0,885	0,885
Доля потерь масла от общего его количества	0,30	0,30

Количество отработанного трансмиссионного масла при работе транспорта на дизельном топливе

ДТ	2023	2024
Расход топлива, т/год	8994,60	8994,60
Норма расхода трансмиссионного масла, л/л топлива	0,004	0,004
Плотность трансмиссионного масла, т/м <sup>3</sup>	0,885	0,885
Доля потерь масла от общего его количества	0,30	0,30
Отработанное трансмиссионное масло, т/год	9,5523	9,5523

Суммарное количество отработанного трансмиссионного масла при работе транспорта на бензине и дизельном топливе

ИТОГО	2023	2024
Отработанное трансмиссионное масло, т/год	9,9156	9,9156

Количество всего отработанного масла (моторное и трансмиссионное)

ВСЕГО	2023	2024
Отработанное масло, т/год	79,3811	79,3811

**Всего отработанного масла по согласованным проектам – 155,2353 т/год.**

#### 4.3.8 Расчет образования промасленных отходов (топливные и воздушные фильтры)

Топливные фильтры должны меняться через равные интервалы времени. Обычно, старый фильтр из топливной магистрали просто заменяется новым.

Количество отработанных промасленных и воздушных фильтров определяется по формуле:

$$N = M_f * P_{об} / P_n, \text{т/год}$$

где:

$N$  - количество промасленных фильтров, т;

$M_f$  - масса фильтра (0,0002 т - легковых автомобилей, 0,0004 т - грузовых автомобилей);

$P_{об}$  - общий пробег автотранспорта, тыс. км;

$P_n$  - нормативный пробег для замены фильтра (10,0 тыс. км).

Класс опасности – 3

Таблица 4.15

Количество отработанных промасленных фильтров

Транспорт	Общий пробег по предприятию, км	Нормативный пробег для замены фильтра, км	Масса фильтра, тонн	Количество отработанных фильтров, тонн
Легковые а/м	217831308	10000	0,0002	4,3566
Грузовые а/м	174913042	10000	0,0004	6,996
Итого:	392744350		-	11,3526

**4.3.9 Расчет образования замазученного грунта**

Замазученный грунт может образовываться в результате аварийных проливов ГСМ. Расчет производится по формуле:

$$Q = S * h * g ,$$

где:

$S$  - площадь загрязненной территории, 284 м<sup>2</sup> ;

$h$  - глубина проникновения нефтепродуктов в почву, 0,05 м;

$g$  - удельный вес замазученного грунта, 1,37 т/м<sup>3</sup>;

$$Q = 284 * 0,05 * 1,37 = 19,454 \text{ т/год.}$$

Класс опасности – 3.

Таблица 4.16

Расчет образования замазученного грунта

Площадь загрязненной территории, м <sup>2</sup>	Глубина проникновения нефтепродуктов в почву	Удельный вес замазученного грунта	Годовой объем, т/год
385,3	0,05	1,37	26,3931

**4.3.10 Расчет количества образования твердых бытовых отходов ТБО**

Расчет образования ТБО (Н) выполнен на основании Приложения №16 к приказу МООС РК № 100-п от 18.04.2008 г. «Методика разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления».

Норма образования бытовых отходов ( $I$ , т/год) при работе определяется с учетом удельных санитарных норм образования бытовых отходов **на промышленных предприятиях** – 0,04 м<sup>3</sup>/год на человека:

$$I = Z_0 * 0,004 * 365 \text{ м}^3/\text{год}$$

где:

$Z_0$  - число работников;

0,004 - среднесуточная норма накопления отходов (м<sup>3</sup>) на одно рабочее место (работника):

$$I = 735 * 0,004 * 365 = 1073,1 \text{ м}^3 \text{ или } 321,922 \text{ т/год (плотность отходов } 0,3 \text{ т/м}^3).$$

**Общий объем образования ТБО:**

**2023 г – 321,922 т/год.**

**2024 г. - 307,612 т/год.**

В соответствии с требованиями Экологического Кодекса о раздельном сборе

отходов, из ТБО выделены пищевые отходы и бой стеклянной посуды. Отходы собираются отдельно и передаются на переработку.

#### 4.3.11 Макулатура бумажная и картонная

Количество образующейся отходов принят по факту.

Таблица 4.17

#### Расчетное количество отходов бумаги

Наименование образующегося отхода	Годовой объем, т/год
Макулатура бумажная и картонная	132,4
Итого:	132,4

#### 4.3.12 Отработанные ртутьсодержащие лампы

Для освещения производственных, административных помещений и территории комбината используются ртутьсодержащие лампы. Лампы являются ртутьсодержащими и соответственно отработанные лампы относятся к отходам 1 класса опасности (янтарный уровень). Расчёт образования отработанных ртутьсодержащих ламп произведён по формуле:

$$N = n * T / T_p, \text{ шт./год}$$

N - норма образования отработанных ламп, шт./год

n - количество установленных ламп на предприятии данного вида,

T<sub>p</sub> - ресурс времени работы ламп (ч.)

T - время работы ламп данного вида в году, ч.,

Таблица 4.18

#### Объемы образования отработанных ртутьсодержащих ламп

Тип используемых ламп на предприятии	Кол-во установленных ламп на предприятие	Вес ламп, гр.	Нормативный срок службы 1 ртутной лампы, ресурс, час	Среднее время работы лампы в сутки, час	Кол-во дней работы лампы,	Кол-во отработанных ртутных ламп, шт/год	Вес отработанных ламп, т/год
1	2	3	4	5	6	7	
ЛБ 20	1960	170	10000	12	365	858,48	0,1458
ЛБ 40	2640	210	10000	12	365	1156,32	0,242828
ДРЛ 250	1300	400	10500	12	365	542,286	0,216914
ДРЛ 400	540	400	10500	12	365	225,258	0,090102
Энергосберегающие лампы	1400	40	6000	6	365	511	0,02044
Энергосберегающие лампы	280	600	10000	12	365	122,64	0,073584
Всего:	8120					3415,984	0,789668

#### 4.3.13 Расчет образования илового осадка от канализационных очистных сооружений

Для работы очистных сооружений канализационного сброса используется активный ил. При чистке очистных сооружений образуется отход.

В соответствии с Методикой разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления (Приложение №16 к приказу Министра охраны окружающей среды РК от «18» 04.2008 г. №100-п), норма образования сухого осадка (N<sub>oc</sub>) рассчитана по формуле:

$$N_{oc} = (C_{вз.} * Q * n) / 1000 + (C_{БПК} * Q * n) / 1000 \text{ т/год},$$

где:

C<sub>вз.</sub> - концентрация взвешенных веществ в сточной воде, кг/м<sup>3</sup>;

C<sub>БПК</sub> - концентрация БПК<sub>полн.</sub> в сточной воде, кг/м<sup>3</sup>;

Q - объём сточных вод, м<sup>3</sup>/год;

п<sub>в</sub> - эффективность очистки по взвешенным веществам волях;

п<sub>БПК</sub> - эффективность очистки по БПК<sub>полн.</sub> волях.

Объём сточных вод, поступающих на очистные сооружения биологической очистки и эффективность очистки, приняты в соответствии с фактическими данными.

Таблица 4.19

Расчет количества илового остатка

Наименование сооружения	Объем сточных вод (Q), м <sup>3</sup> /год	Концентрация Взвешенных веществ в сточной воде (С <sub>взв</sub> ), кг/м <sup>3</sup>	Концентрация БПК в сточной воде (С <sub>БПК</sub> ), кг/м <sup>3</sup>	Эффективность очистки по взвеш. в-м, волях	Эффективность очистки по БПК полн. волях	Кол-во отхода, по сухому веществу, т/год
Очистные сооружения	336451	0,063	0,075	0,9559	0,9747	44,9

Так как отход содержит 50% влаги, нормативы образования приняты по данным Заказчика и составляют – 80 т в год.

#### 4.3.14 Расчет промышленно-строительных отходов

Строительные отходы образуются при проведении предприятием ремонтных работ собственными силами зданий и помещений, при мелких ремонтах и подсобно-хозяйственных работах.

Таблица 4.20

Расчет произведен по данным Заказчика.

Количество используемого материала, т	Удельный показатель образования отхода, %	Отход, т/год
9230,8	1,3	120,0

#### 4.3.15 Электронный лом (печатные платы, электронные базовые элементы)

Данный вид отходов образуется в результате производственной и хозяйственной деятельности предприятия. Неисправные печатные платы, электронные базовые элементы, все отходы, связанные с электронными системами и оборудованием, хранятся в закрытом помещении в специально отведенном месте навалом. Объем образования напрямую зависит от фактического образования. Электронный лом передается специализированному предприятию на договорной основе.

Расчет произведен по данным Заказчика.

Класс опасности -5.

Таблица 4.21

Расчет количества электронного лома

Наименование образующегося отхода	Годовой объем, т/год
Электронный лом	5,0

#### 4.3.16 Отходы и обломки древесины; невозвратная деревянная тара.

Отходы древесины и невозвратной деревянной тары образуются в результате хозяйственной деятельности предприятия, ремонтных работ, а также при хранении керн. Данные отходы являются нетоксичными, не опасными.

Количество отходов определяется в процентах в зависимости от объема исходного сырья. Удельные показатели по производству столярных изделий и изготовление деревянных настроганных изделий приняты из «Сборника удельных показателей образования отходов производства и потребления», Москва 1999г.

**Ооп = V \* %,**  
где V – объем деревянная тара

Таблица 4.22  
Объемы образования отходов деревообработки

год	Наименование производства	Объем деревянной тары, т\год	% отхода	Отходы древесины, т\год
2023	Кусковые отходы деревянной тары	49,116	100	49,116
2024	Кусковые отходы деревянной тары	91,316	100	91,316

#### 4.3.17 Отходы пластиковой тары из-под воды

Отходы пластиковой тары из-под воды образуются в результате питьевых нужд персонала.

Количество тары из-под воды определяется из количества потребляемого объема воды по формуле:

$$N = n / m \cdot a \cdot 10^{-3}, \text{ т/год},$$

где: N - количество тары, т/год;

n - количество объема воды, кг;

m - количество объема воды в таре, кг;

a - вес тары из-под воды, кг.

Расчетное количество отходов из-под воды

Таблица 4.23

Количество воды, кг	Количество воды в таре, кг	Вес тары, кг.	Годовой объем, т/год
1 300 000	5	0,1	26

#### 4.3.17 Шлам, образованный при чистке резервуаров на АЗС

При работе АЗС образуется осадок (шлам). При чистке АЗС образуется отход.

Нормативы образования приняты по данным Заказчика и составляют – 17,42 т в год.

#### 4.3.18 Бой стекла

Отходы боя стекла образуются в ходе социально-бытовых процессов.

Это бой оконных стекол, банок, бутылок, посуды и т.д. Количество образующихся отходов принят по факту.

Расчетное количество отходов боя стекла

Таблица 4.24

Наименование образующегося отхода	Годовой объем, т/год
<u>бой стекла</u>	5,0
Итого:	5,0

#### 4.3.19 Расчет количества образования пищевых отходов

Норма образования отходов (N) рассчитывается, исходя из среднесуточной нормы накопления на 1 блюдо – 0,0001 м<sup>3</sup>, числа рабочих дней в году (n), числа блюд на одного человека (m) и числа работающих (z), плотности (g) отходов:

$$N = 0,0001 \cdot n \cdot m \cdot z, \text{ м}^3 / \text{год},$$

$$N = 0,0001 \cdot 365 \cdot 12 \cdot 735 = 318,28 \text{ м}^3 / \text{год},$$

$$N_t = N \cdot g = 318,28 \cdot 0,3 = 95,4833 \text{ т/год}.$$

#### **4.4 Лимиты накопления и захоронения отходов**

Результаты расчетов объемов образования отходов сведены в таблицы лимитов накопления отходов и лимитов захоронения отходов в соответствии с пунктом 5 статьи 41 Кодекса и методикой расчета лимитов накопления отходов и лимитов захоронения отходов, утвержденной уполномоченным органом в области охраны окружающей среды.

В объемы отходов потребления входят: ТБО, иловый осадок от канализационных очистных сооружений, бой стекла, пластиковая тара из-под воды, пищевые отходы.

Таблица 4.25

Лимиты накопления отходов на 2023 год

Наименование отходов	Объем накопленных отходов на существующее положение, т/год	Лимиты накопления, т/год
Всего	195952,63	158738,8
в т. ч. отходов производства	193468,8	158210,4
отходов потребления	2484,33	528,4053
<b>Опасные отходы</b>		
отработанные лампы		0,793472
замазученный грунт		26,3931
промасленная ветошь		3,85632
отработанные масла		155,2353
отработанные аккумуляторы		6,6033
промасленные отходы (топливные и воздушные фильтры)		11,3526
отходы ЛКМ		3,710527
Шлам, образованный при чистке резервуаров на АЗС		17,42
низкорадиоактивные отходы		650
<b>Неопасные отходы</b>		
Буровой шлам, керн	193468,8	156511
электронный лом		5
лом цветных металлов		8
лом черных металлов		330
лом нержавеющей стали		20
отработанные шины		79,9068
иловый осадок от канализационных очистных сооружений		80
твердые бытовые отходы	2484,33	321,922
макулатура бумажная и картонная		132,4
поношенная одежда и другие текстильные изделия		4,182
обломки древесины		49,116
строительные отходы		120
отходы полимеров этилена, полимеров винилхлорида		74,4
баллоны из-под пенетранты		0,06
огарки сварочных электродов		0,9799
Бой стекла		5,0000
пластиковая тара из-под воды		26,0000
Пищевые отходы		95,4833
<b>Зеркальные отходы</b>		
-		

Таблица 4.26

Лимиты накопления отходов на 2024 год

Наименование отходов	Объем накопленных отходов на существующее положение, т/год	Лимиты накопления, т/год
Всего		158767,1
в т. ч. отходов производства		158253
отходов потребления		514,0953
<b>Опасные отходы</b>		
отработанные лампы		0,793472
замазученный грунт		26,5661
промасленная ветошь		4,25832
отработанные масла		155,2353
отработанные аккумуляторы		6,6033
промасленные отходы (топливные и воздушные фильтры)		11,3526
отходы ЛКМ		3,551561
Шлам, образованный при чистке резервуаров на АЗС		17,42
низкорадиоактивные отходы		650
<b>Неопасные отходы</b>		
Буровой шлам, керн		156511
электронный лом		5
лом цветных металлов		8
лом черных металлов		330
лом нержавеющей стали		20
отработанные шины		79,9068
иловый осадок от канализационных очистных сооружений		80
твердые бытовые отходы		307,612
макулатура бумажная и картонная		132,4
поношенная одежда и другие текстильные изделия		4,182
обломки древесины		91,316
строительные отходы		120
отходы полимеров этилена, полимеров винилхлорида		74,4
баллоны из-под пенетранты		0,06
огарки сварочных электродов		0,9375
Бой стекла		5,0000
пластиковая тара из-под воды		26,0000
Пищевые отходы		95,4833
<b>Зеркальные отходы</b>		
-		

Таблица 4.27

Лимиты захоронения отходов на 2023 год

Наименование отходов	Образование тонн/год	Лимит захоронения тонн/год	Повторное использование, переработка, тонн/год	Передача сторонним организациям, тонн/год
ВСЕГО	158738,8	156905,6	35	1833,183
в т. ч. отходов производства	158210,4	156511	35	1699,409
отходов потребления	528,4053	394,632		133,7733
<b>Опасные отходы</b>				
отработанные лампы	0,793472			0,793472
замазученный грунт	26,3931			26,3931
промасленная ветошь	3,85632			3,85632
отработанные масла	155,2353		35	120,2353
отработанные аккумуляторы	6,6033			6,6033
промасленные отходы (топливные и воздушные фильтры)	11,3526			11,3526
отходы ЛКМ	3,710527			3,710527
Шлам, образованный при чистке резервуаров на АЗС	17,42			17,42
низкорадиоактивные отходы	650	0		650
<b>Неопасные отходы</b>				
Буровой шлам, керн	156511	156511,0		
электронный лом	5	0		5
лом цветных металлов	8	0		8
лом черных металлов	330	0		330
лом нержавеющей стали	20	0		20
отработанные шины	79,9068	0		79,9068
иловый осадок от канализационных очистных сооружений	80	80		0
твердые бытовые отходы	321,92	314,632		7,29
макулатура бумажная и картонная	132,4	0		132,4
поношенная одежда и другие текстильные изделия	4,182	0		4,182
обломки древесины	49,116	0		49,116
строительные отходы	120	0		120
отходы полимеров этилена, полимеров винилхлорида	74,4	0		74,4
баллоны из-под пенетранты	0,06	0		0,06
огарки сварочных электродов	0,9799	0,0000		0,9799
Бой стекла	5,0000	0,0000		5,0000
пластиковая тара из-под воды	26,0000	0,0000		26,0000
Пищевые отходы	95,4833	0,0000		95,4833
<b>Зеркальные</b>				
-			-	-

Таблица 4.28

Лимиты захоронения отходов на 2024 год

Наименование отходов	Образование тонн/год	Лимит захоронения тонн/год	Повторное использование, переработка, тонн/год	Передача сторонним организациям, тонн/год
ВСЕГО	158767,1	156890,6	35	1876,466
в т. ч. отходов производства	158253	156511	35	1741,983
отходов потребления	514,0953	379,612		134,4833
Опасные отходы				
отработанные лампы	0,793472			0,793472
замазученный грунт	26,5661			26,5661
промасленная ветошь	4,25832			4,25832
отработанные масла	155,2353		35	120,2353
отработанные аккумуляторы	6,6033			6,6033
промасленные отходы (топливные и воздушные фильтры)	11,3526			11,3526
отходы ЛКМ	3,551561			3,551561
Шлам, образованный при чистке резервуаров на АЗС	17,42			17,42
Низкорадиоактивные отходы	650			650
Неопасные отходы				
Буровой шлам, керн	156511	156511		
электронный лом	5			5
лом цветных металлов	8			8
лом черных металлов	330			330
лом нержавеющей стали	20			20
отработанные шины	79,9068			79,9068
иловый осадок от канализационных очистных сооружений	80	80		0
твердые бытовые отходы	307,612	299,612		8
макулатура бумажная и картонная	132,4			132,4
поношенная одежда и другие текстильные изделия	4,182			4,182
обломки древесины	91,316			91,316
строительные отходы	120			120
отходы полимеров этилена, полимеров винилхлорида	74,4			74,4
баллоны из-под пенетранты	0,06			0,06
огарки сварочных электродов	0,9375			0,9375
Бой стекла	5,0000			5,0000
пластиковая тара из-под воды	26,0000			26,0000
Пищевые отходы	95,4833			95,4833
Зеркальные				
-			-	-

#### **4.5 Основные направления Программы и пути достижения**

Пути достижения и система мер включает:

- организационные,
- научно-технические,
- технологические,

-экономические меры, направленные на совершенствование системы управления отходами.

Так, на предприятии используется НДТ -- Блок очистки бурового раствора.

Отработанные масла используются повторно.

Планируется рекультивация полигонов отходов.

#### **4.6 Предложения по усовершенствованию системы управления отходами на предприятии**

Комплексный подход к переработке отходов должен базироваться на долговременном стратегическом планировании и обеспечивать гибкость, необходимую для того, чтобы адаптироваться к будущим изменениям в составе и количестве отходов. Мониторинг и оценка результатов мероприятий должны непрерывно сопровождать разработку и реализацию этапов программы управления отходами. Мероприятия приняты в соответствии с планом перспективного развития на период 2022-2026 годы.

Рассмотрев систему управления отходами ТОО СП «КАТКО» можно сделать следующие вводы и дать рекомендации:

Согласно ст. 320 Экологического кодекса РК производить временное складирование отходов и не допускать хранение в сроки, превышающие нормативные.

Рассмотреть возможность передачи нефтешламов сторонним организациям на переработку.

Оборудовать все площадки контейнерами единого образца и провести их маркировку по видам отходов. Не допускать смешивания различных видов отходов по неосторожности.

С определённой периодичностью проводить обучение персонала по правилам сбора отходов. Для персонала, ответственного за вывоз и учёт отходов, проводить дополнительные тренинги, в которых обучать их правилам ведения документации и работе с подрядными организациями. С новыми сотрудниками при приеме на работу проводить инструктаж по обращению с отходами на предприятии.

Своевременно осуществлять вывоз отходов подрядными организациями, а также заблаговременно заключать необходимые договора со специализированными организациями по вывозу отходов.

#### **4.7 Намерения предприятия по сокращению объемов размещения отходов**

Разработанный и представленный ниже План мероприятий по реализации ПУО учитывает качественные и количественные показатели, сроки исполнения и предполагаемые расходы.

Данное мероприятие дает значительный экологический эффект, поскольку уменьшает объемы размещения основных по количеству и качеству отходов производства и таким образом снижает техногенную нагрузку на окружающую среду. Поэтому на предприятии и в дальнейшем будут исследоваться:

- экономическая эффективность и пути вовлечения большего количества отходов в переработку и вторичное использование;
- анализ состава данного вида отходов для оценки пригодности к использованию;
- наличия для этого новых технологических решений на рынке технологий переработки, анализ их целесообразности и возможных путей внедрения в производственные процессы.

## 5. НЕОБХОДИМЫЕ РЕСУРСЫ

Источниками финансирования являются собственные средства организации.

План финансирования по реализации Программы управления отходами представлен в таблице 5.1.

Таблица 5.1

План финансирования по реализации Программы управления отходами

год	Объем финансирования, тыс тенге
2023	83 962,85
2024	83 962,85

Как видно из таблицы, предприятие планирует тратить ежегодно 83 миллиона 962 тысячи тенге на выполнение Программы управления отходами.

## 6. ПЛАН МЕРОПРИЯТИЙ ПО РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ И ОЖИДАЕМЫЙ РЕЗУЛЬТАТ

План мероприятий является составной частью Программы и представляет собой комплекс организационных, экономических, научно-технических и других мероприятий, направленных на достижение цели и задач программы с указанием необходимых ресурсов, ответственных исполнителей, форм завершения и сроков исполнения.

Компания ТОО СП «КАТКО» осуществляет свою производственную деятельность в соответствии с требованиями экологического законодательства Республики Казахстан. На предприятии постоянно ведется работа по снижению негативного влияния размещаемых отходов на окружающую среду и здоровье населения, с учетом внедрения прогрессивных малоотходных технологий.

Для уменьшения вредного воздействия отходов на окружающую среду и обеспечения полного соответствия мест их централизованного временного накопления на территории предприятия необходимо соблюдение следующих организационно-технических мероприятий:

- обеспечение соблюдения нормативных требований в области обращения с отходами;
- ликвидация источников вторичного загрязнения окружающей среды;
- оборудование площадок для установки емкостей и контейнеров для сбора отходов;
- своевременный вывоз и утилизация отходов;
- обязательно соблюдение правил загрузки и транспортировки отходов;
- все погрузочные и разгрузочные работы, выполняемые при складировании и захоронении отходов, производить механизированным способом;
- управление металломом;
- усовершенствование системы обращения с отходами.

Реализация запланированных мероприятий в 2023-2024 году позволит:

- Снизить уровень вредного воздействия отходов на окружающую среду.
- Улучшить существующую систему управления отходами на предприятии.
- Более рационально размещать отходы на имеющиеся объекты с соблюдением требований нормативных документов Республики Казахстан в сфере обращения с отходами.
- Обеспечить экологически безопасное хранение отходов, ожидающих обезвреживание, утилизацию, или передачу специализированным предприятиям на переработку.
- Использовать повторно некоторые виды, образующихся отходов.

План мероприятий по реализации программы управления отходами на 2023-2024гг. представлен в таблице 6.1.

Генеральный директор ТОО СП «КАТКО»

Жерар Фриес

Фамилия, имя, отчество подпись

20        года

М.П.

Таблица 6.1

План мероприятий по реализации программы управления отходами на 2023-2024г.г.

№	Мероприятия	Форма завершения	Ответственные за исполнение	Срок исполнения	Предполагаемые расходы	Источники финансирования
1	Использование отработанного масла для собственных целей	Топливо в котельной	эколог	2023-2024г.г.	Собственные средства предприятия	Собственные средства организации
2	Сортирование смешенных твёрдых бытовых отходов И переход в категорию вторичного сырья	Передача специализированному предприятию на переработку либо утилизацию, отчётность - Бой стекла 5 т, - Пластиковая тара из-под воды 26 т, - ТБО 321,922 т.	эколог	По мере накопления	Собственные средства предприятия	Собственные средства организации
3	Использование НДТ для снижения объемов отходов	Уменьшение объемов бурового шлама при размещении	эколог	По мере накопления	Собственные средства предприятия	Собственные средства организации
4	Увеличение доли повторного использования отходов	Передача отходов, сторонней лицензируемой организации по договору, для дальнейшей операции восстановления либо утилизации, отчётность 26 видов	эколог	По мере накопления	Собственные средства предприятия	Собственные средства организации
5.	Разработка проектов ликвидации полигонов отходов.	Проведение рекультивации.	По договору	Согласно договору	Собственные средства	Собственные средства

## ПРИЛОЖЕНИЯ

**Форма паспорта опасных отходов**

Наименование опасных отходов и их код в соответствии классификатором отходов	1	Буровой шлам, керн Код 01 05 99
Реквизиты образователя отходов: индивидуальный идентификационный номер для физического лица и бизнес-идентификационный номер для юридического лица, его место нахождения	2	Республика Казахстан, 161003, Туркестанская область, Сузакский район, сельский округ Тастанский, село Тасты, квартал 060, здание 44. телефон: +7 (717) 269-21-21, факс: +7 (717) 269-21-20 e-mail: ulugbek.iskakov@orano.group Расчетный счет: IBAN: KZ8583201T0200097009 (KZT) в АО «Ситибанк Казахстан» г. Алматы, БИК: CITIKZKA БИН: 981 040 001 439
Место нахождения объекта, на котором образуются опасные отходы	3	Республика Казахстан, Туркестанская область, Сузакский район, сельский округ Тастанский Месторождение Моинкум
Происхождение отходов: наименование технологического процесса, в результате которого образовались отходы, или процесса, в результате которого товар (продукция) утратил (утратила) свои потребительские свойства, с наименованием исходного товара (продукции)	4	Бурение скважин. Буровой шлам, представляющий собой раздробленную породу, встречающуюся в геологическом разрезе скважины, образуется на всех интервалах бурения.
Перечень опасных свойств отходов	5	-
Химический состав отходов и описание опасных свойств их компонентов	6	1 Кальцит CaCO <sub>3</sub> 268000 мг/кг, ПДКп, в мг/кг 296000, ПДКв, в мг/дм <sup>3</sup> 3-200, LD50, >5000 мг/кг, S, 65 г/дм <sup>3</sup> , Lg S/ПДКв 0,49, ПДКпп, 400 мг/кг, класс опасности в рабочей зоне 4, Показатель информац. Обеспечения 0,58 2 Кварц SiO <sub>2</sub> 239200 мг/кг, ПДКв, 50 мг/кг, LD50, >5000 мг/кг, S, г/дм <sup>3</sup> не раст., Сред. сод. в п-вах мира 330000, класс оп. в раб.зоне 4, класс оп. в атм. воздухе 4, канцерогенность не канц., ПДКр.з., (ОБУВ), 4 мг/м <sup>3</sup> . Показатель информац. Обеспечения 0,67. 3 Полевые шпаты Na[AlSi <sub>3</sub> O <sub>2</sub> ] альбит Ca[Al <sub>2</sub> Si <sub>2</sub> O <sub>3</sub> ] анортит 105000 мг/кг, ПДКв, 200 мг/дм <sup>3</sup> , LD50, >5000 мг/кг, S, 0,065 г/дм <sup>3</sup> , Lg S/ПДКв -3,5, ПДКпп, 70 мг/кг, канцерогенность – не канц., класс опасности в рабочей зоне 4, ПДКр.з. (ОБУВ), 6 мг/м <sup>3</sup> , Показатель информац. обеспечения 0,58. 4 Доломит (CaMg(CO <sub>3</sub> ) <sub>2</sub> ) 30000 мг/кг, ПДКв, 200 мг/дм <sup>3</sup> , LD50, >5000 мг/кг, S, 0,065 г/дм <sup>3</sup> , Lg S/ПДКв -3,5, ПДКпп, 70, канцерогенность – не канц., класс опасности в рабочей зоне 4, ПДКр.з. (ОБУВ), 6 мг/м <sup>3</sup> , Показатель информац. обеспечения 0,58. 5. Слюдисто-хлоритовые сростки (Mg <sub>3</sub> Si <sub>4</sub> O <sub>10</sub> (OH) <sub>2</sub> Mg <sub>3</sub> (O H) <sub>6</sub> 50000 мг/кг, ПДКв, 50 мг/дм <sup>3</sup> , LD50, >5000 мг/кг, S, г/дм <sup>3</sup> не раст., канцерогенность – не канц., класс опасности в рабочей зоне 4, ПДКр.з. (ОБУВ), 3 мг/м <sup>3</sup> . 6. Хромшпинель (Mg,Fe)(Cr,Al,Fe)O <sub>4</sub> MgO+Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> +Cr <sub>2</sub> O <sub>3</sub> 32000 мг/кг, ПДКп, -/- 6 мг/кг, ПДКв, 50/ 0,5/0,5 мг/дм <sup>3</sup> , ПДКс.с., 0,05/0,01/0,01 мг/кг, LD50, мг/кг/- 3600/-, S, 0,086/0,001/не раст/ г/дм <sup>3</sup> , Lg S/ПДКв -2,76/-2,7/-, Класс опасности в воде -/ 2/ 3, Класс опасности в атмосф воздухе 3/ 2/ -, ПДКпп, -/ 20/-мг/кг, Канцерогенность - не канц/ неканц/не канц,

		класс опасности в рабочей зоне 4/ 4/ 2, ПДКр.з. (ОБУВ). 4/ 6/ 1, Показатель информац. обеспечения 0,58/0,81/0,67 7. Глинистые минералы (Al4[Si4O10](OH)8) Примесь. 9000 мг/кг, ПДКп. 330000мг/кг, ПДКв. 50 мг/дм3, LD50, >5000 мг/кг. S, г/дм3 не раствор., ПДКпп. 3000 мг/кг. ПДКв. 0,02 мг/дм3, Класс опасности в воде 2. Показатель ин- формац. Обеспечения 0,25.
Рекомендуемые способы управления отходами	7	Захоронение, размещение в собственном шламонакопителе.
Необходимые меры предосторожности при управлении отходами	8	Не допускать потерь при транспортировании. При обращении с отходами: использовать средства индивидуальной защиты.
Требования к транспортировке отходов и проведению погрузочно-разгрузочных работ	9	При транспортировке и проведению погрузочно-разгрузочных работ, работы должны быть механизированы и герметизированы. Транспортировку отходов следует производить в транспорте, исключающем возможность потерь по пути следования и загрязнения окружающей среды, а также обеспечивающие удобства при перегрузке.
Меры по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера и их последствий, связанных с опасными отходами, в том числе во время транспортировки и проведения погрузочно-разгрузочных работ	10	Контроль за времененным накоплением, отгрузкой на собственный полигон-шламонакопитель.
Дополнительная информация (иная информация, которую сообщает образователь отходов)	11	

Настоящим заявляю, что я проверил (посредством – анализов, тестов, знаний об исходной сырье и технологии образования данных отходов и др.), что данные отходы содержат лишь перечисленные выше токсичные компоненты в указанных концентрациях, в результате чего отход неопасный. Код 01 05 99

Информация достоверна, точна и полна.

Генеральный директор ТОО СП «КАТКО» Бастыен Паскаль

«09» «июня» 2022 года

М.П.




**Форма паспорта опасных отходов**

Наименование опасных отходов и их код в соответствии классификатором отходов	1	Шлам, образованный при чистке резервуаров на АЗС Код 13 08 99*
Реквизиты образователя отходов: индивидуальный идентификационный номер для физического лица и бизнес-идентификационный номер для юридического лица, его место нахождения	2	Республика Казахстан, 161003, Туркестанская область, Сузакский район, сельский округ Тастанский, село Тасты, квартал 060, здание 44. телефон: +7 (717) 269-21-21, факс: +7 (717) 269-21-20 e-mail: ulugbek.iskakov@orano.group Расчетный счет: IBAN: KZ8583201T0200097009 (KZT) в АО «Ситибанк Казахстан» г. Алматы, БИК: CITIKZKA БИН: 981 040 001 439
Место нахождения объекта, на котором образуются опасные отходы	3	Республика Казахстан, Туркестанская область, Сузакский район, сельский округ Тастанский Месторождение Мойнкум
Происхождение отходов: наименование технологического процесса, в результате которого образовались отходы, или процесса, в результате которого товар (продукция) утратил (утратила) свои потребительские свойства, с наименованием исходного товара (продукции)	4	Плановые ремонты и очистка резервуаров АЗС.
Перечень опасных свойств отходов	5	HP14
Химический состав отходов и описание опасных свойств их компонентов	6	1. Органические соединения 100 мг/кг, ПДК <sub>в</sub> , 0,3 мг/кг, LD <sub>50</sub> , 10000 мг/кг, Класс опасности в воде 4, канцерогенность канцер., показатель информац. обеспечения 0,33 2. Нефтепродукты 16500 мг/кг, ПДК <sub>в</sub> , 0,3 мг/кг S, мг/дм <sup>3</sup> нераств., класс опасности в воде 4, канцерогенность - не канц., класс опасности в рабочей зоне 3, ПДК <sub>р.з.</sub> (ОБУВ), 10 мг/м <sup>3</sup> , Показ. информ. обеспеч. 0,5.
Рекомендуемые способы управления отходами	7	Передача специализированным организациям при очистке без накопления.
Необходимые меры предосторожности при управлении отходами	8	Хранить в закрытой, пожаробезопасной таре. Соблюдать требования пожарной безопасности.
Требования к транспортировке отходов и проведению погрузочно-разгрузочных работ	9	При транспортировке и проведению погрузочно-разгрузочных работ, работы должны быть механизированы и герметизированы. Транспортировку отходов следует производить в транспорте, исключающем возможность потерь по пути следования и загрязнения окружающей среды, а также обеспечивающие удобства при перегрузке.
Меры по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера и их последствий, связанных с опасными отходами, в том числе во время транспортировки и проведения погрузочно-разгрузочных работ	10	Передача специализированным организациям при очистке без накопления.

Дополнительная информация (иная информация, которую сообщает образователь отходов)	11	
------------------------------------------------------------------------------------------	----	--

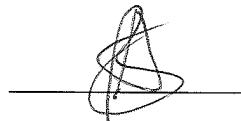
Настоящим заявляю, что я проверил(а) (посредством - анализов, тестов, знаний об исходном сырьё и технологии образования данных отходов и другие), что данные отходы содержат лишь перечисленные выше компоненты в указанных концентрациях, в результате чего отходы классифицированы мной как **опасные Код 13 08 99\***.

Информация достоверна, точна и полна.

Генеральный директор ТОО СП «КАТКО» **Бастьен Паскаль**

«09» Сентябрь 2022 года

М.П.




**Форма паспорта опасных отходов**

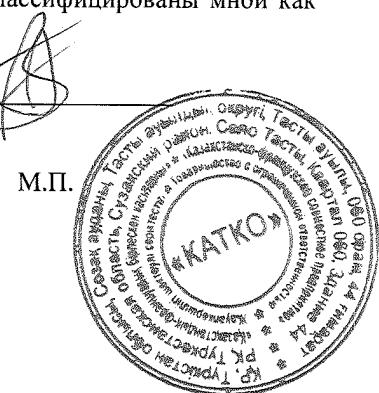
Наименование опасных отходов и их код в соответствии классификатором отходов	1	<b>Лом черных металлов Код 12 01 01 + 16 01 17 + 20 01 40</b>
Реквизиты образователя отходов: индивидуальный идентификационный номер для физического лица и бизнес-идентификационный номер для юридического лица, его место нахождения	2	Республика Казахстан, 161003, Туркестанская область, Сузакский район, сельский округ Тастанский, село Тасты, квартал 060, здание 44. телефон: +7 (717) 269-21-21, факс: +7 (717) 269-21-20 e-mail: ulugbek.iskakov@orano.group Расчетный счет: IBAN: KZ8583201T0200097009 (KZT) в АО «Ситибанк Казахстан» г. Алматы, БИК: СИТКZKA БИН: 981 040 001 439
Место нахождения объекта, на котором образуются опасные отходы	3	Республика Казахстан, Туркестанская область, Сузакский район, сельский округ Тастанский Месторождение Моинкум
Происхождение отходов: наименование технологического процесса, в результате которого образовались отходы, или процесса, в результате которого товар (продукция) утратил (утратила) свои потребительские свойства, с наименованием исходного товара (продукции)	4	Металлообработка. Металлом на предприятие образуется при проведении ремонта специализированной техники, а также при списании оборудования.
Перечень опасных свойств отходов	5	--
Химический состав отходов и описание опасных свойств их компонентов	6	1.Сталь (Сплав Fe с примесями Cr, Mn) 1000000 мг/кг, LD <sub>50</sub> , мг/кг не токсичен, S, мг/дм <sup>3</sup> не растворим, канцерогенность - не контр., ПДК <sub>р.з.</sub> (ОБУВ), 6 мг/м <sup>3</sup> , показатель ин формационного обеспечения 0,42.
Рекомендуемые способы управления отходами	7	Передача сторонним организациям.
Необходимые меры предосторожности при управлении отходами	8	Необходимые меры предосторожности при управлении с отходами: отсутствуют
Требования к транспортировке отходов и проведению погрузочно-разгрузочных работ	9	Ограничения отсутствуют
Меры по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера и их последствий, связанных с опасными отходами, в том числе во время транспортировки и проведения погрузочно-разгрузочных работ	10	Бетонированная огороженная площадка временного хранения, отгрузка по договору
Дополнительная информация (иная информация, которую сообщает образователь отходов)	11	

На настоящим заявляю, что я проверил(а) (посредством - анализов, тестов, знаний об исходном сырье и технологии образования данных отходов и другие), что данные отходы содержат лишь перечисленные выше компоненты в указанных концентрациях, в результате чего отходы классифицированы мной как неопасные Код 12 01 01 + 16 01 17 + 20 01 40

Генеральный директор ТОО СП «КАТКО» **Бастьен Паскаль**

«09 » апреля 2022 года

М.П.



## Форма паспорта опасных отходов

Наименование опасных отходов и их код в соответствии классификатором отходов	1	<b>Остатки и лом цветных металлов</b> <b>Код 12 01 03</b>
Реквизиты образователя отходов: индивидуальный идентификационный номер для физического лица и бизнес-идентификационный номер для юридического лица, его место нахождения	2	Республика Казахстан, 161003, Туркестанская область, Сузакский район, сельский округ Тастанский, село Тасты, квартал 060, здание 44. телефон: +7 (717) 269-21-21, факс: +7 (717) 269-21-20 e-mail: ulugbek.iskakov@orano.group Расчетный счет: IBAN: KZ8583201T0200097009 (KZT) в АО «Ситибанк Казахстан» г. Алматы, БИК: CITIKZKA БИН: 981 040 001 439
Место нахождения объекта, на котором образуются опасные отходы	3	Республика Казахстан, Туркестанская область, Сузакский район, сельский округ Тастанский Месторождение Моинкум
Происхождение отходов: наименование технологического процесса, в результате которого образовались отходы, или процесса, в результате которого товар (продукция) утратил (утратила) свои потребительские свойства, с наименованием исходного товара (продукции)	4	Изделия из цветных металлов Резка при ремонте металла, замена изношенных узлов оборудования, не подлежащих восстановлению
Перечень опасных свойств отходов	5	--
Химический состав отходов и описание опасных свойств их компонентов	6	1. Сплав Cu (C19) 1000000 мг/кг, ПДК <sub>п</sub> , 23 мг/кг, LD <sub>50</sub> , >5000 мг/кг, S, г/л не растворимые, канцерогенность-не концер., ПДК <sub>р.з.</sub> (ОБУВ), 4 мг/м <sup>3</sup> , показатель информационного обеспечения 0,5.
Рекомендуемые способы управления отходами	7	Сдача по договору в металлолом
Необходимые меры предосторожности при управлении отходами	8	Складирование на бетонированной огороженной площадке временного хранения, S=20 м <sup>2</sup>
Требования к транспортировке отходов и проведению погрузочно-разгрузочных работ	9	Транспортировку отходов следует производить в транспорте, исключающем возможность потерь по пути следования и загрязнения окружающей среды, а также обеспечивающие удобства при перегрузке.
Меры по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера и их последствий, связанных с опасными отходами, в том числе во время транспортировки и проведения погрузочно-разгрузочных работ	10	Контроль при сборе и хранении.
Дополнительная информация (иная информация, которую сообщает образователь отходов)	11	

Настоящим заявляю, что я проверил(а) (посредством - анализов, тестов, знаний об исходном сырье и технологии образования данных отходов и другие), что данные отходы содержат лишь перечисленные выше компоненты в указанных концентрациях, в результате чего отходы классифицированы мной как неопасные код 12 01 03.

Информация достоверна, точна и полна.

Генеральный директор ТОО СП «КАТКО» **Бастьен Паскаль**

«09» апреля 2022 года

M.P.



**Форма паспорта опасных отходов**

Наименование опасных отходов и их код в соответствии классификатором отходов	1	<b>Остатки и лом нержавеющей стали.</b> <b>Код 17 04 05</b>
Реквизиты образователя отходов: индивидуальный идентификационный номер для физического лица и бизнес-идентификационный номер для юридического лица, его место нахождения	2	Республика Казахстан, 161003, Туркестанская область, Сузакский район, сельский округ Тастанский, село Тасты, квартал 060, здание 44. телефон: +7 (717) 269-21-21, факс: +7 (717) 269-21-20 e-mail: ulugbek.iskakov@orano.group Расчетный счет: IBAN: KZ8583201T0200097009 (KZT) в АО «Ситибанк Казахстан» г. Алматы, БИК: CITIKZKA БИН: 981 040 001 439
Место нахождения объекта, на котором образуются опасные отходы	3	Республика Казахстан, Туркестанская область, Сузакский район, сельский округ Тастанский Месторождение Моинкум
Происхождение отходов: наименование технологического процесса, в результате которого образовались отходы, или процесса, в результате которого товар (продукция) утратил (утратила) свои потребительские свойства, с наименованием исходного товара (продукции)	4	Резка металла при ремонте, замена изношенных узлов оборудования, не подлежащих восстановлению
Перечень опасных свойств отходов	5	--
Химический состав отходов и описание опасных свойств их компонентов	6	1. Сплав Xr <sup>+</sup> (C40) 860000 мг/кг, ПДК <sub>п</sub> , 23 мг/кг, LD <sub>50</sub> , мг/кг не токсичен, S, г/л не растворим, канцерогенность не концероген, ПДК <sub>р.з.</sub> (ОБУВ), 4 мг/м <sup>3</sup> , показатель информационного обеспечения 0,5. 2. Железо (C10) 40000 мг/кг, ПДК <sub>п</sub> , 4200 мг/кг, ПДК <sub>в</sub> , 0,3 мг/кг, S, г/л, не растворим, класс опасности в воде 3, ПДК <sub>пп</sub> , 50 мг/кг, класс опасности в рабочей зоне 4, ПДК <sub>р.з.</sub> (ОБУВ), 10 мг/м <sup>3</sup> , показатель информационного обеспечения 0,58.
Рекомендуемые способы управления отходами	7	Передача в металлолом по договору
Необходимые меры предосторожности при управлении отходами	8	Бетонированная огороженная площадка временного хранения, S=20 м <sup>2</sup> ,
Требования к транспортировке отходов и проведению погрузочно-разгрузочных работ	9	Транспортировку отходов следует производить в транспорте, исключающем возможность потерь по пути следования и загрязнения окружающей среды, а также обеспечивающие удобства при перегрузке.
Меры по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера и их последствий, связанных с опасными отходами, в том числе во время транспортировки и проведения погрузочно-разгрузочных работ	10	Контроль при сборе и хранении.
Дополнительная информация (иная информация, которую сообщает образователь отходов)	11	

Настоящим заявляю, что я проверил(а) (посредством - анализов, тестов, знаний об исходном сырье и технологии образования данных отходов и другие), что данные отходы содержат лишь перечисленные выше

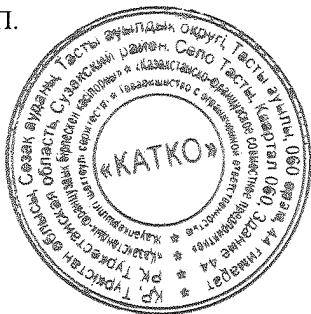
компоненты в указанных концентрациях, в результате чего отходы классифицированы мной как неопасные.  
Код 17 04 05.

Информация достоверна, точна и полна.

Генеральный директор ТОО СП «КАТКО» **Бастьен Паскаль**

«09» апреля 2022 года

М.П.



**Форма паспорта опасных отходов**

Наименование опасных отходов и их код в соответствии классификатором отходов	1	<b>Огарки сварочных электродов</b> <b>Код 12 01 13</b>
Реквизиты образователя отходов: индивидуальный идентификационный номер для физического лица и бизнес-идентификационный номер для юридического лица, его место нахождения	2	Республика Казахстан, 161003, Туркестанская область, Сузакский район, сельский округ Тастанский, село Тасты, квартал 060, здание 44. телефон: +7 (717) 269-21-21, факс: +7 (717) 269-21-20 e-mail: ulugbek.iskakov@orano.group Расчетный счет: IBAN: KZ8583201T0200097009 (KZT) в АО «Ситибанк Казахстан» г. Алматы, БИК: CITIKZKA БИН: 981 040 001 439
Место нахождения объекта, на котором образуются опасные отходы	3	Республика Казахстан, Туркестанская область, Сузакский район, сельский округ Тастанский Месторождение Моинкум
Происхождение отходов: наименование технологического процесса, в результате которого образовались отходы, или процесса, в результате которого товар (продукция) утратил (утратила) свои потребительские свойства, с наименованием исходного товара (продукции)	4	Сварочные работы. Огарки сварочных электродов на предприятие образуются в результате проведения сварочных работ, которые осуществляются на передвижных постах электродуговой сварки. Отход представляет собой остатки электродов.
Перечень опасных свойств отходов	5	--
Химический состав отходов и описание опасных свойств их компонентов	6	1. Fe 1000000 мг/кг, ПДК <sub>п</sub> 4200 мг/кг, ПДК <sub>в</sub> 0,5 мг/дм <sup>3</sup> , ПДК <sub>сс</sub> 0,04 мг/м <sup>3</sup> , LD <sub>50</sub> >5000 мг/кг, S, 1 мг/дм <sup>3</sup> , Lg(S/ПДК <sub>в</sub> ) 0,3, класс опасности в воде 3, ПДК <sub>пп</sub> , 50 мг/кг, канцерогенность не конц., класс опасности в раб. зоне 4, ПДК <sub>рз</sub> (ОБУВ) 6 мг/м <sup>3</sup> , показ. инф. обесп. 0,83
Рекомендуемые способы управления отходами	7	Огарки сварочных электродов временно накапливаются в контейнере. По мере накопления огарки сварочных электродов сдаются в специализированное предприятие по договору
Необходимые меры предосторожности при управлении отходами	8	Специальные меры предосторожности не требуются. Временно собираются в контейнер V=1 м <sup>3</sup>
Требования к транспортировке отходов и проведению погрузочно-разгрузочных работ	9	Транспортировку отходов следует производить в транспорте, исключающем возможность потерь по пути следования и загрязнения окружающей среды, а также обеспечивающие удобства при перегрузке.
Меры по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера и их последствий, связанных с опасными отходами, в том числе во время транспортировки и проведения погрузочно-разгрузочных работ	10	Контроль при временном хранении и передаче.
Дополнительная информация (иная информация, которую сообщает образователь отходов)	11	

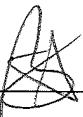
Настоящим заявляю, что я проверил(а) (посредством - анализов, тестов, знаний об исходном сырье и технологии образования данных отходов и другие), что данные отходы содержат лишь перечисленные

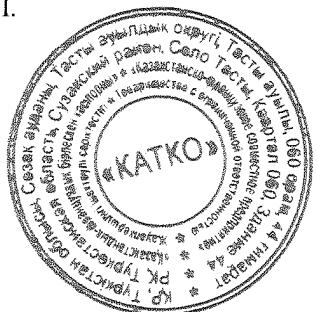
выше компоненты в указанных концентрациях, в результате чего отходы классифицированы мной как неопасные Код 12 01 13.

Информация достоверна, точна и полна.

Генеральный директор ТОО СП «КАТКО» **Бастье́й Паскаль**

«09» августа 2022 года

  
\_\_\_\_\_  
M.P.



**Форма паспорта опасных отходов**

Наименование опасных отходов и их код в соответствии классификатором отходов	1	<b>Отходы из-под пенетранты (металл)</b> <b>Код 15 01 04</b>
Реквизиты образователя отходов: индивидуальный идентификационный номер для физического лица и бизнес-идентификационный номер для юридического лица, его место нахождения	2	Республика Казахстан, 161003, Туркестанская область, Сузакский район, сельский округ Тастанский, село Тасты, квартал 060, здание 44. телефон: +7 (717) 269-21-21, факс: +7 (717) 269-21-20 e-mail: ulugbek.iskakov@orano.group Расчетный счет: IBAN: KZ8583201T0200097009 (KZT) в АО «Ситибанк Казахстан» г. Алматы, БИК: CITIKZKA БИН: 981 040 001 439
Место нахождения объекта, на котором образуются опасные отходы	3	Республика Казахстан, Туркестанская область, Сузакский район, сельский округ Тастанский Месторождение Мойнкум.
Происхождение отходов: наименование технологического процесса, в результате которого образовались отходы, или процесса, в результате которого товар (продукция) утратил (утратила) свои потребительские свойства, с наименованием исходного товара (продукции)	4	Баллоны специального индикаторного вещества. Использование при контрастной дефектоскопии.
Перечень опасных свойств отходов	5	--
Химический состав отходов и описание опасных свойств их компонентов	6	1. Сплав Al 870000 мг/кг, ПДК <sub>п</sub> , 375 мг/кг, LD <sub>50</sub> , 204 мг/кг, S, г/дм <sup>3</sup> не растворим, ПДК <sub>пп</sub> , мг/кг не контрол., канцерогенность не канцерог, ПДК <sub>р.з.</sub> (ОБУВ), 2 мг/м <sup>3</sup> , показатель информационного обеспечения 0,5 2. Примесь Si в сплаве 130000 мг/кг, ПДК <sub>п</sub> , 330000 мг/кг, ПДК <sub>в</sub> , 10 мг/кг, S, г/дм <sup>3</sup> не растворим, канцерогенность не канцерог, ПДК <sub>р.з.</sub> (ОБУВ), 4 мг/м <sup>3</sup> , показатель информационного обеспечения 0,41
Рекомендуемые способы управления отходами	7	Передача сторонним организациям на переработку металлов.
Необходимые меры предосторожности при управлении отходами	8	Отсутствуют.
Требования к транспортировке отходов и проведению погрузочно-разгрузочных работ	9	Ограничений нет.
Меры по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера и их последствий, связанных с опасными отходами, в том числе во время транспортировки и проведения погрузочно-разгрузочных работ	10	Временное хранение. Металлический контейнер или деревянные ящики
Дополнительная информация (иная информация, которую сообщает образователь отходов)	11	

Настоящим заявляю, что я проверил(а) (посредством - анализов, тестов, знаний об исходном сырье и технологии образования данных отходов и другие), что данные отходы содержат лишь перечисленные выше

компоненты в указанных концентрациях, в результате чего отходы классифицированы мной как неопасные.  
Код 15 01 04.

Информация достоверна, точна и полна.

Генеральный директор ТОО СП «КАТКО» Бастыен Паскаль

« 09 » августа 2022 года

М.П.



**Форма паспорта опасных отходов**

Наименование опасных отходов и их код в соответствии классификатором отходов	1	<b>Твердые бытовые отходы (ТБО)</b> <b>Код 20 03 01</b>
Реквизиты образователя отходов: индивидуальный идентификационный номер для физического лица и бизнес-идентификационный номер для юридического лица, его место нахождения	2	Республика Казахстан, 161003, Туркестанская область, Сузакский район, сельский округ Тастанский, село Тасты, квартал 060, здание 44. телефон: +7 (717) 269-21-21, факс: +7 (717) 269-21-20 e-mail: ulugbek.iskakov@orano.group Расчетный счет: IBAN: KZ8583201T0200097009 (KZT) в АО «Ситибанк Казахстан» г. Алматы, БИК: CITIKZKA БИН: 981 040 001 439
Место нахождения объекта, на котором образуются опасные отходы	3	Республика Казахстан, Туркестанская область, Сузакский район, сельский округ Тастанский Месторождение Мойнкум
Происхождение отходов: наименование технологического процесса, в результате которого образовались отходы, или процесса, в результате которого товар (продукция) утратил (утратила) свои потребительские свойства, с наименованием исходного товара (продукции)	4	ТБО образуются в результате непроизводственной деятельности персонала предприятия, а также при уборке помещений и территорий.
Перечень опасных свойств отходов	5	--
Химический состав отходов и описание опасных свойств их компонентов	6	1.Картон, стеклопластик, полиэтилен 1000000 мг/кг, ПДК <sub>cc</sub> , 1 мг/кг, LD <sub>50</sub> , >5000 мг/кг, S, г/дм <sup>3</sup> не растворим, класс опасности в атм. воздухе 4, класс опасности в раб. зоне 4, канцерогенность не канцероген, ПДК <sub>р.з</sub> (ОБУВ), 33 мг/м <sup>3</sup> , показ информационного обеспечения 0,58. 2. Органика 1000000 мг/кг, ПДК <sub>в</sub> , 0,1 мг/дм <sup>3</sup> , LD <sub>50</sub> , >5000 мг/кг, S, 0,12 г/дм <sup>3</sup> , Lg S/ПДК <sub>в</sub> 0,08, канцерогенность не канцероген, класс опасности в атм. воздухе 4, показ информационного обеспечения 0,42.
Рекомендуемые способы управления отходами	7	Захоронение на собственном полигоне ТБО участка №1 Южный м/р Мойнкум или Вывоз по договору с ИП.
Необходимые меры предосторожности при управлении отходами	8	При переполнении металлических контейнеров возможно загрязнение площадок для их размещения и стекание загрязненных стоков с них при выпадении атмосферных осадков. Для исключения подобных ситуаций необходимо осуществлять регулярный вывоз ТБО и проведение дезинфекции контейнеров и площадок для их установки.
Требования к транспортировке отходов и проведению погрузочно-разгрузочных работ	9	При транспортировке и проведению погрузочно-разгрузочных работ должны быть механизированы и герметизированы. Транспортировку отходов следует производить в транспорте, исключающем возможность потерь по пути следования и загрязнения окружающей среды, а также обеспечивающие удобства при перегрузке.
Меры по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера и их последствий, связанных с опасными отходами, в том числе во время транспортировки и проведения погрузочно-разгрузочных работ	10	Временное накопление и хранение в специальных герметичных емкостях, 4 металлических контейнера V= 0,9 м <sup>3</sup> каждый, исключающих возможность проливов. Постоянный контроль и ежедневный вывоз отходов.
Дополнительная информация (иная)	11	

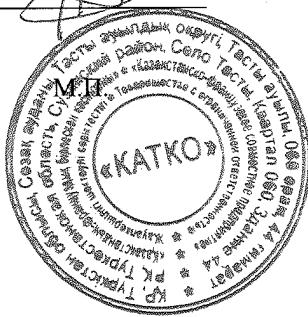
информация, которую сообщает образователь отходов)

Настоящим заявляю, что я проверил(а) (посредством - анализов, тестов, знаний об исходном сырье и технологии образования данных отходов и другие), что данные отходы содержат лишь перечисленные выше компоненты в указанных концентрациях, в результате чего отходы классифицированы мной как неопасные Код 20 03 01.

Информация достоверна, точна и полна.

Генеральный директор ТОО СП «КАТКО» Бастьен Паскаль

«09 » июня 2022 года



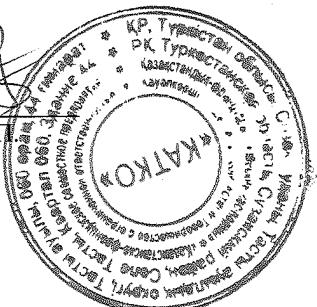
## Форма паспорта опасных отходов

Наименование опасных отходов и их код в соответствии классификатором отходов	1	<b>Пищевые отходы</b> <b>Код 20 01 08</b>
Реквизиты образователя отходов: индивидуальный идентификационный номер для физического лица и бизнес-идентификационный номер для юридического лица, его место нахождения	2	Республика Казахстан, 161003, Туркестанская область, Сузакский район, сельский округ Тастанский, село Тасты, квартал 060, здание 44. телефон: +7 (717) 269-21-21, факс: +7 (717) 269-21-20 e-mail: ulugbek.iskakov@orano.group Расчетный счет: IBAN: KZ8583201T0200097009 (KZT) в АО «Ситибанк Казахстан» г. Алматы, БИК: СИТИКЗКА БИН: 981 040 001 439
Место нахождения объекта, на котором образуются опасные отходы	3	Республика Казахстан, Туркестанская область, Сузакский район, сельский округ Тастанский Месторождение Моинкум
Происхождение отходов: наименование технологического процесса, в результате которого образовались отходы, или процесса, в результате которого товар (продукция) утратил (утратила) свои потребительские свойства, с наименованием исходного товара (продукции)	4	Пищевые продукты Образуются в ходе социально-бытовых процессов.
Перечень опасных свойств отходов	5	
Химический состав отходов и описание опасных свойств их компонентов	6	Органика 1000000 мг/кг, ПДКв, 0,1 мг/дм <sup>3</sup> , LD50, >5000 мг/кг, S, 0,12 г/дм <sup>3</sup> , Lg S/ПДКв 0,08, канцерогенность не канцероген, класс опасности в атм. воздухе 4, показатель информационного обеспечения 0,42.
Рекомендуемые способы управления отходами	7	Вывоз по договору на корм скоту.
Необходимые меры предосторожности при управлении отходами	8	Необходимые меры предосторожности при управлении отходами отсутствуют.
Требования к транспортировке отходов и проведению погрузочно-разгрузочных работ	9	При транспортировке и проведению погрузочно-разгрузочных работ должны быть механизированы и герметизированы. Транспортировку отходов следует производить в транспорте, исключающем возможность потерь по пути следования и загрязнения окружающей среды, а также обеспечивающие удобства при перегрузке.
Меры по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера и их последствий, связанных с опасными отходами, в том числе во время транспортировки и проведения погрузочно-разгрузочных работ	10	Временное накопление и хранение в специальных герметичных емкостях, металлические контейнеры V= 0,9 м <sup>3</sup> каждый, исключающих возможность проливов.
Дополнительная информация (иная информация, которую сообщает образователь отходов)	11	

Настоящим заявляю, что я проверил(а) (посредством - анализов, тестов, знаний об исходном сырье и технологии образования данных отходов и другие), что данные отходы содержат лишь перечисленные выше компоненты в указанных концентрациях, в результате чего отходы классифицированы мной как неопасные Код 20 01 08.

Информация достоверна, точна и полна.

Генеральный директор ТОО СП «КАТКО» **Бастьен Паскаль**  
«09» April 2022 года



**Форма паспорта опасных отходов**

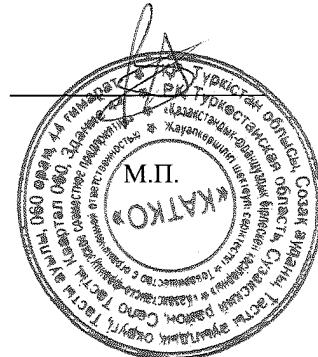
Наименование опасных отходов и их код в соответствии классификатором отходов	1	Пластиковая упаковка из-под воды. <b>Код 15 01 02</b>
Реквизиты образователя отходов: индивидуальный идентификационный номер для физического лица и бизнес-идентификационный номер для юридического лица, его место нахождения	2	Республика Казахстан, 161003, Туркестанская область, Сузакский район, сельский округ Тастанский, село Тасты, квартал 060, здание 44. телефон: +7 (717) 269-21-21, факс: +7 (717) 269-21-20 e-mail: ulugbek.iskakov@orano.group Расчетный счет: IBAN: KZ8583201T0200097009 (KZT) в АО «Ситибанк Казахстан» г. Алматы, БИК: CITIKZKA БИН: 981 040 001 439
Место нахождения объекта, на котором образуются опасные отходы	3	Республика Казахстан, Туркестанская область, Сузакский район, сельский округ Тастанский Месторождение Мойнкум
Происхождение отходов: наименование технологического процесса, в результате которого образовались отходы, или процесса, в результате которого товар (продукция) утратил (утратила) свои потребительские свойства, с наименованием исходного товара (продукции)	4	Хоз. бытовые нужды работников. Потребление воды. Пластиковая тара из -под воды.
Перечень опасных свойств отходов	5	--
Химический состав отходов и описание опасных свойств их компонентов	6	Полимерный материал 1000000 мг/кг, LD <sub>50</sub> , >5000 мг/кг, S, г/дм <sup>3</sup> не растворим, канцерогенность не канцероген, класс опасности в рабочей зоне 4, ПДК <sub>р.з.</sub> (ОБУВ), 10 мг/м <sup>3</sup> , показатель информационного обеспечения 0,42
Рекомендуемые способы управления отходами	7	Передача сторонним организациям по договору.
Необходимые меры предосторожности при управлении отходами	8	Меры предосторожности отсутствуют.
Требования к транспортировке отходов и проведению погрузочно-разгрузочных работ	9	Ограничения по транспортированию отходов отсутствуют.
Меры по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера и их последствий, связанных с опасными отходами, в том числе во время транспортировки и проведения погрузочно-разгрузочных работ	10	Временное хранение Контейнер V=8 т
Дополнительная информация (иная информация, которую сообщает образователь отходов)	11	

Настоящим заявляю, что я проверил(а) (посредством - анализов, тестов, знаний об исходном сырье и технологии образования данных отходов и другие), что данные отходы содержат лишь перечисленные выше компоненты в указанных концентрациях, в результате чего отходы классифицированы мной как неопасные.  
**Код 15 01 02.**

Информация достоверна, точна и полна.

Генеральный директор ТОО СП «КАТКО» **Паскаль Бастьен**

«09 » апреля 2022 года



**Форма паспорта опасных отходов**

Наименование опасных отходов и их код в соответствии классификатором отходов	1	<b>Иловый осадок от канализационных очистных сооружений Код 19 08 15</b>
Реквизиты образователя отходов: индивидуальный идентификационный номер для физического лица и бизнес-идентификационный номер для юридического лица, его место нахождения	2	Республика Казахстан, 161003, Туркестанская область, Сузакский район, сельский округ Тастанский, село Тасты, квартал 060, здание 44. телефон: +7 (717) 269-21-21, факс: +7 (717) 269-21-20 e-mail: ulugbek.iskakov@orano.group Расчетный счет: IBAN: KZ8583201T0200097009 (KZT) в АО «Ситибанк Казахстан» г. Алматы, БИК: CITIKZKA БИН: 981 040 001 439
Место нахождения объекта, на котором образуются опасные отходы	3	Республика Казахстан, Туркестанская область, Сузакский район, сельский округ Тастанский Месторождение Моинкум
Происхождение отходов: наименование технологического процесса, в результате которого образовались отходы, или процесса, в результате которого товар (продукция) утратил (утратила) свои потребительские свойства, с наименованием исходного товара (продукции)	4	Очистка канализационных сооружений. Вода, органическое вещество, песок.
Перечень опасных свойств отходов	5	--
Химический состав отходов и описание опасных свойств их компонентов	6	1.Органические соединения 100 мг/кг, ПДК <sub>в</sub> , 0,3 мг/кг, LD <sub>50</sub> , 10000 мг/кг, класс опасности в воде 4, канцерогенность канцер, показатель информац. обеспечения 0,33 2. Эпидот Ca <sub>2</sub> (Al,Fe) <sub>3</sub> O(OH)[SiO <sub>4</sub> ][Si <sub>2</sub> O <sub>7</sub> ] Цоизит (Ca <sub>2</sub> Al <sub>3</sub> O(OH)[SiO <sub>4</sub> ][Si <sub>2</sub> O <sub>7</sub> ]) 10000 мг/кг, ПДК <sub>п</sub> , 165300 мг/кг, ПДК <sub>в</sub> , 50 мг/кг, LD <sub>50</sub> , >5000мг/кг, S, г/дм <sup>3</sup> нераств., класс опасности в рабочей зоне 4, ПДК <sub>р.з.</sub> (ОБУВ), 6 мг/м <sup>3</sup> , Показ. информ. обеспеч. 0,58.
Рекомендуемые способы управления отходами	7	Временное размещение на полях фильтрации до высыхания. Захоронение на полигоне ТБО участка №1 Южный м/р Моинкум
Необходимые меры предосторожности при управлении отходами	8	Необходимые меры предосторожности при обращении с отходами: не требуются
Требования к транспортировке отходов и проведению погрузочно-разгрузочных работ	9	Ограничения по транспортированию отходов: не допускать потерь при транспортировании
Меры по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера и их последствий, связанных с опасными отходами, в том числе во время транспортировки и проведения погрузочно-разгрузочных работ	10	Контроль во время транспортировки и проведения погрузочно-разгрузочных работ
Дополнительная информация (иная информация, которую сообщает образователь отходов)	11	

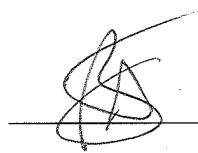
Настоящим заявляю, что я проверил(а) (посредством - анализов, тестов, знаний об исходном сырье и технологии образования данных отходов и другие), что данные отходы содержат лишь перечисленные выше компоненты в указанных концентрациях, в результате чего отходы классифицированы мной как неопасные. Код 19 08 15

Информация достоверна, точна и полна.

Генеральный директор ТОО СП «КАТКО» **Бастьен Паскаль**

«09» апреля 2022 года

М.П.



**Форма паспорта опасных отходов**

Наименование опасных отходов и их код в соответствии классификатором отходов	1	<b>Макулатура бумажная и картонная Код 20 01 01</b>
Реквизиты образователя отходов: индивидуальный идентификационный номер для физического лица и бизнес-идентификационный номер для юридического лица, его место нахождения	2	Республика Казахстан, 161003, Туркестанская область, Сузакский район, сельский округ Тастанский, село Тасты, квартал 060, здание 44. телефон: +7 (717) 269-21-21, факс: +7 (717) 269-21-20 e-mail: ulugbek.iskakov@orano.group Расчетный счет: IBAN: KZ8583201T0200097009 (KZT) в АО «Ситибанк Казахстан» г. Алматы, БИК: CITIKZKA БИН: 981 040 001 439
Место нахождения объекта, на котором образуются опасные отходы	3	Республика Казахстан, Туркестанская область, Сузакский район, сельский округ Тастанский Месторождение Моинкум
Происхождение отходов: наименование технологического процесса, в результате которого образовались отходы, или процесса, в результате которого товар (продукция) утратил (утратила) свои потребительские свойства, с наименованием исходного товара (продукции)	4	Образуются в ходе социально-бытовых процессов
Перечень опасных свойств отходов	5	--
Химический состав отходов и описание опасных свойств их компонентов	6	Картон 1000000 мг/кг, ПДК <sub>сс</sub> , 1 мг/кг, LD <sub>50</sub> , >5000мг/кг, S, г/дм <sup>3</sup> не раст., класс оп. в атм. воздухе 4, класс опасн. в раб. зоне 4, канцерогенность не канц., ПДК <sub>р.з</sub> (ОБУВ) 33 мг/м <sup>3</sup> , показ инфорац. обеспечения 0,58.
Рекомендуемые способы управления отходами	7	Сбор и передача сторонним организациям по договору.
Необходимые меры предосторожности при управлении отходами	8	Соблюдать требования пожарной безопасности. Сбор и хранение в контейнере V=67,7 м <sup>3</sup> (40 футовый контейнер)
Требования к транспортировке отходов и проведению погрузочно-разгрузочных работ	9	Ограничения по транспортированию отходов: ограничений нет
Меры по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера и их последствий, связанных с опасными отходами, в том числе во время транспортировки и проведения погрузочно-разгрузочных работ	10	Ограничений по вывозу нет.
Дополнительная информация (иная информация, которую сообщает образователь отходов)	11	

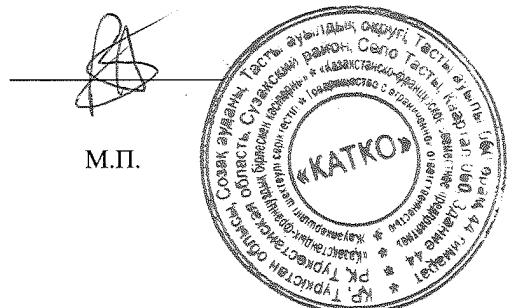
Настоящим заявляю, что я проверил(а) (посредством - анализов, тестов, знаний об исходном сырье и технологии образования данных отходов и другие), что данные отходы содержат лишь перечисленные выше компоненты в указанных концентрациях, в результате чего отходы классифицированы мной как неопасные Код 20 01 01.

Информация достоверна, точна и полна.

Генеральный директор ТОО СП «КАТКО» **Бастьен Паскаль**

«09 » апреля 2022 года

М.П.



## Форма паспорта опасных отходов

Наименование опасных отходов и их код в соответствии классификатором отходов	1	Отходы деревообработки Код 03 01 05
Реквизиты образователя отходов: индивидуальный идентификационный номер для физического лица и бизнес-идентификационный номер для юридического лица, его место нахождения	2	Республика Казахстан, 161003, Туркестанская область, Сузакский район, сельский округ Тастанский, село Тасты, квартал 060, здание 44. телефон: +7 (717) 269-21-21, факс: +7 (717) 269-21-20 e-mail: ulugbek.iskakov@orano.group Расчетный счет: IBAN: KZ8583201T0200097009 (KZT) в АО «Ситибанк Казахстан» г. Алматы, БИК: CITIKZKA БИН: 981 040 001 439
Место нахождения объекта, на котором образуются опасные отходы	3	Республика Казахстан, Туркестанская область, Сузакский район, сельский округ Тастанский Месторождение Моинкум
Происхождение отходов: наименование технологического процесса, в результате которого образовались отходы, или процесса, в результате которого товар (продукция) утратил (утратила) свои потребительские свойства, с наименованием исходного товара (продукции)	4	Изделия из дерева, тара. Обработка древесины. Отработанная тара для хранение керна.
Перечень опасных свойств отходов	5	--
Химический состав отходов и описание опасных свойств их компонентов	6	Целлюлоза (С00) 1000000 мг/кг, LD <sub>50</sub> , мг/кг не токсичен, S, г/дм <sup>3</sup> не растворим, канцерогенность не канцероген., показатель информационного обеспечения 0,25
Рекомендуемые способы управления отходами	7	Передача сторонним организациям. Дальнейшее использование в виде топлива.
Необходимые меры предосторожности при управлении отходами	8	Пожаро- и взрывоопасность отходов: невзрывоопасные, относятся к группе горючих материалов средней воспламеняемости, беречь от огня.
Требования к транспортировке отходов и проведению погрузочно-разгрузочных работ	9	Ограничений нет
Меры по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера и их последствий, связанных с опасными отходами, в том числе во время транспортировки и проведения погрузочно-разгрузочных работ	10	Контейнер V=1 м3.
Дополнительная информация (иная информация, которую сообщает образователь отходов)	11	

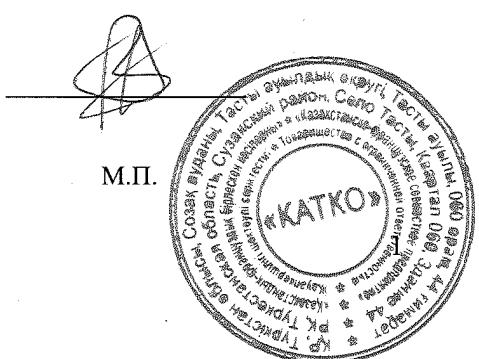
Настоящим заявляю, что я проверил(а) (посредством - анализов, тестов, знаний об исходном сырье и технологии образования данных отходов и другие), что данные отходы содержат лишь перечисленные выше компоненты в указанных концентрациях, в результате чего отходы классифицированы мной как неопасные Код 03 01 05.

Информация достоверна, точна и полна.

Генеральный директор ТОО СП «КАТКО» Бастьен Паскаль

«09» априль 2022 года

М.П.



**Форма паспорта опасных отходов**

Наименование опасных отходов и их код в соответствии классификатором отходов	1	<b>Строительные отходы</b> <b>Код 17 01 07</b>
Реквизиты образователя отходов: индивидуальный идентификационный номер для физического лица и бизнес-идентификационный номер для юридического лица, его место нахождения	2	Республика Казахстан, 161003, Туркестанская область, Сузакский район, сельский округ Тастанский, село Тасты, квартал 060, здание 44. телефон: +7 (717) 269-21-21, факс: +7 (717) 269-21-20 e-mail: ulugbek.iskakov@orano.group Расчетный счет: IBAN: KZ8583201T0200097009 (KZT) в АО «Ситибанк Казахстан» г. Алматы, БИК: CITIKZKA БИН: 981 040 001 439
Место нахождения объекта, на котором образуются опасные отходы	3	Республика Казахстан, Туркестанская область, Сузакский район, сельский округ Тастанский Месторождение Мойнкум
Происхождение отходов: наименование технологического процесса, в результате которого образовались отходы, или процесса, в результате которого товар (продукция) утратил (утратила) свои потребительские свойства, с наименованием исходного товара (продукции)	4	Строительные отходы образуются в результате проведения текущих и ремонтных работ на территории предприятия. По мере образования строительные отходы складируются на площадке предприятия
Перечень опасных свойств отходов	5	--
Химический состав отходов и описание опасных свойств их компонентов	6	1. Аморфная стеклофаза: $SiO_2$ , $Al_2O_3$ , $Na_2O$ , $K_2O$ 727800 мг/кг, ПДК <sub>в</sub> , 50 мг/кг, LD <sub>50</sub> , >5000 мг/кг, S, г/дм <sup>3</sup> не растворим, Среднее содержание в п-вах мира 330000, класс опасности в рабочей зоне 4, класс опасности в атм. воздухе 4, канцерогенность не канцероген, ПДК <sub>р.з</sub> (ОБУВ), 4 мг/м <sup>3</sup> , показатель информационного обеспечения 0,67. 2. MgO 18200 мг/кг, ПДК <sub>в</sub> , 15 мг/дм <sup>3</sup> , ПДК <sub>сс</sub> , 0,05 мг/м <sup>3</sup> , LD <sub>50</sub> , >5000 мг/кг, S, 0,086 г/дм <sup>3</sup> , Ig S/ПДК <sub>п</sub> 1,01, класс опасности в атм. воздухе 3, ПДК <sub>пп</sub> , 130-180 мг/кг, канцерогенность не канцероген, класс опасности в рабочей зоне 4, ПДК <sub>р.з</sub> (ОБУВ), 4 мг/м <sup>3</sup> , показатель информационного обеспечения 0,75. 3. $P_2O_5$ 2700 мг/кг, ПДК <sub>п</sub> , 200 мг/кг, ПДК <sub>сс</sub> , 0,05 мг/м <sup>3</sup> , LD <sub>50</sub> , 200 мг/кг, канцерогенность для животных, класс опасности в рабочей зоне 2, ПДК <sub>р.з</sub> (ОБУВ), 1 мг/м <sup>3</sup> , показатель информационного обеспечения 0,5. 4. CaO 165200 мг/кг, ПДК <sub>в</sub> , 180 мг/дм <sup>3</sup> , ПДК <sub>сс</sub> , 0,3 мг/м <sup>3</sup> , LD <sub>50</sub> , 3059 мг/кг, S, 1300 мг/дм <sup>3</sup> , Ig S/ПДК <sub>п</sub> 0,86, класс опасности в атм. воздухе 2, канцерогенность не канцероген, класс опасности в рабочей зоне 2, ПДК <sub>р.з</sub> (ОБУВ), 1 мг/м <sup>3</sup> , показатель информационного обеспечения 0,58. 5. $TiO_2$ 4700 мг/кг, ПДК <sub>п</sub> , 3000 мг/кг, ПДК <sub>в</sub> , 0,1 мг/кг, ПДК <sub>сс</sub> , 0,5 мг/кг, S, г/дм <sup>3</sup> не растворим, канцерогенность не канцероген, класс опасности в рабочей зоне 4, ПДК <sub>р.з</sub> (ОБУВ), 10 мг/м <sup>3</sup> , показатель информационного обеспечения 0,58. 6. MnO 500 мг/кг, ПДК <sub>в</sub> , 10 мг/кг, ПДК <sub>сс</sub> , 0,001 мг/м <sup>3</sup> , LD <sub>50</sub> , 550 мг/кг, S, мг/дм <sup>3</sup> не растворим, класс опасности в атм. воздухе 2, класс опасности в рабочей зоне 2, ПДК <sub>р.з</sub> (ОБУВ), 0,3 мг/м <sup>3</sup> , показатель информационного обеспечения 0,58, 7. Нефтепродукты 4830 мг/кг, ПДК <sub>в</sub> , 0,3 мг/кг, S, мг/дм <sup>3</sup> не растворим, класс опасности в атм. воздухе 3, канцерогенность канцероген, класс опасности в рабочей зоне 4, ПДК <sub>р.з</sub> (ОБУВ), 10 мг/м <sup>3</sup> , показатель информационного обеспечения 0,5. 8. Sr 300 мг/кг, ПДК <sub>п</sub> , 350 мг/кг, ПДК <sub>в</sub> , 7 мг/кг, класс

		<p>опасности в воде 2, показатель информационного обеспечения 0,25.</p> <p>9. Y 20 мг/кг, ПДК<sub>п</sub>, 50 мг/кг, ПДК<sub>р.з.</sub> (ОБУВ), 1 мг/м<sup>3</sup>, показатель информационного обеспечения 0,17.</p> <p>10. Cu 100 мг/кг, ПДК<sub>п</sub>, 3 мг/кг, ПДК<sub>в</sub>, 1 мг/дм<sup>3</sup>, LD<sub>50</sub>, 0,07 мг/кг, S, мг/дм<sup>3</sup> не растворим, класс опасности в воде 3, ПДК<sub>пн</sub>, 5 мг/кг, ПДК<sub>р.з.</sub> (ОБУВ), 1 мг/м<sup>3</sup>, показатель информационного обеспечения 0,58.</p> <p>11. Pb 20 мг/кг, ПДК<sub>п</sub>, 32 мг/кг, ПДК<sub>в</sub>, 0,03 мг/дм<sup>3</sup>, ПДК<sub>с.с.</sub>, 0,0003 мг/м<sup>3</sup>, S, мг/дм<sup>3</sup> не растворим, класс опасности в воде 2, класс опасности в атм. воздухе 1, ПДК<sub>пп</sub> 0,2, класс опасности в раб. зоне 1, ПДК<sub>р.з.</sub> (ОБУВ), 0,001 мг/м<sup>3</sup>, показатель информационного обеспечения 0,75.</p> <p>12. Cr 50 мг/кг, ПДК<sub>п</sub>, 0,05 мг/кг, ПДК<sub>в</sub>, 0,5 мг/дм<sup>3</sup>, ПДК<sub>с.с.</sub>, 0,0015 мг/м<sup>3</sup>, S, мг/дм<sup>3</sup> не растворим, класс опасности в воде 3, класс опасности в атм. воздухе 1, ПДК<sub>р.з.</sub> (ОБУВ), 2 мг/м<sup>3</sup>, показатель информационного обеспечения 0,67.</p> <p>13. Zr 300 мг/кг, ПДК<sub>п</sub>, 300 мг/кг, S, мг/дм<sup>3</sup> не растворим, класс опасности в раб. зоне 3, ПДК<sub>р.з.</sub> (ОБУВ), 6 мг/м<sup>3</sup>, показатель информационного обеспечения 0,42.</p> <p>14. Li 20 мг/кг, ПДК<sub>п</sub>, 30 мг/кг, ПДК<sub>в</sub>, 0,02 мг/дм<sup>3</sup>, класс опасности в воде 2, показатель информационного обеспечения 0,25.</p> <p>15. As 30 мг/кг, ПДК<sub>п</sub>, 2 мг/кг, ПДК<sub>в</sub>, 0,05 мг/дм<sup>3</sup>, ПДК<sub>с.с.</sub>, 0,003 мг/м<sup>3</sup>, LD<sub>50</sub>, 144 мг/кг, S, мг/дм<sup>3</sup> не растворим, класс опасности в воде 2, класс опасности в атм. воздухе 2, ПДК<sub>р.з.</sub> (ОБУВ), 0,5 мг/м<sup>3</sup>, показатель информационного обеспечения 0,83.</p> <p>Присутствуют также: органика (800 мг/кг – индекс 0,048), цинк (100 мг/кг – индекс 0,037), олово (50 мг/кг – индекс 0,005), барий (300 мг/кг – индекс 0,03), никель (20 мг/кг – индекс 0,036), ванадий (10 мг/кг – 0,013).</p>
Рекомендуемые способы управления отходами	7	Вывоз на полигон пром. строй. отходов по договору
Необходимые меры предосторожности при управлении отходами*	8	Необходимые меры предосторожности при управлении отходами отсутствуют
Требования к транспортировке отходов и проведению погрузочно-разгрузочных работ	9	Ограничения по транспортированию отходов отсутствуют
Меры по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера и их последствий, связанных с опасными отходами, в том числе во время транспортировки и проведения погрузочно-разгрузочных работ	10	Временное складирование в строго отведенных местах, металлический контейнер и площадки временного хранения, 8=40 м <sup>2</sup>
Дополнительная информация (иная информация, которую сообщает образователь отходов)	11	

Настоящим заявляю, что я проверил(а) (посредством - анализов, тестов, знаний об исходном сырье и технологии образования данных отходов и другие), что данные отходы содержат лишь перечисленные выше компоненты в указанных концентрациях, в результате чего отходы классифицированы мной как неопасные Код 17 01 07.

Информация достоверна, точна и полна.

Генеральный директор ТОО СП «КАТКО» Бастын Паскаль

«09» сентябрь 2022 года

M.Π.



### Форма паспорта опасных отходов

Наименование опасных отходов и их код в соответствии классификатором отходов	1	<b>Буровой шлам, керн</b> <b>Код 01 05 99</b>
Реквизиты образователя отходов: индивидуальный идентификационный номер для физического лица и бизнес-идентификационный номер для юридического лица, его место нахождения	2	Республика Казахстан, 161003, Туркестанская область, Сузакский район, сельский округ Тастанский, село Тасты, квартал 060, здание 44. телефон: +7 (717) 269-21-21, факс: +7 (717) 269-21-20 e-mail: ulugbek.iskakov@otano.group Расчетный счет: IBAN: KZ8583201T0200097009 (KZT) в АО «Ситибанк Казахстан» г. Алматы, БИК: CITIKZKA БИН: 981 040 001 439
Место нахождения объекта, на котором образуются опасные отходы	3	Республика Казахстан, Туркестанская область, Сузакский район, сельский округ Тастанский Месторождение Моинкум
Происхождение отходов: наименование технологического процесса, в результате которого образовались отходы, или процесса, в результате которого товар (продукция) утратил (утратила) свои потребительские свойства, с наименованием исходного товара (продукции)	4	Бурение скважин. Буровой шлам, представляющий собой раздробленную породу, встречающуюся в геологическом разрезе скважины, образуется на всех интервалах бурения.
Перечень опасных свойств отходов	5	-
Химический состав отходов и описание опасных свойств их компонентов	6	1 Кальцит CaCO <sub>3</sub> 268000 мг/кг, ПДКп, в мг/кг 296000, ПДКв, в мг/дм <sup>3</sup> 3-200, LD50, >5000 мг/кг, S, 65 г/дм <sup>3</sup> , Lg S/ПДКв 0,49, ПДКпп, 400 мг/кг, класс опасности в рабочей зоне 4, Показатель информац. Обеспечения 0,58 2 Кварц SiO <sub>2</sub> 239200 мг/кг, ПДКв, 50 мг/кг, LD50, >5000мг/кг, S, г/дм <sup>3</sup> не раст., Сред. сод. в п-вах мира 330000, класс оп. в раб.зоне 4, класс оп. в атм. воздухе 4, канцерогенность не канц., ПДКр.з., (ОБУВ),4 мг/м <sup>3</sup> . Показатель информац. Обеспечения 0,67. 3 Полевые шпаты Na[AlSi <sub>3</sub> O <sub>2</sub> ] альбит Ca[Al <sub>2</sub> Si <sub>2</sub> O <sub>3</sub> ] анортит 105000 мг/кг, ПДКв, 200мг/дм <sup>3</sup> , LD50, >5000 мг/кг, S, 0,065 г/дм <sup>3</sup> , Lg S/ПДКв -3,5, ПДКпп, 70 мг/кг, канцерогенность – не канц., класс опасности в рабочей зоне 4, ПДКр.з. (ОБУВ), 6мг/м <sup>3</sup> , Показатель ин- формац. обеспе- чения 0,58. 4 Доломит (CaMg(CO <sub>3</sub> ) <sub>2</sub> ) 30000 мг/кг, ПДКв, 200мг/дм <sup>3</sup> , LD50, >5000 мг/кг, S, 0,065 г/дм <sup>3</sup> , Lg S/ПДКв -3,5, ПДКпп, 70, канцерогенность – не канц., класс опасности в рабочей зоне 4, ПДКр.з. (ОБУВ), 6мг/м <sup>3</sup> , Показатель ин- формац. обеспечения 0,58. 5. Слюдисто-хлоритовые стростки (Mg <sub>3</sub> Si <sub>4</sub> O <sub>10</sub> (OH) <sub>2</sub> Mg <sub>3</sub> (O H) <sub>6</sub> 50000 мг/кг, ПДКв, 50 мг/дм <sup>3</sup> , LD50, >5000 мг/кг, S, г/дм <sup>3</sup> не раст., канцерогенность – не канц., класс опасности в рабочей зоне 4, ПДКр.з. (ОБУВ), 3 мг/м <sup>3</sup> . 6. Хромшпинель (Mg,Fe)(Cr,Al,Fe)O <sub>4</sub> MgO+Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> +Cr <sub>2</sub> O <sub>3</sub> 32000 мг/кг, ПДКп, -/ -/ 6мг/кг, ПДКв, 50/ 0,5/0,5мг/дм <sup>3</sup> , ПДКс.с., 0,05/0,01/0,01мг/кг, LD50, мг/кг/- 3600/-, S, 0,086/0,001/не раств г/дм <sup>3</sup> , Lg S/ПДКв -2,76/ -2,7/ -, Класс опасности в воде -/ 2/ 3, Класс опасности в атмосф воздухе 3/ 2/ -, ПДКпп, -/ 20/ -мг/кг, Канцерогенность - не канц/ неканц/не канц,

## Форма паспорта опасных отходов

Наименование опасных отходов и их код в соответствии классификатором отходов	1	<b>Отработанные автомобильные шины Код 16 01 03</b>
Реквизиты образователя отходов: индивидуальный идентификационный номер для физического лица и бизнес-идентификационный номер для юридического лица, его место нахождения	2	Республика Казахстан, 161003, Туркестанская область, Сузакский район, сельский округ Тастанский, село Тасты, квартал 060, здание 44. телефон: +7 (717) 269-21-21, факс: +7 (717) 269-21-20 e-mail: ulugbek.iskakov@orano.group Расчетный счет: IBAN: KZ8583201T0200097009 (KZT) в АО «Ситибанк Казахстан» г. Алматы, БИК: CITIKZKA БИН: 981 040 001 439
Место нахождения объекта, на котором образуются опасные отходы	3	Республика Казахстан, Туркестанская область, Сузакский район, сельский округ Тастанский Месторождение Моинкум
Происхождение отходов: наименование технологического процесса, в результате которого образовались отходы, или процесса, в результате которого товар (продукция) утратил (утратила) свои потребительские свойства, с наименованием исходного товара (продукции)	4	Автомобильные шины. Эксплуатация техники. Износ шин. Отработанные шины образуются после истечения срока годности или повреждений в процессе эксплуатации находящегося на балансе предприятия автотранспорта.
Перечень опасных свойств отходов	5	--
Химический состав отходов и описание опасных свойств их компонентов	6	1. Резина (С84) 1000000 мг/кг, LD <sub>50</sub> , 5000 мг/кг, S, мг/дм <sup>3</sup> не растворим, канцерогенность не канцерогенен, класс опасности в раб зоне 4, ПДК <sub>р.з.</sub> (ОБУВ) 10 мг/м <sup>3</sup> , показатель информ. обеспечения 0,42.
Рекомендуемые способы управления отходами	7	По мере образования отработанные шины накапливаются на отведенных площадках, на территории предприятия, реализация сторонним организациям
Необходимые меры предосторожности при управлении отходами	8	*Не требуются
Требования к транспортировке отходов и проведению погрузочно-разгрузочных работ	9	Ограничения по транспортированию отходов: ограничений нет
Меры по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера и их последствий, связанных с опасными отходами, в том числе во время транспортировки и проведения погрузочно-разгрузочных работ	10	Временное хранение - оборудованная площадка Е=20 м2.
Дополнительная информация (иная информация, которую сообщает образователь отходов)	11	

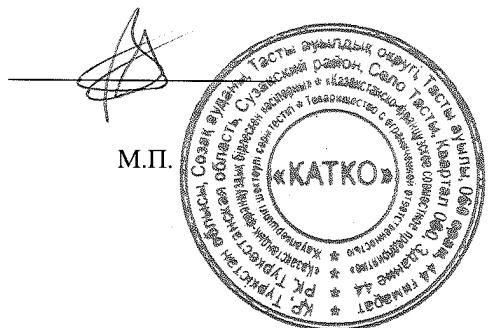
Настоящим заявляю, что я проверил(а) (посредством - анализов, тестов, знаний об исходном сырье и технологии образования данных отходов и другие), что данные отходы содержат лишь перечисленные выше компоненты в указанных концентрациях, в результате чего отходы классифицированы мной как неопасные Код 16 01 03.

Информация достоверна, точна и полна.

Генеральный директор ТОО СП «КАТКО»      **Бастьен Паскаль**

«09» января 2022 года

M.Π.



**Форма паспорта опасных отходов**

Наименование опасных отходов и их код в соответствии классификатором отходов	1	<b>Отходы битого стекла</b> <b>Код 20 01 02</b>
Реквизиты образователя отходов: индивидуальный идентификационный номер для физического лица и бизнес-идентификационный номер для юридического лица, его место нахождения	2	Республика Казахстан, 161003, Туркестанская область, Сузакский район, сельский округ Тастанский, село Тасты, квартал 060, здание 44. телефон: +7 (717) 269-21-21, факс: +7 (717) 269-21-20 e-mail: ulugbek.iskakov@orano.group Расчетный счет: IBAN: KZ85832010200097009 (KZT) в АО «Ситибанк Казахстан» г. Алматы, БИК: CITIKZKA БИН: 981 040 001 439
Место нахождения объекта, на котором образуются опасные отходы	3	Республика Казахстан, Туркестанская область, Сузакский район, сельский округ Тастанский Месторождение Мойнкум
Происхождение отходов: наименование технологического процесса, в результате которого образовались отходы, или процесса, в результате которого товар (продукция) утратил (утратила) свои потребительские свойства, с наименованием исходного товара (продукции)	4	Отходы боя стекла образуются в ходе социально-бытовых процессов. Это бой оконных стекол, банок, бутылок.
Перечень опасных свойств отходов	5	--
Химический состав отходов и описание опасных свойств их компонентов	6	Стекло 100% Силикаты: натрия, магния, калия 100%, SiO <sub>2</sub> 72,5%, Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> 2,5%, MgO 2,5%, CaO 7%, Na <sub>2</sub> O 15,5%.
Рекомендуемые способы управления отходами	7	Передача специализированным организациям.
Необходимые меры предосторожности при управлении отходами	8	Меры предосторожности отсутствуют.
Требования к транспортировке отходов и проведению погрузочно-разгрузочных работ	9	Транспортировку отходов следует производить в транспорте, исключающем возможность потерь по пути следования и загрязнения окружающей среды, а также обеспечивающие удобства при перегрузке.
Меры по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера и их последствий, связанных с опасными отходами, в том числе во время транспортировки и проведения погрузочно-разгрузочных работ	10	Временное накопление и хранение в специальных емкостях, Сбор производится в 1м <sup>3</sup> металлические емкости.
Дополнительная информация (иная информация, которую сообщает образователь отходов)	11	

Настоящим заявляю, что я проверил(а) (посредством - анализов, тестов, знаний об исходном сырье и технологии образования данных отходов и другие), что данные отходы содержат лишь перечисленные выше компоненты в указанных концентрациях, в результате чего отходы классифицированы мной как неопасные Код 20 01 02.

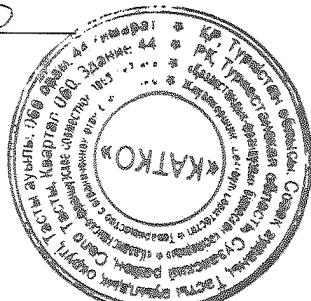
Информация достоверна, точна и полна.

Генеральный директор ТОО СП «КАТКО»

Бастьен Паскаль

«09» апелья 2022 года

М.П.



**Форма паспорта опасных отходов**

Наименование опасных отходов и их код в соответствии классификатором отходов	1	<b>Вышедшая из употребления спец. одежда и другие текстильные изделия Код 15 02 03</b>
Реквизиты образователя отходов: индивидуальный идентификационный номер для физического лица и бизнес-идентификационный номер для юридического лица, его место нахождения	2	Республика Казахстан, 161003, Туркестанская область, Сузакский район, сельский округ Тастанский, село Тасты, квартал 060, здание 44. телефон: +7 (717) 269-21-21, факс: +7 (717) 269-21-20 e-mail: ulugbek.iskakov@orano.group Расчетный счет: IBAN: KZ8583201T0200097009 (KZT) в АО «Ситибанк Казахстан» г. Алматы, БИК: CITIKZKA БИН: 981 040 001 439
Место нахождения объекта, на котором образуются опасные отходы	3	Республика Казахстан, Туркестанская область, Сузакский район, сельский округ Тастанский Месторождение Моинкум
Происхождение отходов: наименование технологического процесса, в результате которого образовались отходы, или процесса, в результате которого товар (продукция) утратил (утратила) свои потребительские свойства, с наименованием исходного товара (продукции)	4	Спец. одежда. Образуется в ходе промышленной деятельности.
Перечень опасных свойств отходов	5	--
Химический состав отходов и описание опасных свойств их компонентов	6	Текстиль 1000000 мг/кг, ПДК <sub>сс</sub> , 1 мг/кг, LD <sub>50</sub> , >5000мг/кг, S, г/дм <sup>3</sup> не растворим, класс опасности в атм. Воздухе 4, Класс опасности в раб. зоне 4, канцерогенность не канцероген., ПДК <sub>р.з.</sub> (ОБУВ), 33 мг/м <sup>3</sup> , показ информац. обеспечения 0,58
Рекомендуемые способы управления отходами	7	Сбор и вывоз на полигон ТБО по договору
Необходимые меры предосторожности при управлении отходами	8	Соблюдать требования пожарной безопасности.
Требования к транспортировке отходов и проведению погрузочно-разгрузочных работ	9	Не требуется
Меры по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера и их последствий, связанных с опасными отходами, в том числе во время транспортировки и проведения погрузочно-разгрузочных работ	10	Временное накопление и хранение в складском помещении, S=10 м2.
Дополнительная информация (иная информация, которую сообщает образователь отходов)	11	

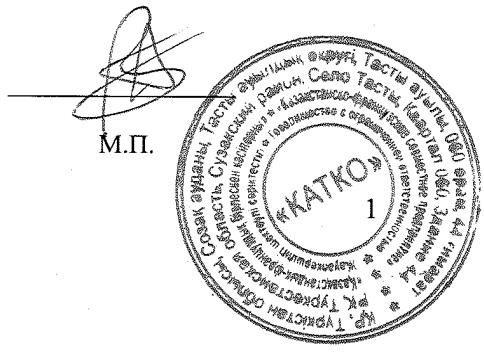
Настоящим заявляю, что я проверил(а) (посредством - анализов, тестов, знаний об исходном сырье и технологии образования данных отходов и другие), что данные отходы содержат лишь перечисленные выше компоненты в указанных концентрациях, в результате чего отходы классифицированы мной как неопасные Код 15 02 03.

Информация достоверна, точна и полна.

Генеральный директор ТОО СП «КАТКО» **Бастьен Паскаль**

«09» Апреля 2022 года

М.П.



**Форма паспорта опасных отходов**

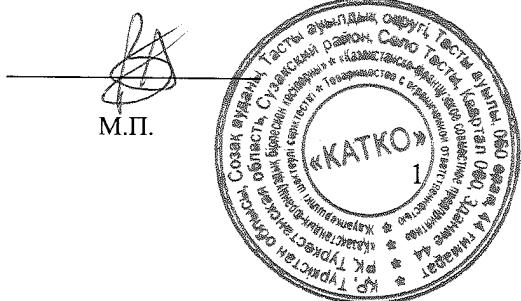
Наименование опасных отходов и их код в соответствии классификатором отходов	1	<b>Отработанный электронный лом (печатные платы, электронные базовые элементы)</b> <b>Код 16 02 14</b>
Реквизиты образователя отходов: индивидуальный идентификационный номер для физического лица и бизнес-идентификационный номер для юридического лица, его место нахождения	2	Республика Казахстан, 161003, Туркестанская область, Сузакский район, сельский округ Тастанский, село Тасты, квартал 060, здание 44. телефон: +7 (717) 269-21-21, факс: +7 (717) 269-21-20 e-mail: ulugbek.iskakov@orano.group Расчетный счет: IBAN: KZ8583201T0200097009 (KZT) в АО «Ситибанк Казахстан» г. Алматы, БИК: CITIKZKA БИН: 981 040 001 439
Место нахождения объекта, на котором образуются опасные отходы	3	Республика Казахстан, Туркестанская область, Сузакский район, сельский округ Тастанский Месторождение Моинкум
Происхождение отходов: наименование технологического процесса, в результате которого образовались отходы, или процесса, в результате которого товар (продукция) утратил (утратила) свои потребительские свойства, с наименованием исходного товара (продукции)	4	Отработанная оргтехника и вспомогательные материалы. Эксплуатация оргтехники. Списанное оборудования.
Перечень опасных свойств отходов	5	--
Химический состав отходов и описание опасных свойств их компонентов	6	1. Гетинакс, текстолит (пластик) (С81) 1000000 мг/кг, LD <sub>50</sub> , 5000 мг/кг, S, мг/дм <sup>3</sup> не растворимый, канцерогенность – не концераген., класс опасности в рабочей зоне 4, ПДК <sub>р.з</sub> (ОБУВ), 10 мг/м <sup>3</sup> , показатель информац. обеспечения 0,42.
Рекомендуемые способы управления отходами	7	Передача специализированным организациям.
Необходимые меры предосторожности при управлении отходами	8	Временное хранение в специально отведенном месте. Соблюдать требования пожарной безопасности.
Требования к транспортировке отходов и проведению погрузочно-разгрузочных работ	9	Транспортировку отходов следует производить в транспорте, исключающем возможность потерь по пути следования и загрязнения окружающей среды, а также обеспечивающие удобства при перегрузке.
Меры по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера и их последствий, связанных с опасными отходами, в том числе во время транспортировки и проведения погрузочно-разгрузочных работ	10	Контроль при сборе и хранении.
Дополнительная информация (иная информация, которую сообщает образователь отходов)	11	

Настоящим заявляю, что я проверил(а) (посредством - анализов, тестов, знаний об исходном сырье и технологии образования данных отходов и другие), что данные отходы содержат лишь перечисленные выше компоненты в указанных концентрациях, в результате чего отходы классифицированы мной как неопасные Код 16 02 14. Информация достоверна, точна и полна.

Генеральный директор ТОО СП «КАТКО» **Бастьен Паскаль**

«09» Апреля 2022 года

М.П.



**Форма паспорта опасных отходов**

1	Наименование опасных отходов и их код в соответствии классификатором отходов	Полимеры поливинилхлорида. Отходы полимеров этилена <b>Код 17 02 03</b>
2	Реквизиты образователя отходов: индивидуальный идентификационный номер для физического лица и бизнес-идентификационный номер для юридического лица, его место нахождения	Республика Казахстан, 161003, 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 e-mail: ulugbek.iskakov@orano.group Расчетный счет: IBAN: KZ8583201T0200097009 (KZT) в АО «Ситибанк Казахстан» г. Алматы, БИК: CITIKZKA БИН: 981 040 001 439
3	Место нахождения объекта, на котором образуются опасные отходы	Республика Казахстан, Туркестанская область, Сузакский район, сельский округ Тастинский Месторождение Моинкум
4	Происхождение отходов: наименование технологического процесса, в результате которого образовались отходы, или процесса, в результате которого товар (продукция) утратил (утратила) свои потребительские свойства, с наименованием исходного товара (продукции)	Полиэтиленовые трубы, мешки из полимеров этилена, пластичные шланги, накладки поверхностного слоя и изоляция электрических кабелей. Выработка, распределение, использование кабельной продукции, монтаж труб, пластичных шлангов, накладки поверхностного слоя. Монтаж труб.
5	Перечень опасных свойств отходов	--
6	Химический состав отходов и описание опасных свойств их компонентов	Полимерный материал 1000000 мг/кг, LD <sub>50</sub> >5000 мг/кг, S, г/дм <sup>3</sup> не растворим, канцерогенность не канцероген, класс опасности в рабочей зоне 4, ПДК <sub>р.з.</sub> (ОБУВ), 10 мг/м <sup>3</sup> , показатель информационного обеспечения 0,42
7	Рекомендуемые способы управления отходами	Передача сторонним организациям по договору.
8	Необходимые меры предосторожности при управлении отходами	Меры предосторожности отсутствуют.
9	Требования к транспортировке отходов и проведению погрузочно-разгрузочных работ	Ограничения по транспортированию отходов отсутствуют.
10	Меры по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера и их последствий, связанных с опасными отходами, в том числе во время транспортировки и проведения погрузочно-разгрузочных работ	Временное хранение Контейнер V=8 т
11	Дополнительная информация (иная информация, которую сообщает образователь отходов)	

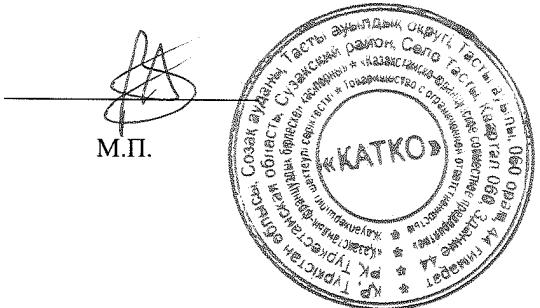
Настоящим заявляю, что я проверил(а) (посредством - анализов, тестов, знаний об исходном сырье и технологии образования данных отходов и другие), что данные отходы содержат лишь перечисленные выше компоненты в указанных концентрациях, в результате чего отходы классифицированы мной как **неопасные Код 17 02 03**

Информация достоверна, точна и полна.

Генеральный директор ТОО СП «КАТКО» **Бастьен Паскаль**

«09» апреля 2022 года

М.П.



**Форма паспорта опасных отходов**

Наименование опасных отходов и их код в соответствии классификатором отходов	1	<b>Отработанные аккумуляторные батареи Код 16 06 01*</b>
Реквизиты образователя отходов: индивидуальный идентификационный номер для физического лица и бизнес-идентификационный номер для юридического лица, его место нахождения	2	Республика Казахстан, 161003, Туркестанская область, Сузакский район, сельский округ Тастанский, село Тасты, квартал 060, здание 44. телефон: +7 (717) 269-21-21, факс: +7 (717) 269-21-20 e-mail: ulugbek.iskakov@orano.group Расчетный счет: IBAN: KZ8583201T0200097009 (KZT) в АО «Ситибанк Казахстан» г. Алматы, БИК: СТИКZKA БИН: 981 040 001 439
Место нахождения объекта, на котором образуются опасные отходы	3	Республика Казахстан, Туркестанская область, Сузакский район, сельский округ Тастанский Месторождение Мойнкум
Происхождение отходов: наименование технологического процесса, в результате которого образовались отходы, или процесса, в результате которого товар (продукция) утратил (утратила) свои потребительские свойства, с наименованием исходного товара (продукции)	4	Свинцово-кислотные аккумуляторные батареи. Эксплуатация техники. Выработка срока службы. Отработанные аккумуляторные батареи образуются после истечения срока годности и при эксплуатации находящегося на балансе предприятия автотранспорта.
Перечень опасных свойств отходов	5	HP13, HP14
Химический состав отходов и описание опасных свойств их компонентов	6	1. <chem>PbSO4</chem> (С27 280000 мг/кг, ПДК <sub>в</sub> , 500 мг/кг, ПДК <sub>сс</sub> , 0,003 мг/м <sup>3</sup> , LD <sub>50</sub> , 600 мг/кг, L <sub>g</sub> S/ПДК <sub>в</sub> -4, Класс опасности в воде 4, Канцерогенность Не канц., Класс опасности в раб. зоне 1, ПДК <sub>р.з.</sub> (ОБУВ), 0,01 мг/м <sup>3</sup> , показатель информационного обеспечения 0,67. 2. Текстолит (С81) 440000 мг/кг, LD <sub>50</sub> , >5000 мг/кг, S, г/дм <sup>3</sup> не растворим, Канцерогенность - не канц., Класс опасн. в раб. зоне 4, ПДК <sub>р.з.</sub> (ОБУВ), 10 мг/м <sup>3</sup> , показатель информационного обеспечения 0,42.
Рекомендуемые способы управления отходами	7	Передача специализированным организациям.
Необходимые меры предосторожности при управлении отходами	8	Использовать средства индивидуальной защиты при обращении с отходом. Хранить в закрытых помещениях с хорошей вентиляцией (или открытых площадках под навесом), на полках, стеллажах или поддонах, в вертикальном положении. Поврежденные и протекающие аккумуляторы поместить в двойной пакет из прочного полиэтилена или кислотостойкую емкость.
Требования к транспортировке отходов и проведению погрузочно-разгрузочных работ	9	Ограничения по транспортированию отходов: - никакие другие опасные материалы не могут быть транспортированы в том же автотранспорте, в котором находятся аккумуляторы. - свинцовые аккумуляторы должны быть погружены и закреплены таким образом, чтобы не допустить повреждений и короткого замыкания.
Меры по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера и их последствий, связанных с опасными отходами, в том числе во время транспортировки и проведения погрузочно-разгрузочных работ	10	Отработанные аккумуляторные батареи временно накапливаются на специально отведенных складских помещениях на территории предприятия. Временное накопление и хранение в специальных помещениях.

Дополнительная информация (иная  
информация, которую сообщает  
образователь отходов)

11

Настоящим заявляю, что я проверил(а) (посредством - анализов, тестов, знаний об исходном сырье и технологии образования данных отходов и другие), что данные отходы содержат лишь перечисленные выше компоненты в указанных концентрациях, в результате чего отходы классифицированы мной как **опасные Код 16 06 01\***.

Информация достоверна, точна и полна.

Генеральный директор ТОО СП «КАТКО» **Бастьен Паскаль**

«09» августа 2022 года

  
М.П.



**Форма паспорта опасных отходов**

Наименование опасных отходов и их код в соответствии классификатором отходов	1	<b>Промасленная ветошь Код 15 02 02*</b>
Реквизиты образователя отходов: индивидуальный идентификационный номер для физического лица и бизнес-идентификационный номер для юридического лица, его место нахождения	2	Республика Казахстан, 161003, Туркестанская область, Сузакский район, сельский округ Тастанский, село Тасты, квартал 060, здание 44. телефон: +7 (717) 269-21-21, факс: +7 (717) 269-21-20 e-mail: ulugbek.iskakov@orano.group Расчетный счет: IBAN: KZ8583201T0200097009 (KZT) в АО «Ситибанк Казахстан» г. Алматы, БИК: CITIKZKA БИН: 981 040 001 439
Место нахождения объекта, на котором образуются опасные отходы	3	Республика Казахстан, Туркестанская область, Сузакский район, сельский округ Тастанский Месторождение Моинкум
Происхождение отходов: наименование технологического процесса, в результате которого образовались отходы, или процесса, в результате которого товар (продукция) утратил (утратила) свои потребительские свойства, с наименованием исходного товара (продукции)	4	Ветошь, нефтепродукты. Образуется на предприятии в процессе использования текстиля при техническом обслуживании транспорта, а также при работе на металлообрабатывающих станках.
Перечень опасных свойств отходов	5	HP3, HP14
Химический состав отходов и описание опасных свойств их компонентов	6	<p>1. Механические примеси (ветошь) 565200 мг/кг, ПДК<sub>п</sub>, 33000/230 мг/кг, ПДК<sub>в</sub>, 50/- мг/дм<sup>3</sup>, LD<sub>50</sub>, мг/кг гн оксичен, S, мг/дм<sup>3</sup> не растворим, канцерогенность не канцероген., класс опасности в раб. зоне 4/4, ПДК<sub>р.з.</sub> (ОБУВ), 4/6мг/м<sup>3</sup>, показ. информ. обеспеч 0,58/0,5.</p> <p>2. Минеральное масло 385600 мг/кг, ПДК<sub>в</sub>, 0,1 мг/дм<sup>3</sup>, ПДК<sub>с.с.</sub>, 1,4 мг/м<sup>3</sup>, LD<sub>50</sub>, 5000 мг/кг, S, 0,12 мг/дм<sup>3</sup>, Lg S/ПДК<sub>п</sub> 0,08, класс опасности в воде 2, класс опасности в атмосферном воздухе 4, ПДК<sub>р.з.</sub> (ОБУВ), 0,05 мг/м<sup>3</sup>, показ. информ. обеспеч 0,58.</p> <p>3. Смолистый остаток 49100 мг/кг, S, мг/дм<sup>3</sup> не растворим, канцерогенность для животных, класс опасности в рабочей зоне 3, ПДК<sub>р.з.</sub> (ОБУВ), 10 мг/м<sup>3</sup>, показ. информ. обеспеч 0,33</p> <p>4. Сумма полихлорированных бифенилов 4,627 мг/кг, ПДК<sub>в</sub>, 0,001 мг/дм<sup>3</sup>, LD<sub>50</sub>, 120 мг/кг, класс опасности в воде 1, канцерогенность для животных, ПДК<sub>р.з.</sub> (ОБУВ), 0,001 мг/м<sup>3</sup>, показ. информ. обеспеч 0,42.</p> <p>5. Рb 19,21 мг/кг, ПДК<sub>п</sub>, 32 мг/кг, ПДК<sub>в</sub>, 0,03 мг/дм<sup>3</sup>, ПДК<sub>с.с.</sub>, 0,0003 мг/м<sup>3</sup>, S, мг/дм<sup>3</sup> не растворим, класс опасности в воде 2, класс опасности в атм. воздухе 1, ПДК<sub>пп</sub>, 0,2 мг/кг, класс опасности в раб. зоне 1, ПДК<sub>р.з.</sub> (ОБУВ), 0,01 мг/м<sup>3</sup>, показ. информ. обеспеч 0,75.</p> <p>6. Fe 1205,26 мг/кг, ПДК<sub>п</sub>, 4200 мг/кг, ПДК<sub>в</sub>, 0,3 мг/дм<sup>3</sup>, S, мг/дм<sup>3</sup> не растворим, класс опасности в воде 3, ПДК<sub>пп</sub> 50, класс опасности в раб. зоне 4, ПДК<sub>р.з.</sub> (ОБУВ), 10 мг/м<sup>3</sup>, показ. информ. обеспеч 0,58.</p> <p>7. Mn 605,26 мг/кг, ПДК<sub>п</sub>, 1500 мг/кг, ПДК<sub>в</sub>, 0,1 мг/дм<sup>3</sup>, ПДК<sub>с.с.</sub>, 0,001 мг/м<sup>3</sup>, S, мг/дм<sup>3</sup> не растворим, класс опасности в воде 3, класс опасности в атм. воздухе 2, ПДК<sub>р.з.</sub> (ОБУВ), 0,3 мг/м<sup>3</sup>, показ. информ. обеспеч 0,67.</p> <p>8. Cr 121,58 мг/кг, ПДК<sub>п</sub>, 6 мг/кг, S, мг/дм<sup>3</sup> не растворим, класс опасности в воде 3, ПДК<sub>р.з.</sub> (ОБУВ), 1 мг/м<sup>3</sup>, показ. информ. обеспеч 0,33.</p> <p>Присутствуют также: фуран и его производные (0,25 мг/кг – индекс 0,0011), сумма фенолов (0,86 мг/кг – индекс 0,0057), медь (33,42 мг/кг – индекс 0,033), цинк</p>

		(110,53 мг/кг – индекс 0,016), никель (25,53 мг/кг – индекс 0,046).
Рекомендуемые способы управления отходами	7	Передается в сторонние организации на сжигание, не подлежит размещению, транспортировке на большие расстояния и длительному хранению.
Необходимые меры предосторожности при управлении отходами	8	Хранить в контейнерах с крышкой, в установленных местах, где исключается контакт с открытым огнем. Место хранения оборудовать средствами пожаротушения.
Требования к транспортировке отходов и проведению погрузочно-разгрузочных работ	9	Хранить в закрытой, пожаробезопасной таре. Соблюдать требования пожарной безопасности.
Меры по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера и их последствий, связанных с опасными отходами, в том числе во время транспортировки и проведения погрузочно-разгрузочных работ	10	Временное накопление и хранение в специальных герметичных емкостях - Контейнер металлический V=1м3,
Дополнительная информация (иная информация, которую сообщает образователь отходов)	11	

Настоящим заявляю, что я проверил(а) (посредством - анализов, тестов, знаний об исходном сырье и технологии образования данных отходов и другие), что данные отходы содержат лишь перечисленные выше компоненты в указанных концентрациях, в результате чего отходы классифицированы мной как опасные Код 15 02 02\*.

Информация достоверна, точна и полна.

Генеральный директор ТОО СП «КАТКО» **Бастьен Паскаль**

«09» августа 2022 года

М.П.



**Форма паспорта опасных отходов**

Наименование опасных отходов и их код в соответствии классификатором отходов.	1	<b>Отработанные масла</b> <b>Код 13 02 06*</b>
Реквизиты образователя отходов: индивидуальный идентификационный номер для физического лица и бизнес-идентификационный номер для юридического лица, его место нахождения	2	Республика Казахстан, 161003, Туркестанская область, Сузакский район, сельский округ Тастанский, село Тасты, квартал 060, здание 44. телефон: +7 (717) 269-21-21, факс: +7 (717) 269-21-20 e-mail: ulugbek.iskakov@orano.group Расчетный счет: IBAN: KZ8583201T0200097009 (KZT) в АО «Ситибанк Казахстан» г. Алматы, БИК: CITIKZKA БИН: 981 040 001 439
Место нахождения объекта, на котором образуются опасные отходы	3	Республика Казахстан, Туркестанская область, Сузакский район, сельский округ Тастанский Месторождение Моинкум
Происхождение отходов: наименование технологического процесса, в результате которого образовались отходы, или процесса, в результате которого товар (продукция) утратил (утратила) свои потребительские свойства, с наименованием исходного товара (продукции)	4	Масла трансмиссионное, моторное, индустриальное, гидравлическое, авиационное, турбинное, промывочное. В результате эксплуатации транспорта и оборудования. Отработанные масла образуются после истечения срока годности и в процессе эксплуатации находящегося на балансе предприятий автотранспорта, а также в процессе замены индустриальных масел в металлообрабатывающем оборудовании.
Перечень опасных свойств отходов	5	НР3
Химический состав отходов и описание опасных свойств их компонентов	6	<p>1. Механические примеси (сажа С 81) 9300 мг/кг, ПДК<sub>п</sub>, 165300 мг/кг, ПДК<sub>в</sub>, 50 мг/дм<sup>3</sup>, LD<sub>50</sub>, мг/кг не токсичен, S, мг/дм<sup>3</sup> не раствор, канцерогенность не канц., класс опасности в раб. зоне 4, ПДК<sub>р.з.</sub> (ОБУВ), 6 мг/м<sup>3</sup>, показатель информативного обеспечения 0,58.</p> <p>2. Минеральное масло С 81 922000 мг/кг, ПДК<sub>в</sub>, 0,1 мг/дм<sup>3</sup>, ПДК<sub>с.с.</sub>, 1,4 мг/м<sup>3</sup>, LD<sub>50</sub>, 5000 мг/кг, S, 0,12 г/дм<sup>3</sup>, Lg S/ПДК<sub>в</sub> 0,08, класс опасности в воде 2, класс опасности в атмосферном воздухе 4, ПДК<sub>р.з.</sub> (ОБУВ), 0,05 мг/м<sup>3</sup>, показатель информативного обеспечения 0,58</p> <p>3. Смолистый остаток С 81 60900 мг/кг, S, мг/дм<sup>3</sup> не раствор, канцерогенность для животных, класс опасности в раб. зоне 3, ПДК<sub>р.з.</sub> (ОБУВ), 10 мг/м<sup>3</sup>, показатель информативного обеспечения 0,33.</p> <p>4. Сумма полихлорированных бифенилов С 81 ПДК<sub>в</sub>, 0,001 мг/дм<sup>3</sup>, LD<sub>50</sub>, 120 мг/кг, класс опасности в воде 1, канцерогенность для животных, ПДК<sub>р.з.</sub> (ОБУВ), 0,001 мг/м<sup>3</sup>, показатель информативного обеспечения 0,42.</p> <p>5. Сумма полихлорированных трифенилов 2,13 мг/кг, ПДК<sub>в</sub>, 0,001 мг/дм<sup>3</sup>, LD<sub>50</sub>, 120 мг/кг, класс опасности в воде 1, канцерогенность для животных, ПДК<sub>р.з.</sub> (ОБУВ), 0,001 мг/м<sup>3</sup>, показатель информативного обеспечения 0,42.</p> <p>6. Zn 392,59 мг/кг, ПДК<sub>п</sub>, 23 мг/кг, ПДК<sub>в</sub>, 1 мг/дм<sup>3</sup>, ПДК<sub>с.с.</sub>, 0,05 мг/м<sup>3</sup>, S, мг/дм<sup>3</sup> не раствор, класс опасности в воде 3, класс опасности в атмосферном воздухе 3, ПДК<sub>нн</sub>, 25 мг/кг, канцерогенность для животных, класс опасности в рабочей зоне 2, ПДК<sub>р.з.</sub> (ОБУВ), 0,5 мг/м<sup>3</sup>, показатель информативного обеспечения 0,83.</p> <p>7. Pb 16,3 мг/кг, ПДК<sub>п</sub>, 32 мг/кг, ПДК<sub>в</sub>, 0,03 мг/дм<sup>3</sup>, ПДК<sub>с.с.</sub>, 0,0003 мг/м<sup>3</sup>, S, мг/дм<sup>3</sup> не раствор, класс опасности в воде 2, класс опасности в атмосферном воздухе 1, ПДК<sub>нн</sub>, 0,2 мг/кг, класс опасности в рабочей зоне 1, ПДК<sub>р.з.</sub> (ОБУВ), 0,01 мг/м<sup>3</sup>, показатель информативного обеспечения 0,75.</p> <p>Присутствуют также: фуран и его производные (1,51 мг/кг – индекс 0,0069), сумма фенолов (2,24 мг/кг - индекс 0,015), дифениламин (0,105 мг/кг - индекс 0,00017), медь</p>

		(28,33 мг/кг – индекс 0,028), железо (22,24 мг/кг – индекс 0,0022), никель (0,7 мг/кг – индекс 0,0013), марганец (1,22 мг/кг - индекс 0,0018), хром (3,3 мг/кг - индекс 0,011).
Рекомендуемые способы управления отходами	7	Использование для собственных нужд. Отработанные масла передаются в Вахтовый лагерь «Шанырак», участка №2 Торткудук. В котельной Вахтового лагеря отработанное масло очищается от посторонних примесей (мех взвеси и густой массы (шлам) на специальной установке СОГ-933КТ1 для добавления к дизельному топливу очищенного масла для котельной в вахтовом лагере «Шанырак».
Необходимые меры предосторожности при управлении отходами	8	Хранить в закрытой, пожаробезопасной таре. Соблюдать требования пожарной безопасности. Обеспечить условия, предотвращающие розливы масла.
Требования к транспортировке отходов и проведению погрузочно-разгрузочных работ	9	Транспортировку отходов следует производить в транспорте, исключающем возможность потерь по пути следования и загрязнения окружающей среды, а также обеспечивающие удобства при перегрузке.
Меры по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера и их последствий, связанных с опасными отходами, в том числе во время транспортировки и проведения погрузочно-разгрузочных работ	10	Временное накопление и хранение в специальных герметичных емкостях, исключающих возможность проливов. Металлические Емкости 200 л и пластиковые емкости на V=1м3 (типа, еврокуб) на специальной площадке.
Дополнительная информация (иная информация, которую сообщает образователь отходов)	11	

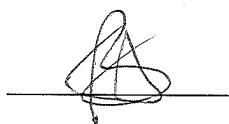
Настоящим заявляю, что я проверил(а) (посредством - анализов, тестов, знаний об исходном сырье и технологии образования данных отходов и другие), что данные отходы содержат лишь перечисленные выше компоненты в указанных концентрациях, в результате чего отходы классифицированы мной как **опасные Код 13 02 06\***

Информация достоверна, точна и полна.

Генеральный директор ТОО СП «КАТКО» **Бастьен Паскаль**

«3 9 » августа 2022 года

М.П.




**Форма паспорта опасных отходов**

Наименование опасных отходов и их код в соответствии классификатором отходов	1	<b>Замазученный грунт Код 13 08 99*</b>
Реквизиты образователя отходов: индивидуальный идентификационный номер для физического лица и бизнес-идентификационный номер для юридического лица, его место нахождения	2	Республика Казахстан, 161003, Туркестанская область, Сузакский район, сельский округ Тастанский, село Тасты, квартал 060, здание 44. телефон: +7 (717) 269-21-21, факс: +7 (717) 269-21-20 e-mail: ulugbek.iskakov@orano.group Расчетный счет: IBAN: KZ8583201T0200097009 (KZT) в АО «Ситибанк Казахстан» г. Алматы, БИК: CITIKZKA БИН: 981 040 001 439
Место нахождения объекта, на котором образуются опасные отходы	3	Республика Казахстан, Туркестанская область, Сузакский район, сельский округ Тастанский Месторождение Моинкум
Происхождение отходов: наименование технологического процесса, в результате которого образовались отходы, или процесса, в результате которого товар (продукция) утратил (утратила) свои потребительские свойства, с наименованием исходного товара (продукции)	4	Ремонт техники, работа с использованием ГСМ. Образуется вследствие проливов ГСМ при перекачке его в резервуары, или сливов, и засыпке его песком.
Перечень опасных свойств отходов	5	HP14
Химический состав отходов и описание опасных свойств их компонентов	6	1. Кальцит CaCO <sub>3</sub> 268000 мг/кг, ПДКп, 296000 мг/кг, ПДКв, 200 мг/дм <sup>3</sup> , LD50, >5000 мг/кг, S, 65 г/дм <sup>3</sup> , Lg S/ПДКв 0,49, ПДКпп, 400 мг/кг, канцерогенность не концер., класс опасности в рабочей зоне 4, показатель ин формац. обеспечения -0,58, 2. Кварц SiO <sub>2</sub> 239200 мг/кг, ПДКв, 50 мг/кг, LD50, >5000 мг/кг, S, г/дм <sup>3</sup> не раст., Сред. сод. в п- вах мира 330000, класс опасности в рабочей зоне 4, класс опасности в атмосф вод. 4, канцерогенность не концер., ПДКр.з. (ОБУВ), 4 мг/м <sup>3</sup> , показатель ин формац. обеспечения -0,67. 3. Полевые шпаты Na[AlSiO <sub>3</sub> ] альбит Ca[Al <sub>2</sub> Si <sub>2</sub> O <sub>7</sub> ] аортит 105000 мг/кг, ПДКв, 200мг/дм <sup>3</sup> , LD50, >5000 мг/кг, S, 0,065 г/дм <sup>3</sup> , Lg S/ПДКв -3,5, ПДКпп, 70 мг/кг, канцерогенность – не канц., класс опасности в рабочей зоне 4, ПДКр.з. (ОБУВ), 6мг/м <sup>3</sup> , Показатель ин-формац. обеспе-чения 0,58. 4. Доломит (CaMg(CO <sub>3</sub> ) <sub>2</sub> ) Доломит (CaMg(CO <sub>3</sub> ) <sub>2</sub> ) 30000 мг/кг, ПДКв, 200мг/дм <sup>3</sup> , LD50, >5000 мг/кг, S, 0,065 г/дм <sup>3</sup> , Lg S/ПДКв -3,5, ПДКпп, 70, канцерогенность – не канц., класс опасности в рабочей зоне 4, ПДКр.з. (ОБУВ), 6мг/м <sup>3</sup> , Показатель ин-формац. обеспе-чения 0,58. 5. Слюдисто-хлоритовые сростки (Mg <sub>3</sub> Si <sub>4</sub> O <sub>10</sub> (OH) <sub>2</sub> Mg <sub>3</sub> (OH) <sub>6</sub> 50000 мг/кг, ПДКв, 50 мг/дм <sup>3</sup> , LD50, >5000 мг/кг, S, г/дм <sup>3</sup> не раст., канцерогенность – не канц., класс опасности в рабочей зоне 4, ПДКр.з. (ОБУВ), 3 мг/м <sup>3</sup> . 6. Хромшпинель (Mg,Fe)(Cr,Al,Fe)O <sub>4</sub> MgO+Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> +Cr <sub>2</sub> O <sub>3</sub> 32000 мг/кг, ПДКп, - / - 6мг/кг, ПДКв, 50/ 0,5/0,5мг/дм <sup>3</sup> , ПДКс.с., 0,05/0,01/0,01мг/кг, LD50, мг/кг/- 3600/-, S, 0,086/0,001/не растс г/дм <sup>3</sup> , Lg S/ПДКв -2,76/ -2,7/ -, класс опасности в воде -/ 2/ 3, класс опасности в атмосф воздухе 3/ 2/ -, ПДКпп, -/ 20/ -мг/кг, канцерогенность - не канц/ неканц/не

		канц, класс опасности в рабочей зоне 4/ 4/ 2, ПДКр.з. (ОБУВ), 4/ 6/ 1, Показатель информац. обеспечения 0,58/0,81/0,67 7. Органические соединения 100 мг/кг, ПДКв, 0,3 мг/кг, LD50, 10000 мг/кг, Класс опасности в воде 4, канцерогенность канцер., показатель информац. обеспечения 0,33 8. Нефтепродукты 16500 мг/кг, ПДКв, 0,3 мг/кг S, мг/дм3 нераств., класс опасности в воде 4, канцерогенность - не канц., класс опасности в рабочей зоне 3, ПДКр.з. (ОБУВ), 10 мг/м3, Показ. информ. обеспеч. 0,5.
Рекомендуемые способы управления отходами	7	Передача специализированным организациям на утилизацию.
Необходимые меры предосторожности при управлении отходами	8	Хранить в закрытой, пожаробезопасной таре. Соблюдать требования пожарной безопасности.
Требования к транспортировке отходов и проведению погрузочно-разгрузочных работ	9	При транспортировке и проведению погрузочно-разгрузочных работ, работы должны быть механизированы и герметизированы. Транспортировку отходов следует производить в транспорте, исключающем возможность потерь по пути следования и загрязнения окружающей среды, а также обеспечивающие удобства при перегрузке.
Меры по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера и их последствий, связанных с опасными отходами, в том числе во время транспортировки и проведения погрузочно-разгрузочных работ	10	Временное накопление и хранение в специальных герметичных емкостях металлический контейнер V=1м3. Контроль за времененным накоплением, отгрузкой.
Дополнительная информация (иная информация, которую сообщает образователь отходов)	11	

Настоящим заявляю, что я проверил(а) (посредством - анализов, тестов, знаний об исходном сырье и технологии образования данных отходов и другие), что данные отходы содержат лишь перечисленные выше компоненты в указанных концентрациях, в результате чего отходы классифицированы мной как **опасные** Код 13 08 99\*

Информация достоверна, точна и полна.

Генеральный директор ТОО СП «КАТКО» **Бастьен Паскаль**

«09» апреля 2022 года

М.П.




**Форма паспорта опасных отходов**

Наименование опасных отходов и их код в соответствии классификатором отходов	1	<b>Промасленные отходы (Отработанные автомобильные топливные и воздушные фильтры) Код 16 01 07*</b>
Реквизиты образователя отходов: индивидуальный идентификационный номер для физического лица и бизнес-идентификационный номер для юридического лица, его место нахождения	2	Республика Казахстан, 161003, Туркестанская область, Сузакский район, сельский округ Тастанский, село Тасты, квартал 060, здание 44. телефон: +7 (717) 269-21-21, факс: +7 (717) 269-21-20 e-mail: ulugbek.iskakov@orano.group Расчетный счет: IBAN: KZ8583201T0200097009 (KZT) в АО «Ситибанк Казахстан» г. Алматы, БИК: CITIKZKA БИН: 981 040 001 439
Место нахождения объекта, на котором образуются опасные отходы	3	Республика Казахстан, Туркестанская область, Сузакский район, сельский округ Тастанский Месторождение Мойнкум
Происхождение отходов: наименование технологического процесса, в результате которого образовались отходы, или процесса, в результате которого товар (продукция) утратил (утратила) свои потребительские свойства, с наименованием исходного товара (продукции)	4	Масляные фильтры. В ходе эксплуатации автомобильной техники. Отработанные масляные фильтры образуются после истечения срока годности в процессе эксплуатации находящегося на балансе предприятия автотранспорта. По мере образования масляные фильтры накапливаются в контейнере на территории предприятия.
Перечень опасных свойств отходов	5	НР3
Химический состав отходов и описание опасных свойств их компонентов	6	<p>1. Твердый остаток (низкоуглеродистая сталь) 452000 мг/кг, LD<sub>50</sub>, &gt;5000 мг/кг, S, г/дм<sup>3</sup> не растворимые, ПДК<sub>пп</sub>, мг/кг не контролир., канцерогенность не канцероген., ПДК<sub>р.з.</sub> (ОБУВ), 6 мг/м<sup>3</sup>, показатель инфор. обеспечения 0,42</p> <p>2. Минеральное масло С 81 471900 мг/кг, ПДК<sub>в</sub>, 0,1 мг/дм<sup>3</sup>, ПДК<sub>с.с.</sub>, 1,4 мг/м<sup>3</sup>, LD<sub>50</sub>, 5000 мг/кг, S, 0,12 г/дм<sup>3</sup>, Lg S/ПДК<sub>в</sub> 0,08, класс опасности в воде 2, класс опасности в атмосферном воздухе 4, ПДК<sub>р.з.</sub> (ОБУВ), 0,05 мг/м<sup>3</sup>, показ. информ. обеспеч. 0,58.</p> <p>3. Смолистый остаток С 81 43600 мг/кг, S, г/дм<sup>3</sup> не раствор., канцерогенность для животных, класс опасности в рабочей зоне 3, ПДК<sub>р.з.</sub> (ОБУВ), 10 мг/м<sup>3</sup>, показ. информ. обеспеч. 0,33.</p> <p>4. Сумма полихлорированных бифенилов С81 19,9 мг/кг, ПДК<sub>в</sub>, 0,001 мг/дм<sup>3</sup>, LD<sub>50</sub>, 120 мг/кг, класс опасности в воде 1, канцерогенность для животных, ПДК<sub>р.з.</sub> (ОБУВ), 0,001 мг/м<sup>3</sup>, показ. информ. обеспеч. 0,42.</p> <p>5. Cu 425,24 мг/кг, ПДК<sub>п</sub>, 3 мг/кг, ПДК<sub>в</sub>, 1 мг/дм<sup>3</sup>, LD<sub>50</sub>, 0,007 мг/кг, S, г/дм<sup>3</sup> не раствор., ПДК<sub>пп</sub>, 5 мг/кг, класс опасности в воде 3, ПДК<sub>р.з.</sub> (ОБУВ), 1мг/м<sup>3</sup>, показ. информ. обеспеч. 0,58</p> <p>6. Zn 69129,6 мг/кг, ПДК<sub>п</sub>, 23 мг/кг, ПДК<sub>в</sub>, 1 мг/дм<sup>3</sup>, ПДК<sub>с.с.</sub>, 0,05 мг/м<sup>3</sup>, S, г/дм<sup>3</sup> не раствор., класс опасности в воде 3, класс опасности в атмосферном воздухе 3, ПДК<sub>пп</sub>, 25 мг/кг, канцерогенность для животных, класс опасности в рабочей зоне 2, ПДК<sub>р.з.</sub> (ОБУВ), 0,5 мг/м<sup>3</sup>, показ. информ. обеспеч. 0,83.</p> <p>7. Mn 409,32 мг/кг, ПДК<sub>п</sub>, 1500 мг/кг, ПДК<sub>в</sub>, 0,1 мг/дм<sup>3</sup>, ПДК<sub>с.с.</sub>, 0,001мг/м<sup>3</sup>, S, г/дм<sup>3</sup> не раствор., класс опасности в воде 3, класс опасности в атмосферном воздухе 2, ПДК<sub>р.з.</sub> (ОБУВ), 0,3 мг/м<sup>3</sup>, показ. информ. обеспеч. 0,67.</p> <p>8. Cr 161,45 мг/кг, ПДК<sub>п</sub>, 0,05 мг/кг, ПДК<sub>в</sub>, 0,5 мг/кг, ПДК<sub>с.с.</sub>, 0,0015 мг/кг, S, г/дм<sup>3</sup> не раствор., класс опасности в воде 3, класс опасности в атмосферном воздухе 1, канцерогенность не канцероген., ПДК<sub>р.з.</sub> (ОБУВ), 2 мг/м<sup>3</sup>,</p>

		показ. информ. обеспеч. 0,67. Присутствуют также: сумма полихлорированных трифенилов (0,62 мг/кг – индекс 0,036), сумма полибромированных трифенилов (0,01 мг/кг – индекс 0,00059), фуран и его производные (1,24 мг/кг – индекс 0,0057), сумма фенолов (14,6 мг/кг - индекс 0,097), дифениламин (0,12 мг/кг - индекс 0,0002), свинец (9,32 мг/кг – индекс 0,059), железо (221,94 мг/кг - индекс 0,022), никель (5,23 мг/кг – индекс 0,0095).
Рекомендуемые способы управления отходами	7	Передача сторонним организациям на сжигание.
Необходимые меры предосторожности при управлении отходами	8	Беречь от огня.
Требования к транспортировке отходов и проведению погрузочно-разгрузочных работ	9	Ограничения по транспортированию отходов: ограничений нет. Транспортировку отходов следует производить в транспорте, исключающем возможность потерь по пути следования и загрязнения окружающей среды, а также обеспечивающие удобства при перегрузке.
Меры по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера и их последствий, связанных с опасными отходами, в том числе во время транспортировки и проведения погрузочно-разгрузочных работ	10	Временное накопление и хранение в специальных герметичных емкостях, металлический контейнер V=8 т.
Дополнительная информация (иная информация, которую сообщает образователь отходов)	11	

Настоящим заявляю, что я проверил(а) (посредством - анализов, тестов, знаний об исходном сырье и технологии образования данных отходов и другие), что данные отходы содержат лишь перечисленные выше компоненты в указанных концентрациях, в результате чего отходы классифицированы мной как **опасные** Код 16 01 07\*.

Информация достоверна, точна и полна.

Генеральный директор ТОО СП «КАТКО» **Бастьен Паскаль**

M. П.



**Форма паспорта опасных отходов**

Наименование опасных отходов и их код в соответствии классификатором отходов	1	<b>Отходы из -под ЛКМ Код 08 01 11*</b>
Реквизиты образователя отходов: индивидуальный идентификационный номер для физического лица и бизнес-идентификационный номер для юридического лица, его место нахождения	2	Республика Казахстан, 161003, Туркестанская область, Сузакский район, сельский округ Тастанский, село Тасты, квартал 060, здание 44. телефон: +7 (717) 269-21-21, факс: +7 (717) 269-21-20 e-mail: ulugbek.iskakov@orano.group Расчетный счет: IBAN: KZ8583201T0200097009 (KZT) в АО «Ситибанк Казахстан» г. Алматы, БИК: СИТИКЗКА БИН: 981 040 001 439
Место нахождения объекта, на котором образуются опасные отходы	3	Республика Казахстан, Туркестанская область, Сузакский район, сельский округ Тастанский Месторождение Моинкум
Происхождение отходов: наименование технологического процесса, в результате которого образовались отходы, или процесса, в результате которого товар (продукция) утратил (утратила) свои потребительские свойства, с наименованием исходного товара (продукции)	4	Тара из-под краски. Использованная упаковочная тара. Использование продукта при производстве работ.
Перечень опасных свойств отходов	5	HP4, HP6
Химический состав отходов и описание опасных свойств их компонентов	6	1.Fe 930000 мг/кг, класс опасности в воде не токсичен, не канцерогенен 2.Fe2O3 20000 мг/кг, класс опасности в воде не токсичен, не канцерогенен 3.Этилацетат 3000 мг/кг, Xi 2,33, Zi 1,55, LgW 1,55 не канцерогенен 4.Пропилацетат 2000 мг/кг, Xi 2,8, Zi 1,86, LgW 1,85, не канцерогенен 5.Пропан-2-ол 1000 мг/кг, Xi 2,83, Zi 1,88, LgW 1,88, не канцерогенен 6.Этанол 1000 мг/кг, Xi 2,6, Zi 1,73, LgW 1,73 не канцерогенен
Рекомендуемые способы управления отходами	7	Передача сторонней организации по договору
Необходимые меры предосторожности при управлении отходами	8	Хранить в контейнерах с крышкой, установленных в местах, где исключается контакт с открытым огнем. Место хранения оборудовать средствами пожаротушения, контейнер V=1 м3
Требования к транспортировке отходов и проведению погрузочно-разгрузочных работ	9	Ограничения по транспортированию отходов: в закрытых контейнерах
Меры по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера и их последствий, связанных с опасными отходами, в том числе во время транспортировки и проведения погрузочно-разгрузочных работ	10	Хранить в контейнерах с крышкой, установленных в местах, где исключается контакт с открытым огнем. Место хранения оборудовать средствами пожаротушения, контейнер V=1 м3
Дополнительная информация (иная информация, которую сообщает образователь отходов)	11	

Настоящим заявляю, что я проверил(а) (посредством - анализов, тестов, знаний об исходном сырье и технологии образования данных отходов и другие), что данные отходы содержат лишь перечисленные выше компоненты в указанных концентрациях, в результате чего отходы классифицированы мной как опасные Код 08 01 11\*.

Інформація достоверна, точна і повна.

Генеральный директор ТОО СП «КАТКО» **Бастьен Паскаль**

« 09 » апреля 2022 года

M.Π.



**Форма паспорта опасных отходов**

Наименование опасных отходов и их код в соответствии классификатором отходов	1	<b>Отработанные ртутьсодержащие лампы Код 20 01 21*</b>
Реквизиты образователя отходов: индивидуальный идентификационный номер для физического лица и бизнес-идентификационный номер для юридического лица, его место нахождения	2	Республика Казахстан, 161003, Туркестанская область, Сузакский район, сельский округ Тастанский, село Тасты, квартал 060, здание 44. телефон: +7 (717) 269-21-21, факс: +7 (717) 269-21-20 e-mail: ulugbek.iskakov@orano.group Расчетный счет: IBAN: KZ8583201T0200097009 (KZT) в АО «Ситибанк Казахстан» г. Алматы, БИК: CITIKZKA БИН: 981 040 001 439
Место нахождения объекта, на котором образуются опасные отходы	3	Республика Казахстан, Туркестанская область, Сузакский район, сельский округ Тастанский Месторождение Моинкум
Происхождение отходов: наименование технологического процесса, в результате которого образовались отходы, или процесса, в результате которого товар (продукция) утратил (утратила) свои потребительские свойства, с наименованием исходного товара (продукции)	4	Лампы ртутьсодержащие. Освещение производственных и бытовых помещений. Выработка срока службы лампы >=12000-15000 ч. Отработанные ртутьсодержащие лампы образуются вследствие исчерпания ресурса времени работы в процессе освещения открытых площадок, производственных и административных помещений предприятия.
Перечень опасных свойств отходов	5	НР14
Химический состав отходов и описание опасных свойств их компонентов	6	1.Ртуть, 40000 мг/кг, ПДКп, 2,1 мг/кг, ПДКв, 0,0005 мг/дм <sup>3</sup> , ПДКсс, 0,0003 мг/м <sup>3</sup> , S, мг/дм <sup>3</sup> не раствор., класс опасности в воде 1, ПДКпп, 0,03 мг/кг, ПДКрз, (ОБУВ), 0,01 мг/м <sup>3</sup> , показатель информативного обеспечения 0,58. 2. Cu 1740 мг/кг, ПДКп, 23 мг/кг, LD <sub>50</sub> , >5000 мг/кг, S, мг/дм <sup>3</sup> не раствор., канцерогенность не канц., ПДКр.з. (ОБУВ), 4 мг/м <sup>3</sup> , показатель информативного обеспечения 0,5. 3. Al 16900 мг/кг, ПДКп, 50 мг/кг, LD <sub>50</sub> , >5000 мг/кг, S, мг/дм <sup>3</sup> не раствор., сред. содержание в п-вах мира 330000, класс опасности в раб. зоне 4, класс опасности в атм. воздухе 4, канцерогенность не канц., ПДКр.з. (ОБУВ), 4 мг/м <sup>3</sup> , показатель информативного обеспечения 0,67. 4. Ni 700 мг/кг, ПДКп, 35 мг/кг, ПДКв, 0,1 мг/кг, ПДКсс, 0,001 мг/кг, LD <sub>50</sub> , 780 мг/кг, S, мг/дм <sup>3</sup> не раствор., класс опасности в атм. воздухе 2, канцерогенность на животных, ПДКр.з. (ОБУВ), 0,05 мг/м <sup>3</sup> , класс опасности в рабочей зоне 1, показатель информативного обеспечения 0,75. 5. Стекло 900000 мг/кг, ПДКп, 330000 мг/кг, ПДКв, 50 мг/дм <sup>3</sup> , LD <sub>50</sub> , >5000 мг/кг, S, мг/дм <sup>3</sup> не раствор., канцерогенность не канц., класс опасности в рабочей зоне 4, ПДКр.з. (ОБУВ), 4 мг/м <sup>3</sup> , , показатель информативного обеспечения 0,58. 6. Мастика 13000 мг/кг, ПДКсс, 0,1 мг/кг, показатель информативного обеспечения 0,83. 7. Люминофор КТЦ-626-1 по иттрию 21000 мг/кг, ПДКсс, 0,02 мг/м <sup>3</sup> , показатель информативного обеспечения 0,83. 8. Гетинакс 3000 мг/кг, ПДКсс, 0,1 мг/м <sup>3</sup> , показатель информативного обеспечения 0,83. 9. W 120 мг/кг, ПДКп, 4 мг/кг, ПДКв, 0,05 мг/дм <sup>3</sup> , S, мг/дм <sup>3</sup> не раствор., класс опасности в воде 2, ПДКрз, (ОБУВ), 6 мг/м <sup>3</sup> , показатель информативного обеспечения 0,42.
Рекомендуемые способы управления отходами	7	По мере выхода из строя люминесцентные лампы складируют в таре завода-изготовителя в специализированном помещении, предназначенном для их

		хранения. Рекомендуемые способы управления отходами -- передача сторонним организациям
Необходимые меры предосторожности при управлении отходами	8	Не допускать нарушения целостности лампы.
Требования к транспортировке отходов и проведению погрузочно-разгрузочных работ	9	Не допускать нарушения целостности лампы. Транспортировку отходов следует производить в транспорте, исключающем возможность потерь по пути следования и загрязнения окружающей среды, а также обеспечивающие удобства при перегрузке.
Меры по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера и их последствий, связанных с опасными отходами, в том числе во время транспортировки и проведения погрузочно-разгрузочных работ	10	Временное накопление и хранение в специальных емкостях. Складские помещения.
Дополнительная информация (иная информация, которую сообщает образователь отходов)	11	

Настоящим заявляю, что я проверил(а) (посредством - анализов, тестов, знаний об исходном сырье и технологии образования данных отходов и другие), что данные отходы содержат лишь перечисленные выше компоненты в указанных концентрациях, в результате чего отходы классифицированы мной как **опасные Код 20 01 21\***.

Информация достоверна, точна и полна.

Генеральный директор ТОО СП «КАТКО» **Бастьен Паскаль**

«09» апреля 2022 года

М.П.



ҚЫЗМЕТ КОРСЕТУШАРТЫ №  
4700016762

ДОГОВОР НА ОКАЗАНИЕ УСЛУГ №  
4700016762

SERVICE AGREEMENT № 4700016762

Нұр-Сұлтан қаласы 23/желтоқсан/2019

город Нур-Султан 23/декабря/2019

City of Nur-Sultan 23/December/2019

«Қазақстан-француздық «КАТКО» Бірлескен касіпорның ЖШС, Қазақстан Республикасының заңнамасына сәйкес күрьязын және әрекет еттегі заңды тұдда, бұдан еріп «Тасасырыс беруші» атынан 18.12.2019 ж. № LD/LA/219 сенімдік негізінде әрекет еттегі Серіктестікін Зәңи мәселелері бойынша директоры Айжан Шакизада халыымға, бір тараптан,

ЖӘНЕ

Қазақстан Республикасы Түркістан облысы Сайрам ауданынның Салық Басқармасында жеке касіпкер ретінде 17 маусым, 2005 жының түркелген серісін 12915 тіркесу күнінде №0306852 негізінде Артуков Айвар Ағзамовиң атынан әрекет еттегі жеке касіпкер «Артуков», бұдан еріп «Орындаушы», басқа тараптан,

бұдан еріп бірге «Тараптар» деп аталатын, ал жекелей – жылорын көрсеттігендегі немесе «Тарап»,

тәмдегендегі туралы осы қызмет көрсету шартын, бұдан еріп «Шарт», жаласы:

**1. ШАРТТЫҢ МӘНІ**

1.1. Осы Шарттың талаптарына сәйкес Орындаушы «Катко» БК ЖШС лампанин киткі тұрмыстық (коммунальдық) және өнеркәсіпкі калыңкылардың индеуді үйімдастыру және калеge асыру бойынша маминалырылған үшінші тарал үйімдаудың қызметтерін көрсетуге (бұдан еріп – «Қызметтер») мәндеттеген, ал Тасасырыс беруші көрсетілген Қызметтерді Шартта көрсетілген тәртібі мен мәрзімде кабылдауда және тәлеуте мәндеттегенді.

1.2. Тараптар Қызметтер тізілімін, сипаттамаларын, көрсетілген Қызметтер талаптарын, колемін, истижесін, мәрзімін және орнын, сондай-ақ күннің Шарттың «Техникалық тасасырма» атты АҚСымынаның көрсетеді.

**11. ШАРТТЫҢ КОЛДАНЫЛУ  
МЕРЗІМІ. ШАРТЫ БҰЗУ ЖӘНЕ  
ӨЗГЕРТУ ТӘРТІБІ**

11.1. Тараптардың үәкілдегірі қол койған күннен бастап Шарт өз күшіне енеді және 2022 жылғы «31» желтоқсанға дейін әрекет етеді. Сонымен бірге екінші Тараптың үәкілдегірі екінші Шартқа қол койған күні Шарттың күшіне енген күні болып есептеледі.

ТОО «Казахстанско-французское совместное предприятие «КАТКО», юридическое лицо, созданное и действующее в соответствии с законодательством Республики Казахстан, в лице Директора по юридическим вопросам действующей на основании Доверенности № LD/LA/219 от 18.12.2019 г. т.жн Айжан Шакизада, с одной стороны,

И

Индивидуальный предприниматель «Артуков», в лице Артукова Анвара Ағзамовича, действующего на основании свидетельства о регистрации в качестве индивидуального предпринимателя серии 12915 № 0306852 выдано 17 июня 2005 года Налоговым Управлением по Сайрамскому району Туркестанской области Республики Казахстан, далее именуемый «Исполнитель», с другой стороны,

далее совместно именуемые «Стороны», а в отдельности – как указано выше или «Сторона»,

заключили настоящий договор на оказание услуг, далее именуемый «Договор», о нижеследующем:

**1. ПРЕДМЕТ ДОГОВОРА**

1.1. В соответствии с условиями Договора Исполнитель принимает на себя обязательства оказать услуги по организации вывоза твердо-бытовых и промышленных отходов с территории ТОО СП «Катко» на переработку, утилизацию, удаление (захоронение) специализированными сортированными организациями (далее - «Услуги»), а Заказчик обязуется принять и оплатить оказанные Услуги в порядке и сроки, предусмотренные Договором.

1.2. Перечень, характеристики, требования к Услугам, сроки и место оказания, а также стоимость Услуг указываются Сторонами в Приложении А 'Техническое задание' к Договору.

**11. СРОК ДЕЙСТВИЯ ДОГОВОРА,  
ПОРЯДОК РАСТОРЖЕНИЯ И  
ИЗМЕНЕНИЯ ДОГОВОРА**

11.1. Договор вступает в силу с даты его подписания уполномоченными представителями Сторон и действует до «31» декабря 2022 года. При этом датой вступления Договора в силу будет являться дата подписи Договора уполномоченным представителем последней Стороны.

KATCO Kazakh-French Joint Venture LLP, a legal entity, incorporated and existing in accordance with the laws of the Republic of Kazakhstan, represented by Legal Director of the Partnership Mrs. Aizhan Shakizada, acting on the basis of power of attorney № LD/LA/219 dated 18.12.2019, hereinafter referred to as the "Customer", as one party,

AND

"Artukov" Individual Entrepreneur, represented by Artukov Anvar Agzamovich acting under the Individual Entrepreneur registration certificate of series 12915 № 0306852, is issued on June 17, 2005 by the Tax Agency under the Sairam region of the Turkestan oblast of the Republic of Kazakhstan, hereinafter referred to as the "Contractor", as the other party,

bereinafter referred to collectively as the "Parties" and individually as stated above or a "Party",

have entered into this service agreement, hereinafter the "Agreement", as follows:

**1. SUBJECT-MATTER**

1.1. According to the terms and conditions of the Agreement, the Contractor undertakes to provide the services on the organization of transportation of solid-domestic and industrial wastes from the territory of Kato JV LLP for recycling and utilization, disposal by specialized third-party organizations (hereinafter the "Order") hereinafter referred to as the "Services", and the Customer undertakes to accept and pay for the Services in accordance with conditions and terms specified herein.

1.2. The list, characteristics of and requirements for the Services, the time and place of rendering, as well as the cost of the Services shall be specified by the Parties in Annex A 'Terms of Reference'.

**11. VALIDITY, TERMINATION AND  
AMENDMENT**

11.1. The Agreement shall become effective as of the date of its signing by authorised representatives of the Parties and shall be valid till 31<sup>st</sup> December of 2022 year. The effective date of the Agreement will be the date the Agreement is signed by the last Party's authorized representative.

p/n n/n	Цех, участок/ Цех, участок/ Workshop, site	Калынтаралық түзілүш (алу) коды/ Источник образования (получения) отходов/ The generation source of wastes	Калынтаралық и коды/ Код отходов/ Code of wastes	Калынтаралық атауы/ Наименование отходов/ The name of wastes	Калынтаралық класы/ Класс опасности/ Level of hazard	2 жылға саудымтаралық түзілүшін жоспарлы көлемі /Планируемые объемы образования отходов на 2 года/ / Planned volume of generation of wastes for 2 years	Олшыу шамасы/Метр измерения/ Inch (м3, тонна/ тонны/ штук/штук/ жыл/год/year	КТК бірлік үшін күны, тенге/ Цена күны, тенге/ KTC себебісі/ Стоимость за единицу ТБО в тенге без учета НДС/ The cost per the unit of SDW in KZT without VAT	Жалпы күны, тенгемен, ККС себебісі/ Общая стоимость в тенге без НДС/ General amount in KZT without VAT
1	2	3	4	5	6	7	9	10	11
(Комплекс)									
15	Кызметкерлер курамынан тіршілік арқында/ Жизнелектілік өнерканды/ Vital functions of the personnel		GO060	Пищевые отходы (коммунальные) / solid domestic wastes (mixed, usual domestic wastes)		356,00	Тонна/ tons	20 640,00	7 347 840,00

#### 6. Қызметтерді көрсету орыны

Түркістан облысы, Созак ауданы, Таукент к.,  
КАТКО БК ЖШС Мойынкүм кен орынының  
№ 1 Оңтүстік және №2 Торткүдік участкелері.  
(Оңтүстік және Солтүстік участкелері).

#### 6. Место оказания Услуг

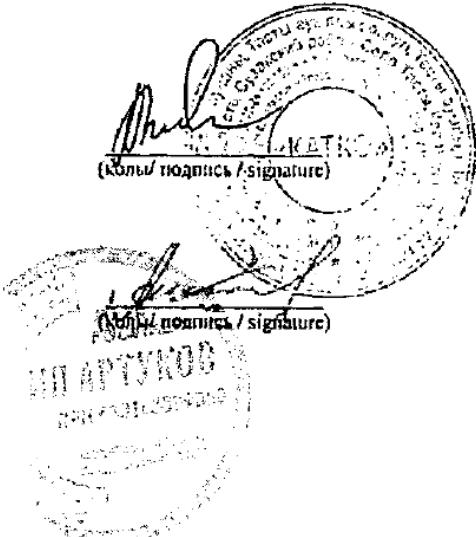
Түркестанская область, Сузакский район, п.  
Таукент, участки № 1 Южный и №2  
Торткудук (участки Южный и Северный)  
месторождения Мойынкүм ТОО СП КАТКО.

#### 6. Place of the Services rendering

Turkestan oblast, Suzak district, v. Taukent, sites  
#1 South and #2 Tortkuduk (sub-sites South and  
North) of Moyunkum deposit of KATCO JV LLP.

Тапсырыс беруші /Заказчик / The Customer  
«Казақстандық-француздық «КАТКО» Бірлескен қосіпорты»  
ЖШС/  
ТОО «Казахстанско-французское совместное предприятие  
«КАТКО»/  
KATCO Kazakh-French Joint Venture LLP

Орындаушы / Исполнитель / The Contractor  
«Артуков» ЖК/ ИП «Артуков»/ ЕО “Артуков”  
Артуков Айвар/ Артуков Айвар





## ГОСУДАРСТВЕННАЯ ЛИЦЕНЗИЯ

22.10.2012 года

01510Р

**Выдана**

**Товарищество с ограниченной ответственностью "ЭКО Консалтинг"**

Республика Казахстан, Алматинская область, Карасайский район, Большоеалматинский с.о., с.Алатау, Болашак, дом № 43., БИН: 030640003902

(полное наименование, местонахождение, реквизиты БИН юридического лица / полностью фамилия, имя, отчество, реквизиты ИИН физического лица)

**на занятие**

**Выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды**

(наименование лицензируемого вида деятельности в соответствии с Законом Республики Казахстан «О лицензировании»)

**Особые условия действия лицензии**

**лицензия действительна на территории Республики Казахстан**

(в соответствии со статьей 9-1 Закона Республики Казахстан «О лицензировании»)

**Лицензиар**

**Министерство охраны окружающей среды Республики Казахстан.**

**Комитет экологического регулирования и контроля**

(полное наименование лицензиара)

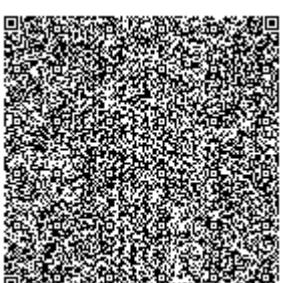
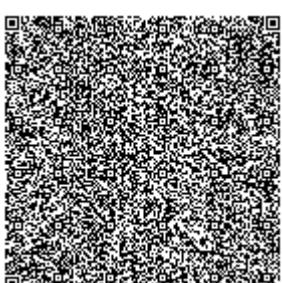
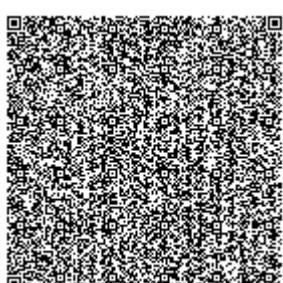
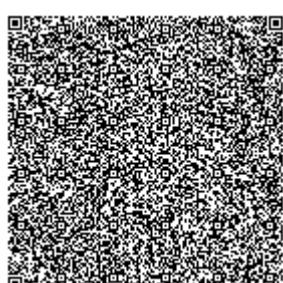
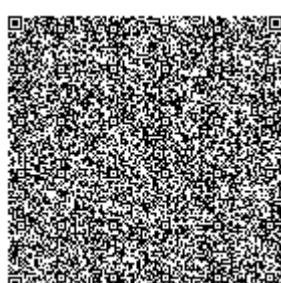
**Руководитель  
(уполномоченное лицо)**

**ТАУТЕЕВ АУЕСБЕК ЗПАШЕВИЧ**

(фамилия и инициалы руководителя (уполномоченного лица) лицензиара)

**Место выдачи**

**г.Астана**





## ПРИЛОЖЕНИЕ К ГОСУДАРСТВЕННОЙ ЛИЦЕНЗИИ

**Номер лицензии** 01510Р  
**Серия лицензии**  
**Дата выдачи лицензии** 22.10.2012

**Подвид(ы) лицензируемого вида деятельности**

(наименование подвида лицензируемого вида деятельности в соответствии с Законом Республики Казахстан «О лицензировании»)

- Природоохранное проектирование, нормирование для 1 категории хозяйственной и иной деятельности

**Производственная база**

(местонахождение)

**Лицензиат** Товарищество с ограниченной ответственностью "ЭКО Консалтинг"

Республика Казахстан, Алматинская область, Карасайский район, Большешалматинский с.о., с. Алатау, Болашак, дом № 43., БИН: 030640003902  
 (полное наименование, местонахождение, реквизиты БИН юридического лица / полностью фамилия, имя, отчество, реквизиты ИИН физического лица)

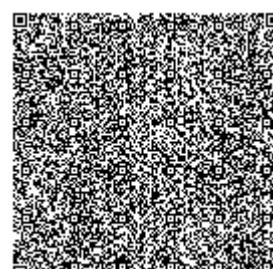
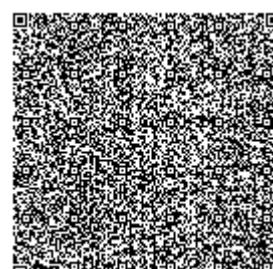
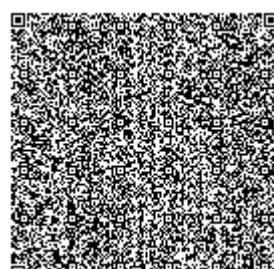
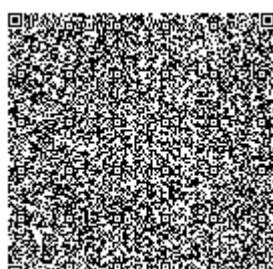
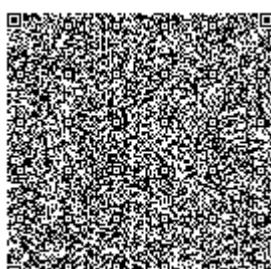
**Лицензиар** Министерство охраны окружающей среды Республики Казахстан. Комитет экологического регулирования и контроля  
 (полное наименование лицензиара)

**Руководитель  
(уполномоченное лицо)** ТАУТЕЕВ АУЕСБЕК ЗПАШЕВИЧ  
 фамилия и инициалы руководителя (уполномоченного лица) лицензиара

**Номер приложения к  
лицензии** 001

**Срок действия лицензии**

**Место выдачи** г.Астана





## МЕМЛЕКЕТТІК ЛИЦЕНЗИЯ

22.10.2012 жылы

01510Р

**Берілді**

**"ЭКО Консалтинг" жауапкершілігі шектеулі серіктестігі**

Қазақстан Республикасы, Алматы облысы, Қарасай ауданы, Улкен Алматы а.о., Алатау а., Болашак, № 43 үй., БСН: 030640003902

(занды тұлғаның толық аты, мекен-жайы, БСН реквизиттері / жеке тұлғаның тегі, аты, әкесінің аты толығымен, ЖСН реквизиттері)

**Қызмет түрі**

**Коршаған ортаны қорғау саласында жұмыстар орындау және қызметтер көрсету**

(«Лицензиялау туралы» Қазақстан Республикасының Заңына сәйкес қызмет түрінің атауы)

**Лицензия  
қолданылуының  
айрықша жағдайлары**

**лицензия Қазақстан Республикасы аумағында жарамды**

(«Лицензиялау туралы» Қазақстан Республикасы Заңының 9-1бабына сәйкес)

**Лицензиар**

**Қазақстан Республикасының Коршаған ортаны қорғау министрлігі.  
Экологиялық реттеу және бақылау комитеті**

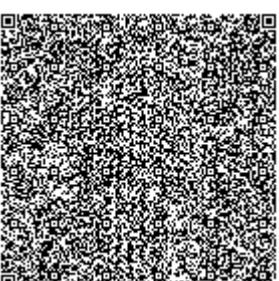
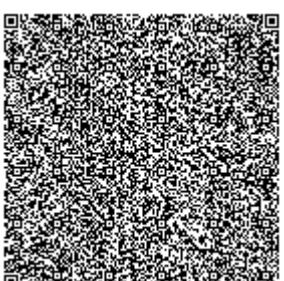
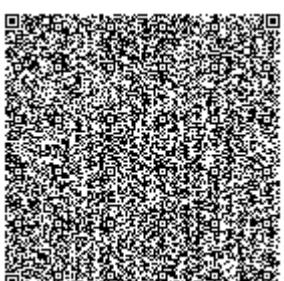
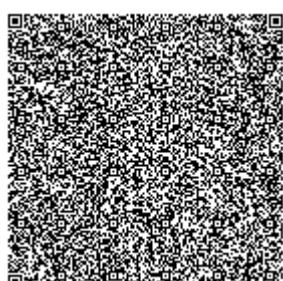
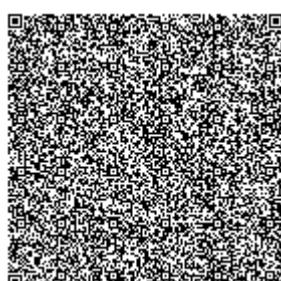
(лицензиярдың толық атауы)

**Басшы (үекілетті тұлға)** **ТАУТЕЕВ АУЕСБЕК ЗПАШЕВИЧ**

(лицензияр басшысының (үекілетті адамның) тегі және аты-жөні)

**Берілген жер**

**Астана қ.**





## МЕМЛЕКЕТТІК ЛИЦЕНЗИЯГА ҚОСЫМША

Лицензияның нөмірі **01510Р**

Лицензияның сериясы

Лицензияның берілген күні **22.10.2012**

### Лицензияланатын қызмет түрінің кіші қызметтері

(Қазақстан Республикасының "Лицензиялау туралы" Занына сәйкес лицензияланатын қызмет түрінің кіші қызметтерінің атавы)

- шаруашылық және басқа қызметтің 1 санаты үшін табиғатты қорғауға қатысты жобалау, нормалау

#### Өндірістік база

(орналасқан жері)

Лицензиат **"ЭКО Консалтинг" жауапкершілігі шектеулі серіктестігі**

Қазақстан Республикасы, Алматы облысы, Қарасай ауданы, Үлкен Алматы а.о., Алатау а.,  
Болашак, № 43 үй., БСН: 030640003902

(занды тұлғаның толық аты, мекен-жай, БСН реквизиттері / жеке тұлғаның тегі, аты, әкесінің аты толығымен,  
ЖСН реквизиттері)

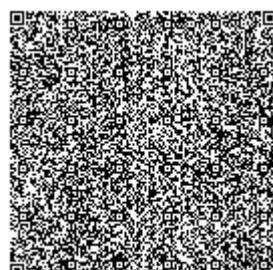
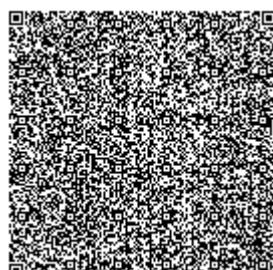
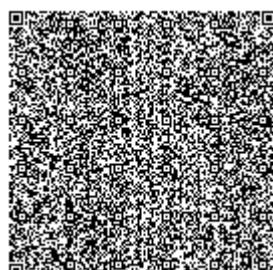
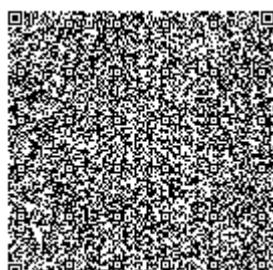
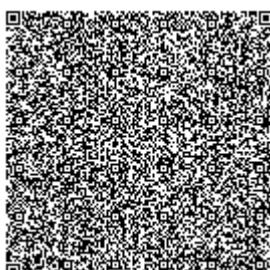
Лицензиар **Казақстан Республикасының Коршаған ортанды қорғау министрлігі. Экологиялық реттеу  
және бақылау комитеті**  
(лицензиядың толық атавы)

Басшы (уәкілетті тұлға) **ТАУТЕЕВ АУЕСБЕК ЗПАШЕВИЧ**  
(лицензиар басшысының (уәкілетті адамның) тегі және аты-жөні)

Лицензияға қосымшаның нөмірі **001**

Лицензияның қолданылу мерзімі

Берілген жер **Астана қ.**





## ПРИЛОЖЕНИЕ К ГОСУДАРСТВЕННОЙ ЛИЦЕНЗИИ

Номер лицензии 01510Р

Дата выдачи лицензии 22.10.2012 год

**Подвид(ы) лицензируемого вида деятельности:**

- Экологический аудит для 1 категории хозяйственной и иной деятельности

(наименование подвида лицензируемого вида деятельности в соответствии с Законом Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)

**Лицензиат**

**Товарищество с ограниченной ответственностью "ЭКО Консалтинг"**

Республика Казахстан, Алматинская область, Карасайский район, Большеалматинский с.о., с.Алатау, Болашак, дом № 43., БИН: 030640003902

(полное наименование, местонахождение, бизнес-идентификационный номер юридического лица (в том числе иностранного юридического лица), бизнес-идентификационный номер филиала или представительства иностранного юридического лица – в случае отсутствия бизнес-идентификационного номера у юридического лица/полностью фамилия, имя, отчество (в случае наличия), индивидуальный идентификационный номер физического лица)

**Производственная база**

**г. Алматы, пр. Абая, 143/93, пом. 4"Б"**

(местонахождение)

**Особые условия  
действия лицензии**

**лицензия действительна на территории Республики Казахстан**

(в соответствии со статьей 36 Закона Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)

**Лицензиар**

**Республиканское государственное учреждение «Комитет экологического регулирования и контроля Министерства энергетики Республики Казахстан» . Министерство энергетики Республики Казахстан.**

(полное наименование органа, выдавшего приложение к лицензии)

**Руководитель  
(уполномоченное лицо)**

**АЛИМБАЕВ АЗАМАТ БАЙМУРЗИНОВИЧ**

(фамилия, имя, отчество (в случае наличия))

**Номер приложения**

002

**Срок действия**

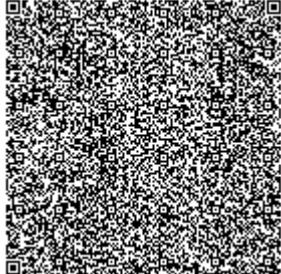
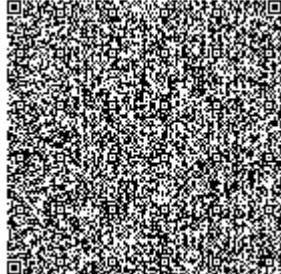
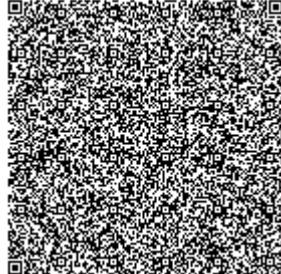
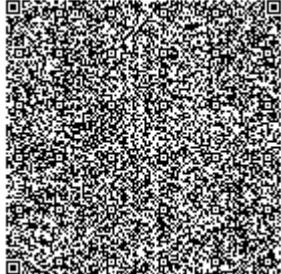
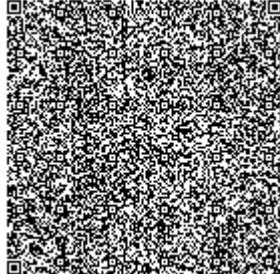
27.03.2018

**Дата выдачи  
приложения**

27.10.2012

**Место выдачи**

г.Астана





## МЕМЛЕКЕТТІК ЛИЦЕНЗИЯГА ҚОСЫМША

Лицензияның номірі 01510Р

Лицензияның берілген күні 22.10.2012 жылы

### Лицензияланатын қызмет түрінің кіші қызметтері:

- шаруашылық және басқа қызметтің 1 санаты үшін экологиялық аудит

(«Рұқсаттар және хабарламалар туралы» Қазақстан Республикасының Заңына сәйкес лицензияланатын қызметтің кіші түрінің атавы)

### Лицензиат

#### "ЭКО Консалтинг" жауапкершілігі шектеулі серіктестігі

Қазақстан Республикасы, Алматы облысы, Қарасай ауданы, Үлкен Алматы а.о., Алатая а., Болашақ, № 43 үй., БСН: 030640003902

(занды тұлғаның (соның ішінде шетелдік занды тұлғаның) толық атавы, мекенжайы, бизнес-сәйкестендіру номірі, занды тұлғаның бизнес-сәйкестендіру номірі болмagan жағдайда – шетелдік занды тұлға филиалының немесе өкілдігінің бизнес-сәйкестендіру номірі/жеке тұлғаның толық тегі, аты, әкесінің аты (болған жағдайда), жеке сәйкестендіру номірі)

### Ондірістік база

#### Алматы қ, Абая даңғылы, 143/93, 4 "Б"

(орналасқан жері)

### Лицензияның қолданылуының ерекше шарттары

#### лицензия Қазақстан Республикасы аумағында жарамды

(«Рұқсаттар және хабарламалар туралы» Қазақстан Республикасы Заңының 36-бабына сәйкес)

### Лицензиар

#### «Қазақстан Республикасы Энергетика министрлігінің Экологиялық реттеу және бақылау комитеті» республикалық мемлекеттік мекемесі . Қазақстан Республикасының Энергетика министрлігі.

(лицензияга қосымшаны берген органның толық атавы)

### Басшы (үәкілетті тұлға)

#### АЛИМБАЕВ АЗАМАТ БАЙМУРЗИНОВИЧ

(тегі, аты, әкесінің аты (болған жағдайда)

### Қосымшаның номірі

002

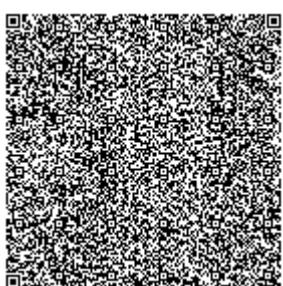
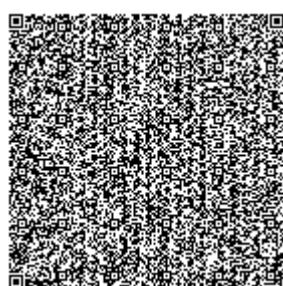
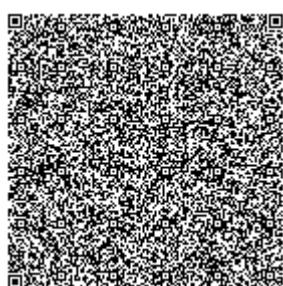
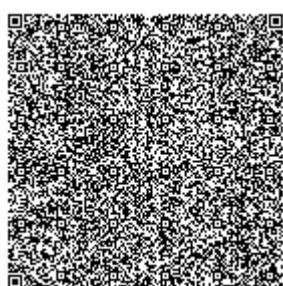
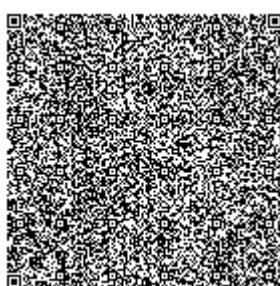
### Қолданылу мерзімі

### Қосымшаның берілген күні

27.03.2018

### Берілген орны

Астана қ.



ТОО СП «КАТКО»

Корректировка Проекта нормативов  
размещения отходов (НРО)  
для ТОО СП «КАТКО»  
на 2020-2024 гг.

Главный директор  
ТОО СП «КАТКО»  
Жерар Фриес

Союз ауданы Таңғы ауылдық округі  
Судасасай район Сердебальский  
Квадратное Товарищество с ограниченной  
отвественностью  
«КАТКО»

Директор  
ТОО «ЭКО Консалтинг»

Остапчук Т.В.

ЭКО  
Консалтинг

ТОО «ЭКО Консалтинг»  
г. Алматы  
2020г.

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>№</b>	<b>НАИМЕНОВАНИЕ</b>	<b>Стр.</b>
	<b>АННОТАЦИЯ</b>	4
	<b>ВВЕДЕНИЕ</b>	8
<b>1.</b>	<b>ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О ПРЕДПРИЯТИИ</b>	1-1
1.1	Расположение промплощадок предприятия	1-2
1.2.	Промышленная площадка участка №1 Южный месторождения Моинкум	1-3
1.3.	Промышленная площадка участка №2 Торткудук месторождения Моинкум	1-3
<b>2.</b>	<b>КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УЧАСТКА И СОСТОЯНИЯ КОМПОНЕНТОВ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ</b>	2-1
2.1.	Климатические условия	2-1
2.2.	Направление и скорость ветра	2-1
2.3.	Максимальные приземные концентрации на границе СЗЗ и в селитебной зоне	2-2
<b>3.</b>	<b>ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ПРОЦЕССОВ ПРЕДПРИЯТИЯ КАК ИСТОЧНИКА ОБРАЗОВАНИЯ ОТХОДОВ</b>	3-1
3.1.	Основное производство	3-1
3.2.	Вспомогательное производство	3-8
<b>4.</b>	<b>РАСЧЕТЫ И ОБОСНОВАНИЕ ОБЪЕМОВ ОБРАЗОВАНИЯ ОТХОДОВ</b>	4-1
4.1.	Обоснование полноты и достоверности исходных данных, принятых для расчета образования отходов производства	4-1
4.2.	Расчет объемов образования отходов основного производства	4-1
4.2.1	Расчет бурового шлама (шлама с отработанным буровым раствором), керн	4-1
4.2.2	Низкорадиоактивные отходы	4-3
4.2.3	Расчет образования закисленного грунта	4-3
4.2.4	Расчет образования отходов полимер этилена	4-4
4.2.5	Расчет образования отходов полимер поливинилхлорида	4-4
4.2.6	Расчет образования отходов вышедшей из употребления спецодежды и другие текстильные изделия	4-4
4.2.7	Расчет образования баллонов из-под пенетранты	4-5
4.3	Отходы вспомогательного производства	4-5
4.3.1	Расчет количества образования отхода и лома черного и цветных металлов, нержавеющей стали	4-5
4.3.2	<b>Расчет количества огарков сварочных электродов</b>	4-6
4.3.3	Расчет образования отработанных аккумуляторных батарей	4-6
4.3.4	<b>Расчет количества отработанных автомобильных шин</b>	4-7
4.3.5	<b>Отходы ЛКМ</b>	4-7
4.3.6	Расчет количества образования промасленной ветоши	4-8
4.3.7	Расчет массы и объема образования отработанных масел	4-8
4.3.8	Расчет образования промасленных отходов (топливные и воздушные фильтры)	4-9
4.3.9	Расчет образования замазченного грунта	4-10
4.3.10	Расчет количества образования твердых бытовых отходов ТБО	4-10
4.3.11	Макулатура бумажная и картонная	4-11
4.3.12	Отработанные ртутьсодержащие лампы	4-11
4.3.13	Расчет образования илового осадка от канализационных очистных сооружений	4-12

<b>№</b>	<b>Наименование</b>	<b>Стр.</b>
4.3.14	Расчет промышленно-строительных отходов	4-13
4.3.15	Электронный лом (печатные платы, электронные базовые элементы)	4-13
4.3.16	Отходы и обломки древесины; невозвратная деревянная тара.	4-13
<b>5.</b>	<b>СВЕДЕНИЯ О КЛАССИФИКАЦИИ ОТХОДОВ</b>	5-1
<b>6.</b>	<b>ОПИСАНИЕ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ ОТХОДАМИ</b>	6-1
6.1	Характеристика отходов производства и потребления	6-1
6.2	Технические решения по сбору, складированию, утилизации и захоронению отходов производства и потребления	6-1
6.3	Обоснование объемов временного накопления отходов на территории предприятия и периодичность их вывоза	6-1
6.4	Характеристика объектов размещения отходов	6-2
6.5	Перечень, характеристика и масса отходов производства и потребления в целом по предприятию	6-3
<b>7.</b>	<b>ОЦЕНКА УРОВНЯ ЗАГРЯЗНЕНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ (ОУЗОС)</b>	7-1
7.1	Мониторинговые исследования	7-1
7.2	Состояние подземных вод	7-2
7.3	Мониторинг сточных вод	7-2
7.4	Состояние почвенного покрова	7-2
7.5	Расчет понижающих коэффициентов, учитывающих миграцию загрязняющих веществ в окружающую среду	7-2
<b>8.</b>	<b>СВЕДЕНИЯ О ВОЗМОЖНЫХ АВАРИЙНЫХ СИТУАЦИЯХ</b>	8-1
<b>9.</b>	<b>СВЕДЕНИЯ О ПРОИЗВОДСТВЕННОМ КОНТРОЛЕ ПРИ ОБРАЩЕНИИ С ОТХОДАМИ</b>	9-1
<b>10.</b>	<b>ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ЛИМИТАМ РАЗМЕЩЕНИЯ ОТХОДОВ</b>	10-1
<b>11.</b>	<b>МЕРОПРИЯТИЯ, НАПРАВЛЕННЫЕ НА СНИЖЕНИЕ ВЛИЯНИЯ РАЗМЕЩАЕМЫХ ОТХОДОВ НА СОСТОЯНИЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ</b>	11-
<b>12.</b>	<b>СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ</b>	12-1

## АННОТАЦИЯ

Корректировка проекта нормативов образования и размещения отходов для Товарищества с ограниченной ответственностью Совместное казахстанско-французское Предприятие «КАТКО» (далее ТОО СП «КАТКО»), разработана в соответствии с действующим законодательством и нормативными документами. Корректировка проекта для ТОО СП «КАТКО» проводится в связи с увеличением объемов образования и размещения отходов и на основании технического задания на проектирование.

Вид деятельности предприятия – разведка, добыча и переработка урансодержащих руд, а также эксплуатация этих мощностей на месторождениях Туркестанской области. Предприятие действует на месторождении Моинкум в Сузакском районе Туркестанской области.

В 2018 году ТОО «Eco Engineering», государственная лицензия №01118Р от 03.10.2007 г. на выполнение работ в области природоохранного нормирования и проектирования был разработан проект образования и размещения отходов (НРО) загрязняющих веществ в атмосферу для ТОО СП «КАТКО».

Расчетные объемы отходов в проекте 2018 года составили: 48317,66 т/год.

В 2020 году ТОО «ЭКО Консалтингом», ГСЛ №01115Р от 25.09.2007г. на природоохранное проектирование и нормирование, была проведена инвентаризация источников образования отходов на ТОО СП «КАТКО»., с целью выявления количества источников и определения объемов.

В настоящем проекте проводится нормирование отходов на 2020 – 2024 г.г., а также содержится:

- характеристика существующих источников образования отходов;
- расчеты образования;
- оценка уровня загрязнения при складировании отходов;
- нормативы предельно-допустимых отходов;
- контроль за соблюдением нормативов НРО.

Расчетное количество отходов на 2020 -2024 год составили: 52412,6612 т/год.

Сравнительная характеристика количества источников приведена в таблице 1.

Таблица 1

Сравнительный анализ нормативов образования отходов проектов 2020г. и 2018г.

Проект 2018г. Объем т/год	Наименования	Проект 2020г. Объем т/год
230	Лом черных металлов	230
4	Лом цветных материалов	4
10	Лом нержавеющей стали	10
0,0645	Огарки сварочных электродов	0,51
1,56	Вышедшая из употребления спец.одежда	1,56
1,905	Промасленная ветошь	1,905
39,954	Отработанные шины	39,954
93,2742	Отработанные масла	93,2742
3,9620	Отработанные аккумуляторные батареи	3,9620
0,395	Отработанные ртутьсодержащие (люминесцентные) лампы	0,395
5,676	Промасленные отходы (топливные и воздушные фильтры)	5,676
0,1613	Отходы ЛКМ	1,1
400,095	Твердые бытовые отходы	400,095
49,116	Отходы и обломки древесины, невозвратная деревянная тара из- под керн	49,116
60	Строительные отходы	60
19,454	Замазученный грунт	19,454
39,2	Закисленный грунт	*
22,183	Иловый осадок от канализационных очистных сооружений	80
46516	Буровой шлам, керн	50591
5	Электронный лом	5
66,2	Макулатура, картонная и	66,2
75,8	Отходы полимеров этилена	75,8
23,6	Отходы полимеров винилхлорида	23,6
650	Низкорадиоактивные отходы	650
0,0600	Баллоны из под пенетранты	0,0600
<b>48317,66</b>	<b>ИТОГО</b>	<b>52412,6612</b>

\* По требованию Заказчика отход – закисленный грунт убран из нормативов и других таблиц, т.к. Закисленный грунт нейтрализуется на месте пролива известью или содой (карбонат натрия) с последующим использованием на нужды предприятия (для укрепления бортов шламонакопителей и т.п.).

\* На отход «Низкорадиоактивные отходы» в проекте паспорт не разрабатывался, т.к. паспорт отхода разрабатывается на каждую партию отдельно.

Таблица 2

## Нормативы образования и размещения отходов производства и потребления на 2020-2024 годы

Наименование отходов	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
1	2	3	4
Всего	52412,6612	51071,095	1341,5662
в т.ч. отходов производства	51932,5662	50591	1341,5662
отходов потребления	480,095	480,095	
<b>Янтарный уровень опасности</b>			
отработанные лампы	0,395	-	0,395
замазученный грунт	19,454	-	19,454
промасленная ветошь	1,905	-	1,905
отработанные масла	93,2742		93,2742
отработанные аккумуляторы	3,962		3,962
промасленные отходы (топливные и воздушные фильтры)	5,676		5,676
отходы ЛКМ	1,1	-	1,1
<b>Итого</b>	<b>125,7662</b>		<b>125,7662</b>
<b>Зеленый уровень опасности</b>			
электронный лом	5	-	5
лом цветных металлов	4	-	4
лом черных металлов	230	-	230
лом нержавеющей стали	10	-	10
отработанные шины	39,954	-	39,954
иловый осадок от канализационных очистных сооружений	80	80	
твердые бытовые отходы	400,095	400,095	-
макулатура бумажная и картонная	66,2	-	66,2
поношенная одежда и другие текстильные изделия	1,56	-	1,56
обломки древесины	49,116	-	49,116
строительные отходы	60	-	60
отходы полимеров этилена	75,8	-	75,8
отходы полимеров винилхлорида	23,6	-	23,6
баллоны из-под пенетранты	0,06	-	0,06
огарки сварочных электродов	0,51	-	0,51
<b>Итого</b>	<b>1045,895</b>	<b>480,095</b>	<b>565,8</b>
<b>Неклассифицированный список</b>			
низкорадиоактивные отходы	650	-	650
буровой щлам (шлам с отработанным буровым раствором), керн	50591	50591	
<b>Итого</b>	<b>51241</b>	<b>50591</b>	<b>650</b>

По результатам сравнения наблюдается увеличение отходов лакокраски, сварочных электродов и бурового раствора.

Увеличение объясняется изменением графика работ и графика бурения скважин, утверждением нового плана производства основного и вспомогательного, введением в эксплуатацию новых участков, запланированными ремонтными и строительными работами согласно согласованных проектов (пояснительная в Приложении).

В соответствии с Техническим заданием проект разработан на 5 лет.

Санитарно-защитная зона установлена на расстоянии 500 м.

## ВВЕДЕНИЕ

Корректировка проекта нормативов размещения отходов производства и потребления (НРО) для ТОО СП «КАТКО» на 2020-2024 гг. разрабатывается в связи с изменением нормативных объемов образования отходов.

Корректировка проекта нормативов размещения отходов производства и потребления (НРО) разработан ТОО «ЭКО Консалтинг» имеющее гос. Лицензию ГСЛ №01115Р от 25.09.2007г. на природоохранное проектирование и нормирование на основании договора №1020010856 от 10.03.2020 года.

Политика ТОО СП «КАТКО» в области экологии направлена на максимально возможное сохранение естественной природной обстановки в зоне влияния ее производственной деятельности, всемирную защиту окружающей среды путем внедрения новейших технологий. На ТОО СП «КАТКО» реализуются принципы нового экологического подхода в том, что негативные изменения окружающей среды в результате антропогенной деятельности значительно проще предотвратить, чем ликвидировать ее вредные последствия.

Базовыми законодательными актами Республики Казахстан в области охраны окружающей среды являются Экологический кодекс РК от 9 января 2007года № 212-III, в редакции 2019г.

Экологический кодекс определяет правовые, экономические и социальные основы охраны окружающей среды в интересах настоящего и будущих поколений и направлен на обеспечение экологической безопасности, предотвращение вредного воздействия хозяйственной и иной деятельности на естественные экологические системы, сохранение биологического разнообразия и организацию рационального природопользования.

В Экологическом кодексе определены, как объекты охраны окружающей среды (атмосферный воздух, поверхностные и подземные воды, почвы, недра, растительный и животный мир, климат), так и ответственные за эту деятельность государственные органы.

Основным нормативным документом при разработке проекта НРО является – «Методика разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления», приложение 16 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан № 100-п от 18.04.2008 г.

«Методика определения нормативов эмиссий в окружающую среду», утверждена приказом и.о. Министра окружающей среды и водных ресурсов РК от 16 апреля 2012 года за № 110-П (с изменениями по состоянию на 17.06.2016 г.).

Задачами законодательства РК в области охраны окружающей среды являются регулирование отношений в сфере взаимодействия общества и природы с целью улучшения качества окружающей среды, рационального использования и воспроизводства природных ресурсов, укрепления законности и правопорядка.

Основанием для разработки проекта НРО ТОО СП «КАТКО» послужили следующие материалы:

- Договор на выполнение работы;
- Техническое задание на проектирование;
- Проект ПДВ для ТОО СП «КАТКО» на участок №2 Торткудук под участки Северный и Южный на 2019-2023гг.;
- Проект ПДВ для ТОО СП «КАТКО» на участок №1 «Южный» месторождения Мойнкум на 2019-2023гг.;
- Проекты ПДС для ТОО СП «КАТКО»;
- Проект НРО для ТОО СП «КАТКО» на 2015-2019гг.;
- ОВОСы на строительство объектов,
- Акты на землепользование.

**Почтовый адрес и реквизиты заказчика:**

ТОО «Казахстанско-французское совместное предприятие «КАТКО»  
БИН: 981 040 001 439  
Юридический адрес:  
Республика Казахстан, 161003,  
Туркестанская область,  
Сузакский район, сельский округ Тастанский,  
село Тасты, квартал 060, здание 44

Административный офис:  
Республика Казахстан, Z05P7Y7,  
г. Нур-Султан, ул. Сауран, 48, БЦ «Конгресс офис».  
телефон: +7 (717) 269-21-21  
факс: +7 (717) 269-21-20  
e-mail: madina.myrzabekova@areva.com  
Банковские реквизиты:  
IBAN: KZ8583201T0200097009 (KZT)  
в АО «Ситибанк Казахстан» г. Алматы  
БИК: CITIKZKA  
БИН: 981 040 001 439

**Почтовый адрес и реквизиты исполнителя:**

ТОО «ЭКО Консалтинг»  
РНН 600900521784  
БИН 030640003902  
050009, Республика Казахстан  
г. Алматы, пр. Абая, д. № 143/93, пом. 4"Б"  
Тел. (7272) 99-16-24  
ИИК KZ38826A1KZTD2008993  
филиал АО «АТФ Банк» г. Алматы  
БИК ALMNKZKA

## 1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О ПРЕДПРИЯТИИ

Месторождение Моинкум было открыто в юго-западной части Шу- Сарысуйской депрессии в 1976 г экспедицией № 5 ПГО «Волковгеология».

Основные поисково-разведочные работы на месторождении Моинкум проводились высокоеффективным способом колонкового бурения, проведенные поэтапно в три стадии: поисково-оценочные работы (1971-1974гг), предварительная (1977-1979гг) и детальная разведка (1979-1987гг).

В результате проведенных исследований месторождение Моинкум протяженностью 75 км, было условно разделено на 3 участка: Моинкум Южный, Центральный и Северный (Торткудук). Все они отличаются друг от друга по ряду геологических особенностей: структурно-тектоническим строением, условиями залегания рудных тел, особенностями гидрогеологии и морфологии. На каждом из участков проведены буровые разведочные работы, результатам которых с подсчитанными запасами отражены в отчете партии № 5 с подсчетом запасов, утвержденных в ГКЗ СССР в 1985 году.

Для разработки месторождения 31 мая 1996 г было создано казахстанско-французско-швейцарское совместное предприятие "КАТКО" в форме товарищества с ограниченной ответственностью. Первичную регистрацию предприятие прошло в Министерстве юстиции Республики Казахстан (Алматы), выдавшее предприятию свидетельство о государственной регистрации.

Вследствие эволюции СП "Катко" претерпевало различные реорганизационные изменения и 22 октября 1998г. СП КАТКО прошло государственную перерегистрацию в Управлении юстиции Южно-Казахстанской области.

Уставом предприятия определены цели и предмет деятельности предприятия, взаимоотношения учредителей, структура предприятия и органы управления, отношения с другими лицами и государственными органами, права и обязанности участников, а также процедура разрешения споров.

4 марта 1999 г. ТОО СП "КАТКО" получило от Правительства Республики Казахстан две Лицензии на право пользования недрами, а именно:

- Лицензию серии АИ №886А на добычу урана в северной части участка № 1 (Южный) месторождения Моинкум;
- Лицензию серии АИ №1337А на разведку и добычу урана на участке № 2 (Торткудук) месторождения Моинкум.

В Лицензии серии АИ №1337А определена площадь геологического отвода, равная 533 кв. км, координаты геологического отвода, а также экспертное заключение ГКЗ относительно запасов урана, равным по категории С<sub>1</sub> 10 740 тонн, категории С<sub>2</sub> 10 189 тонн.

27 августа 1999г. в эту лицензию были внесены изменения. Срок действия Лицензии был продлен до 25 лет, включая разведку - 6 лет и добычу - 19 лет.

В приложении к изменениям определена площадь горного отвода, состоящего из двух участков, равная 23,99 км<sup>2</sup>, а также координаты угловых точек участка № 1 с 1 по 34 и участка № 2 с 1 по 34, приведена картограмма горного отвода.

На основании двух вышеуказанных Лицензий 3 марта 2000г. был заключен единый Контракт рег. №414 от 03 марта 2000 г.на осуществление работ по добыче урана в северной части участка №1 (Южный), Разведки и Добычи урана на участке № 2 (Торткудук) месторождения Моинкум между Правительством Казахстана, в лице Агентства РК по инвестициям (Комpetентный Орган), и ТОО КФ СП КАТКО (Недропользователь).

Согласно законодательству Казахстана для проведения работ на лицензионной территории решением Акима Сузакского района Южно-Казахстанской области от 11 апреля 2000 года определено оформление земельного отвода, по которому земельный участок предоставляется КАТКО во временное пользование сроком на 25 лет. По окончании добывчных работ СП КАТКО обязано провести рекультивацию нарушенных земель согласно экологическим, санитарно-гигиеническим, противопожарным и другим

нормам и правилам эксплуатации предоставленной во временное пользование территории.

Горный отвод на право недропользования для добычи урана в северной части участка №1 (Южный) месторождения Моинкум, выданный РЦГИ «КАЗГЕОИНФОРМ» Комитета геологии и недропользования Министерства индустрии и новых технологий РК, декабрь 2010 г.

Горный отвод для осуществления операций по недропользованию (добыча урана) на участке №2 (Торткудук) месторождения Моинкум, рег. №1003-Д-ТПИ от г., выданный РГУ «Комитет геологии и недропользования Министерства по инвестициям и развитию РК».

*Предметом деятельности предприятия является:*

- проведение геологоразведочных работ;
- проектирование и строительство мощностей по добыче и переработке урансодержащих руд, а также эксплуатация этих мощностей на месторождениях, в частности на месторождении Моинкум в Туркестанской области Республики Казахстан;
- Внешнеэкономическая и другая деятельность, относящаяся к предмету деятельности предприятия, и не запрещенная законодательством Республики Казахстан.

## **1.1. Расположение промплощадок предприятия**

Месторождение Моинкум и территория рудников №1 (Южный) и №2 (Торткудук), где ведет свою горнодобывающую деятельность ТОО СП «КАТКО», расположено в безлюдной маловодной местности на территории Сузакского района Туркестанской области между горным хребтом Б.Каратай и песчаным массивом Моинкум. В районе месторождения постоянно проживающих жителей нет, что обусловило свои особенности и трудности в плане социально-экономического развития, т.е. удаленность от производственно-культурных центров, материально-технических баз с одной стороны, но благоприятные условия для добычи урана методом ПВС, с другой. Самыми крупными населенными пунктами района являются пос. Шолаккорган (районный центр Созакского района) и п. Созак. В предгорьях Б.Каратай расположен п. Таукент и ряд более мелких поселков и животноводческих ферм.

Транспортная магистраль представлена автодорогами, связывающими п. Таукент с городами: Шымкент -230 км, Тараз -260 км, Бишкек -620 км, Алматы-840 км. Сообщение рудников №1 (Южный) и №2 (Торткудук) между собой и с п. Таукент - это асфальтированная дорога длиной 60 км.

ТОО СП «Катко» имеет два участка, предназначенные для добычи урансодержащих руд методом скважинного подземного выщелачивания:

1. Участок № 1 Южный месторождения «Моинкум» ТОО СП «КАТКО» находится в Сузакском районе Туркестанской области Республики Казахстан, в 135 км к северо-западу от районного центра п. Шолаккорган и в 65 км в северо-западном направлении от железнодорожной станции Созак.

2. Участок № 2 Торткудук месторождения Моинкум, находится в Сузакском районе Туркестанской области, в 90 км к северо-востоку от поселка городского типа (п.г.т.) Таукент.

В южной части район представляет собой предгорную наклонную аккумулятивную равнину, примыкающую с северо-запада к хребту Б. Каратай. Ее ширина составляет 35 - 40 км, угол наклона около 1°. Абсолютные отметки поверхности изменяются в пределах 200 - 500 м. Рельеф в предгорной части представлен чередованием возвышеностей и речных долин, вытянутых в северном и северо-восточном направлениях. К северу от невысокого хребта Каратай лежат великие пустыни Моинкумы с грядами высоких песчаных барханов и глинистая пустыня Бетпақдала.

Ширина бугристо- грядовых песков массива Моинкум в пределах северной части участка составляет 40 - 60 км. Пески имеют аллювиально-эоловое происхождение, покрыты скудной преимущественно саксаульной, эфедровой и полынной

растительностью.

Абсолютные отметки массива достигают 170 - 350 м с постепенным понижением с востока на запад.

В переходной части к песчаному массиву Моинкум (на севере), где влияние речной сети почти не сказывается, рельеф представлен равниной с незначительным уклоном в пределах этой группы ландшафтов развиты серо-бурые и слабо карбонатные светло-серые почвы с преимущественно серополынной и боялычевой растительностью. На севере пески граничат с аллювиальной равниной поймы реки Чу с абсолютными отметками 200-220м.

В юго-восточном углу площади находится сорово-дефляционное понижение Улькенсор. Отметки его дна располагаются на 20 - 30 метров ниже окружающих котловину песков. По днищу развиты солонцы и озера. Летом озера пересыхают, а на их поверхности образуется соленосная корка. В химическом составе подкорковой рапы преобладают хлориды и сульфаты натрия и магния, которые являются сырьем для пищевой и химической промышленности.

Гидрографическая сеть практически отсутствует. Река Чу, расположенная в 50 км от месторождения Моинкум, в летнее время пересыхает, превращаясь в цепочку разобщенных плесов с затхлой водой. Небольшие речки, стекающие с гор Большой Карагату, теряются в рыхлых отложениях предгорной равнины. В пределах песчаного массива водотоки отсутствуют.

Ситуационная карта - схема расположения месторождения Моинкум показана на рис. 1.

## **1.2. Промышленная площадка участка №1 Южный месторождения Моинкум**

Промышленная площадка участка №1 Южный месторождения Моинкум предназначена для добычи и переработки урана.

На территории промышленной площадки участка № 1 Южный месторождения **Моинкум**, располагаются: здания ЦППР (старый и новый заводы), склад серной кислоты, насосная склада кислоты, пункт экстренной помощи, склад аммиачной селитры, склад аммиачной воды, физико-химическая лаборатория, емкости ВР и ПР, технологические насосные станции, пункт дезактивации со складом десорбаторов, технологические бассейны, механический цех, цех вулканизации, ремонтно-механический цех, мастерская по обслуживанию и ремонту автотранспорта, автозаправочная станция, склады ГСМ, административное здание, бытовой комбинат, пункт приема пищи, подстанция, материальный склад, ГТП.

Сюда входит также вахтовый лагерь участка, предназначенный для проживания работников ТОО СП «Катко».

На территории вахтового лагеря располагаются спальные вагончики.

Режим работы промплощадок круглосуточный, с вахтовым режимом работы работников (14/14, 15/13, 29/28).

Участок №1 Южный месторождения Моинкум представлен на рис. 2. Генеральный план промышленной площадки Участка №1 Южный месторождения **Моинкум** представлен на рис. 3.

## **1.3. Промышленная площадка участка №2 Торткудук месторождения Моинкум**

Промышленная площадка участка №2 подучасток Северный Торткудук месторождения Моинкум, предназначена для добычи и перекачки добываемого в геотехнологическом поле продуктивного раствора на завод основного производства.

На территории промышленной площадки участка №2 подучастка Северный Торткудук месторождения Моинкум, располагаются: технологическая насосная станция, технологические бассейны ПР и ВР, склад серной кислоты, насосная склада кислоты,

пункт экстренной помощи, радиоэкологическая лаборатория, административно-бытовой блок, площадка временного складирования ТНРО, ГТП, поля фильтрации бытовых сточных вод.

Промышленная площадка участка №2 подучасток Южный Торткудук месторождения Моинкум, предназначен для добычи и переработки урана.

На территории подучастка Южный располагаются цех переработки продуктивных растворов (ЦППР), склад серной кислоты, насосная склада кислоты, пункт экстренной помощи, пункт дезактивации и склада десорбатов, открытый склад для хранения материалов, канализационная насосная станция, пункт временного хранения НРО, пункт хранения металлолома, технологические бассейны ПР и ВР, узел осаждения (2 карты), отстойник РВР, склад аммиачной селитры, склад аммиачной воды, механическая служба, автозаправочная станция, физико-химическая лаборатория, кернохранилище, пункт приема пищи, бытовой комбинат, мастерская Службы общестроительных работ, пункт хранения производственного металлолома, подстанция 10/0,4 кВ, противопожарный резервуар № 1, № 2, противопожарная насосная, резервуар питьевой воды № 1, № 2, насосная питьевой воды, поля фильтрации бытовых сточных вод, ГТП, шламонакопители, цех приготовления бурового раствора, ограждение территории.

*Буровая база* промышленная площадка участка № 2 Торткудук месторождения Моинкум, предназначена для решения комплекса вопросов обеспечения нормальной жизнедеятельности предприятия и подготовки горных запасов под обработку геотехнологического полигона 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 механической мастерской по обслуживанию буровой техники, здание склада обсадных труб и материалов, здание завода по приготовлению бурового раствора. Около здания завода по приготовлению бурового раствора располагаются подстанция, склад топлива, административное и бытовое здание, в которых размещены административные, бытовые помещения, санпропускник с душевым, гардеробная с грязной и чистой одеждой, пост дозиметрического контроля и другие вспомогательные помещения.

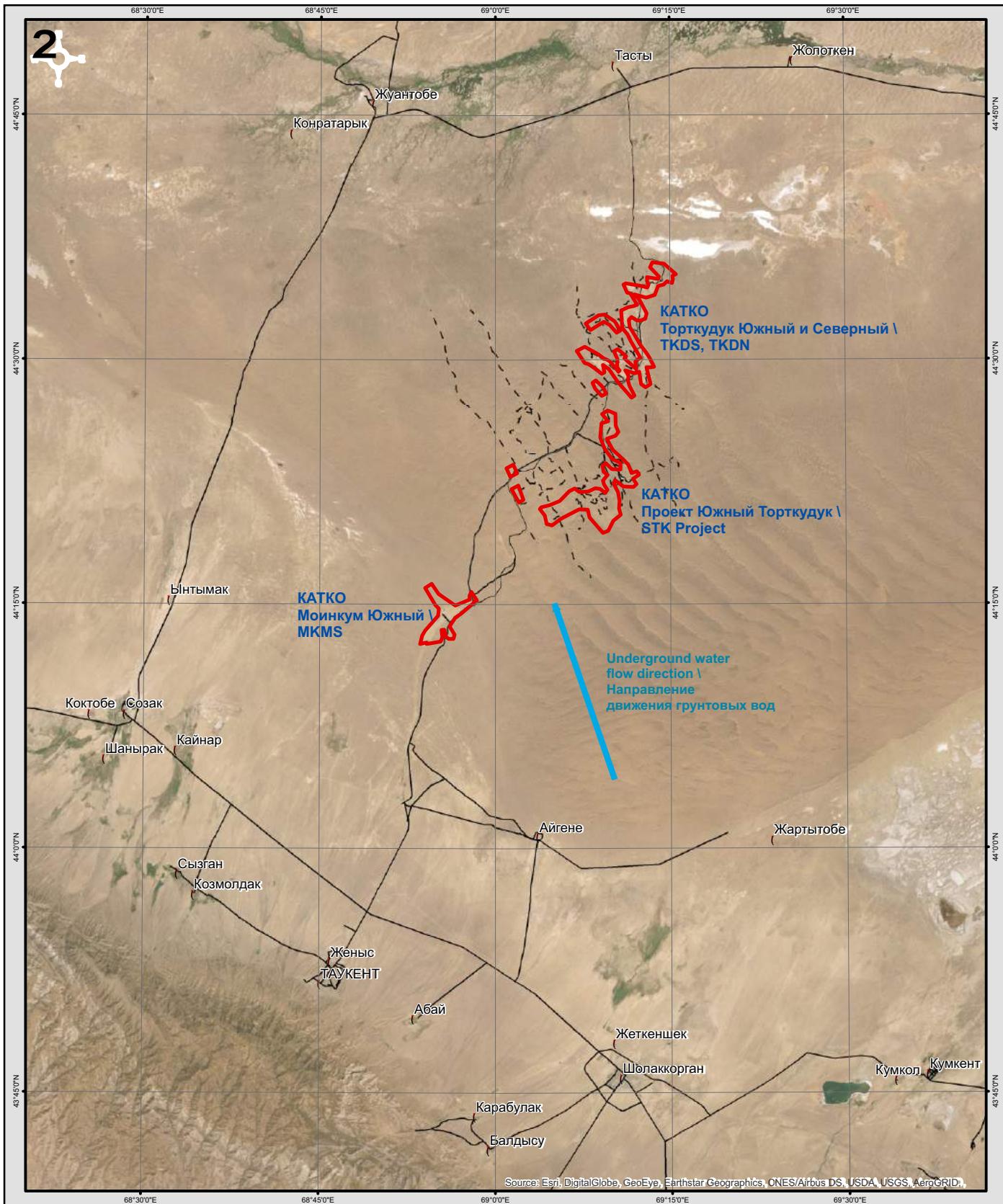
#### *Геотехнологические поля (ГТП)*

Технологический процесс добычи урана на участках №1 (Южный) и №2 (Торткудук) месторождения «Моинкум» состоит из следующих стадий: откачка и сбор продуктивных растворов из скважин добычного полигона (геотехнологических блоков); транспортировка продуктивных растворов на переработку по магистральным трубопроводам на площадку переработки продуктивных растворов; транспортировка возвратных растворов по магистральным трубопроводам на добычной полигон к технологическим узлам закисления; «подкисление» возвратных растворов на добычном полигоне с целью получения выщелачивания растворов; закачивание выщелачивающих растворов в скважины добычного полигона. При добыче урана на участке основным источником негативного воздействия на окружающую среду являются буровые передвижные установки БПУ-1200 М с буровыми станками ЗИФ-1200МР, бульдозера, самосвалы, экскаваторы, передвижные электростанции и сварочные работы.

Здесь же, на участке №2 Торткудук месторождения Моинкум расположен вахтовый лагерь «Шанырак».

Режим работы промплощадок круглосуточный, с вахтовым режимом работы работников (14/14,15/13, 29/28).

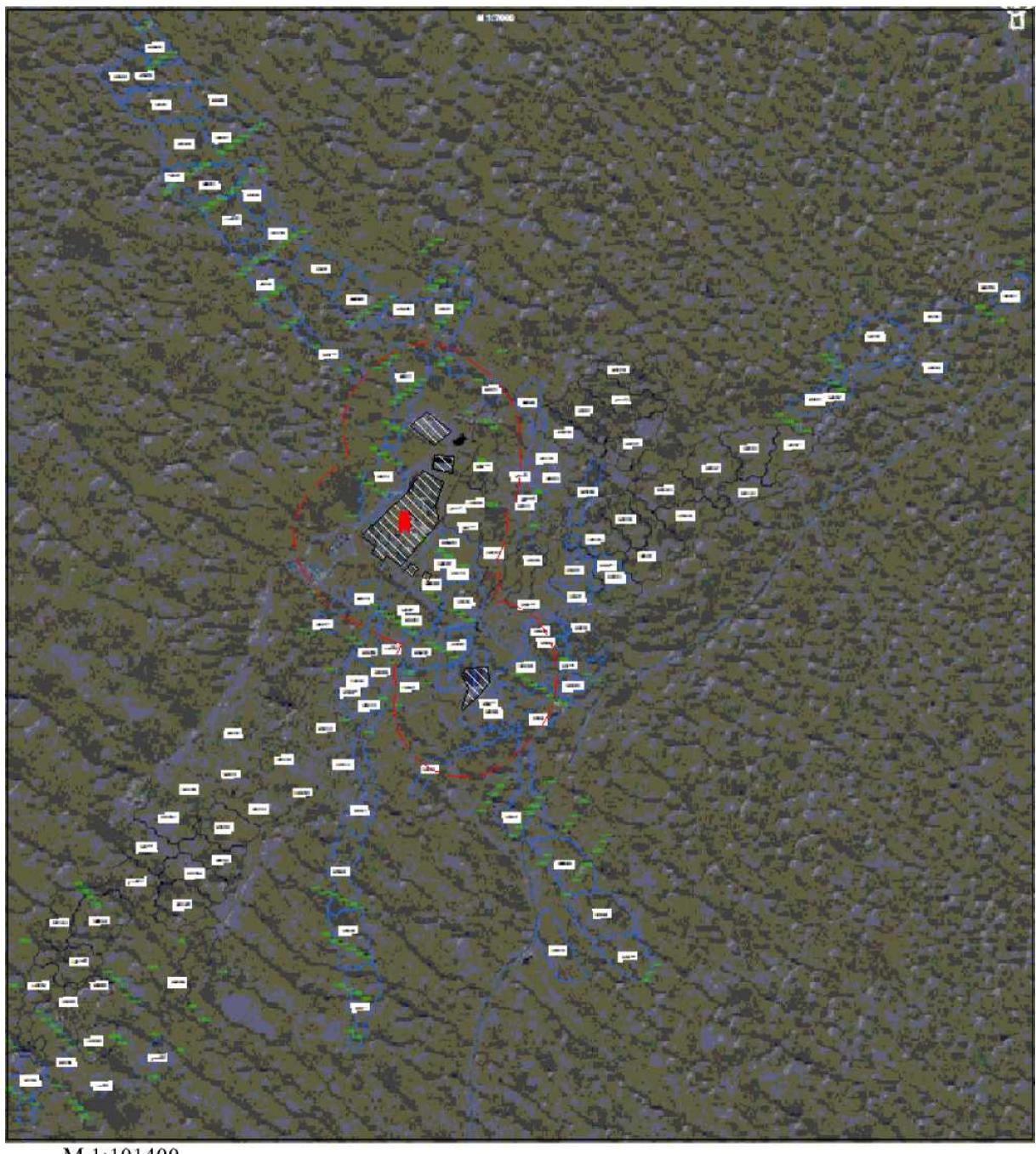
Участок №2 Торткудук месторождения **Моинкум** представлен на рис. 4. Генеральный план промышленных площадок Участка №2 Торткудук месторождения **Моинкум** представлен на рис. 5, 6, 7.



ТОО  
СП "Катко"

Рис. 1  
Ситуационная  
карта-схема  
месторождения  
«Моинкум»

ТОО  
«ЭКО Консалтинг»



М 1:101400

Рис. 2  
Участок №1 Южный месторождения Моинкум

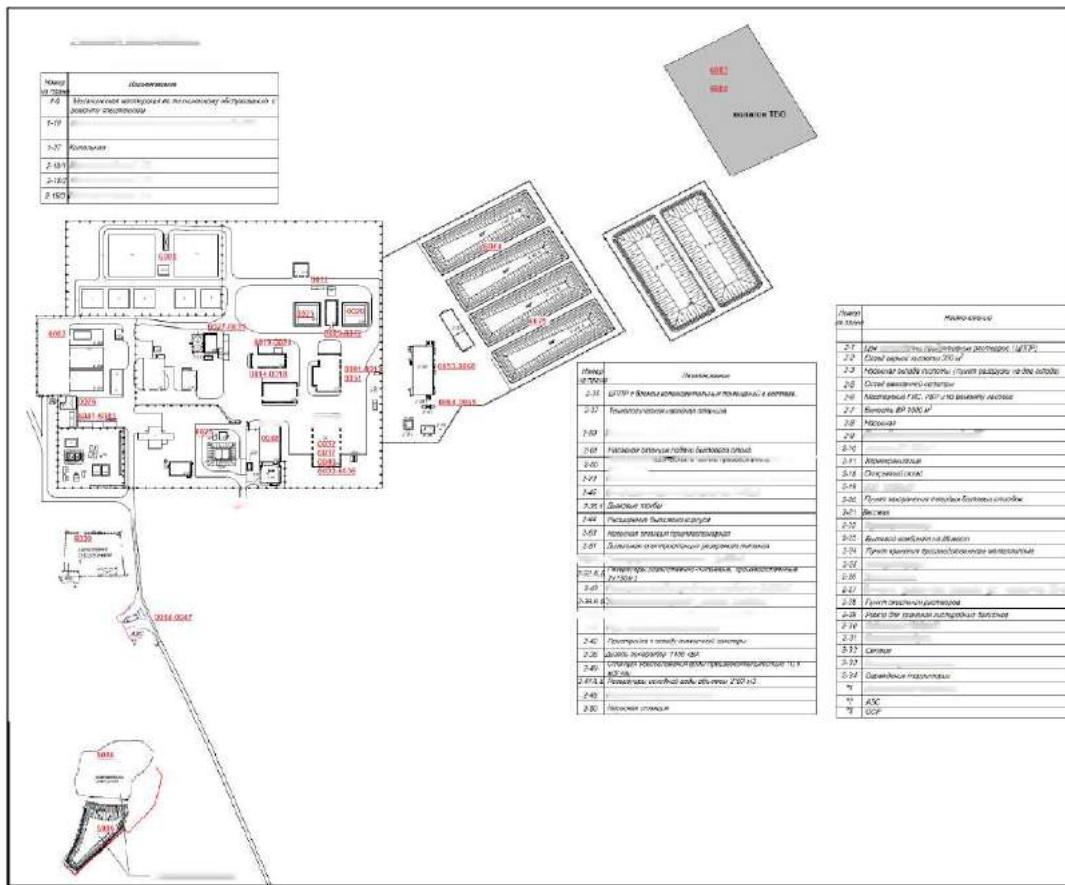


Рис. 3

# Генеральный план промышленной площадки Участка №1 Южный месторождения Моинкум

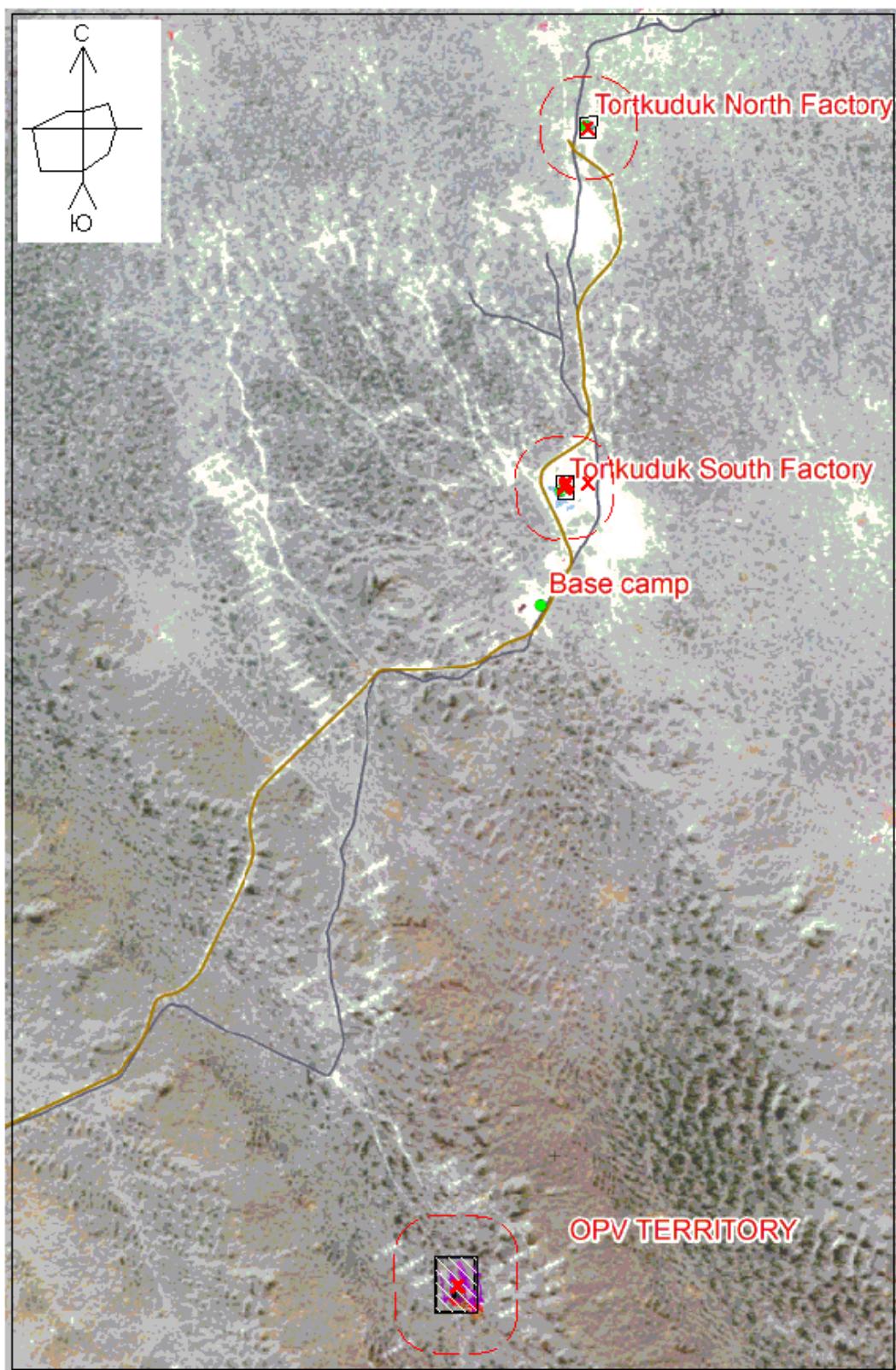


Рис. 4.  
Участок №2 Торткудук месторождения Мойнкум

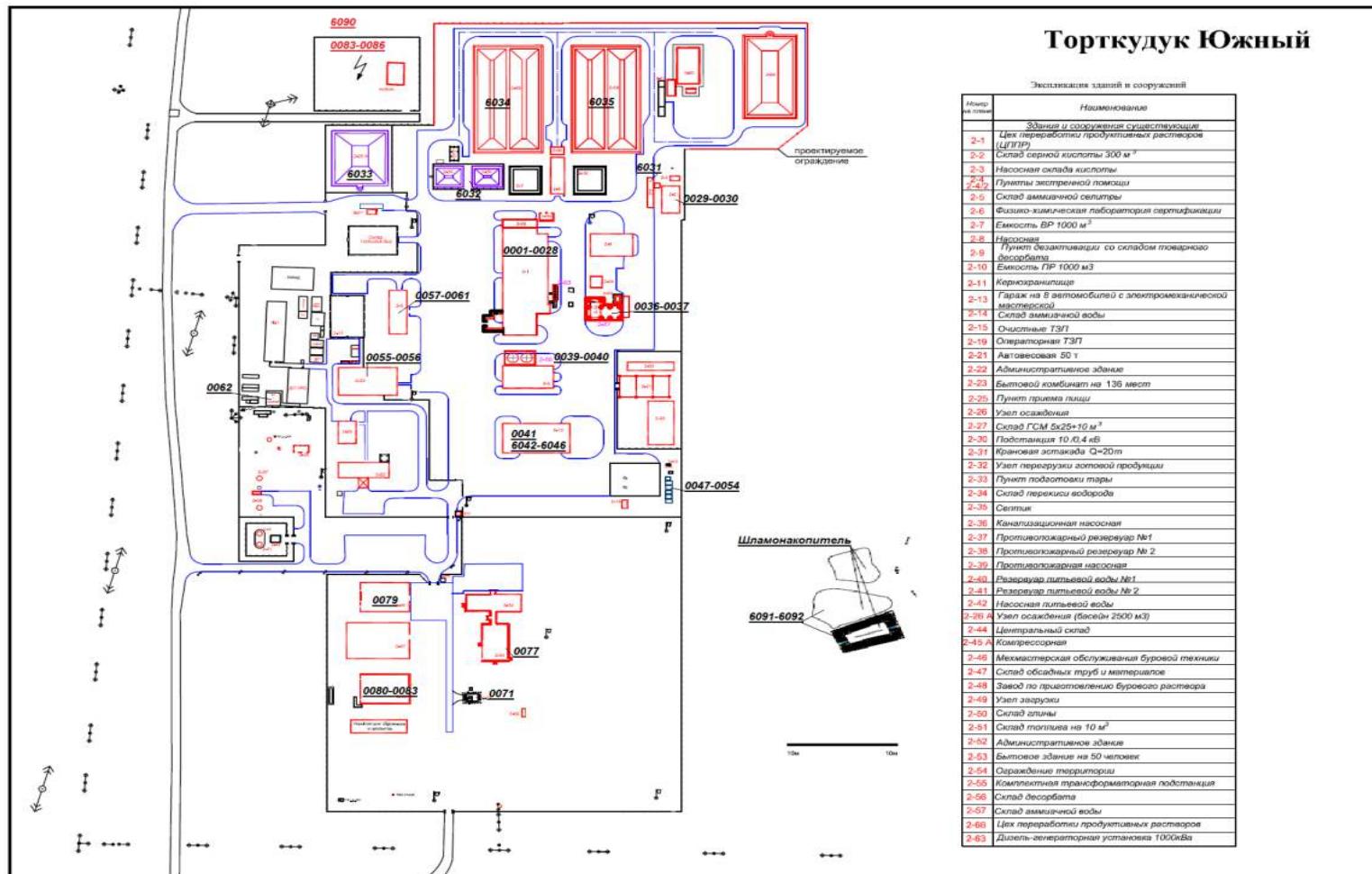


Рис. 5

Генеральный план промышленной площадки Участка №2 Торткудук Южный месторождения Мойнкум

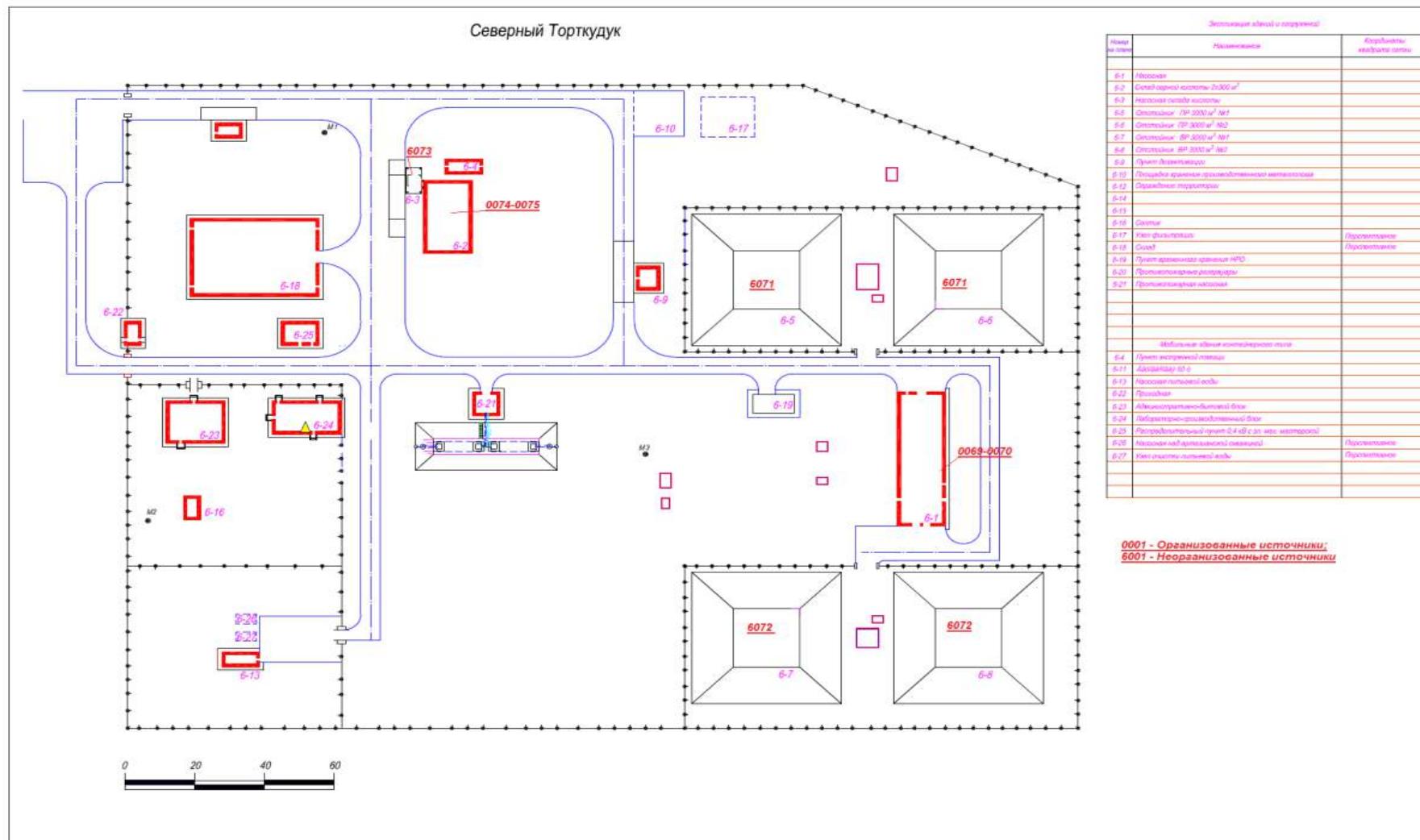


Рис. 6  
Генеральный план промышленной площадки Участка №2 Торткудук Северный месторождения  
Моинкум

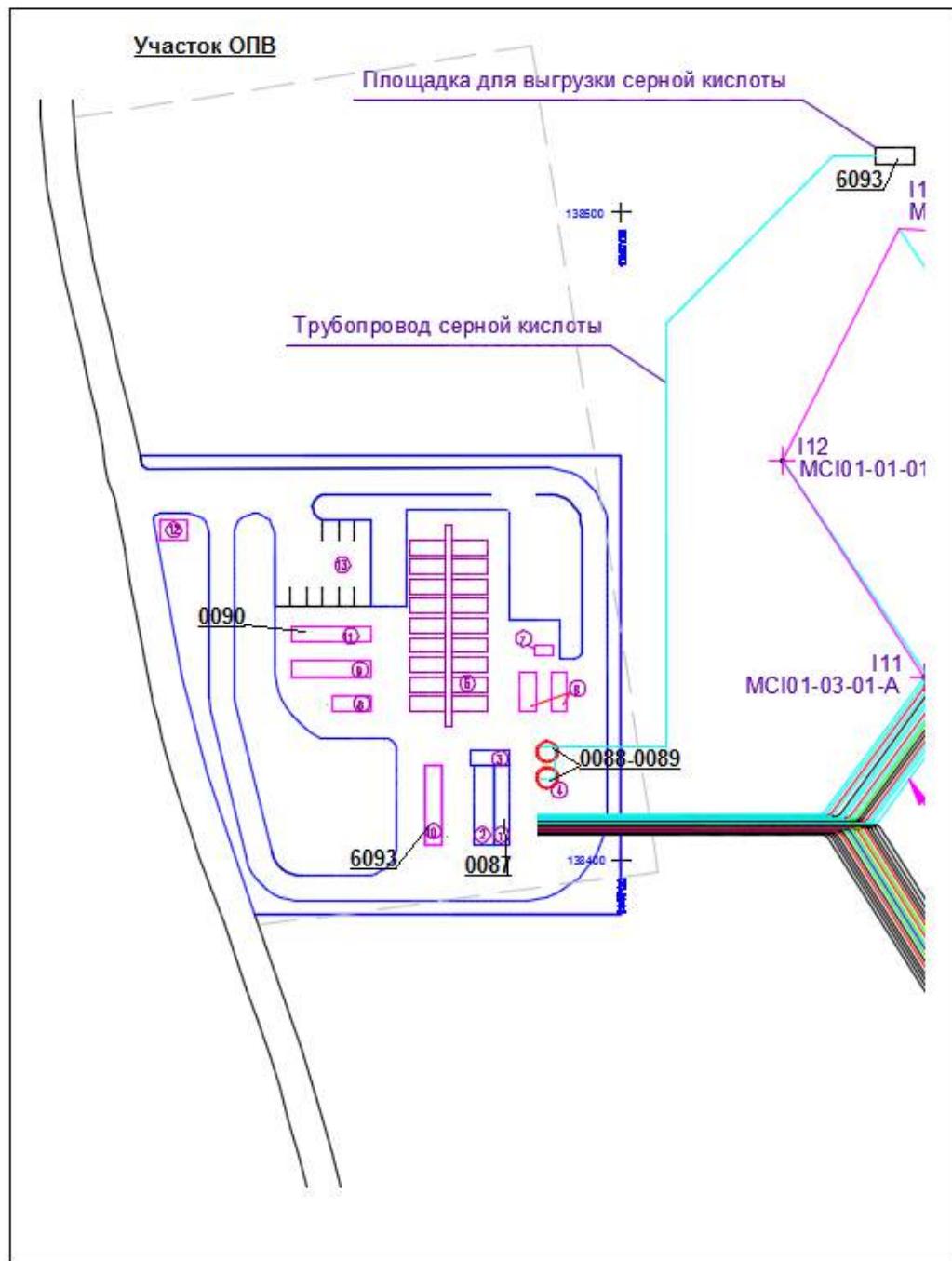


Рис. 7

## РАЗДЕЛ 2. КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УЧАСТКА И СОСТОЯНИЯ КОМПОНЕНТОВ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ



### 2.1. Климатические условия

Сложное сочетание различных элементов рельефа вносит большое разнообразие в климатические условия описываемой территории. Засушливый климат Мойнкум и Бетпак-Далы переходит в теплый климат предгорий; в горах он становится более холодным, влажным и менее континентальным, а в высокогорном поясе приобретает черты климата вечных снегов. Благодаря своему географическому положению Чу-Сарысуйская депрессия получает значительное количество тепла.

Термический режим бассейна континентальный, с большими суточной и годовой амплитудами. Наиболее жаркий месяц здесь июль, наиболее холодный – январь.

Термический режим бассейна континентальный, с большими суточной и годовой амплитудами. Наиболее жаркий месяц здесь июль, наиболее холодный – январь.

По данным наблюдений метеостанции Тасты среднегодовая температура воздуха плюс 9,9°C. Абсолютный максимум температур наиболее жаркого месяца - июля составляет плюс 49°C. Абсолютный минимум - минус 38°C приходится на январь. Суточные изменения температуры воздуха в летние месяцы достигают 14°C.

Средняя максимальная температура воздуха летом составляет плюс 35,3 °C, средняя минимальная температура воздуха зимой составляет минус 13,1°C. Атмосферные осадки выпадают, в основном, в горной части хр. Б. Карагату. В

пределах песчаного массива количество осадков не превышает 120-190 мм в год, (при среднемноголетнем наблюдении – 149,2 мм). Максимум осадков (до 85%) приходится на зимне-весенний период. Снежный покров (высотой до 10 см) устанавливается в декабре-январе и сходит в марте. Поверхность песчаных почв в летнее время нагревается до 60°C; глубина промерзания грунтов в зимнее время – до 1,31 м. Господствующее направление ветров юго-западное и юго-восточное.

Атмосферные осадки выпадают, в основном, в горной и предгорной частях хребта Б. Карагату, где количество их достигает 350 мм в год. В пределах песчаного массива количество осадков не превышает 100-120 мм в год. Максимум осадков (до 85%) приходится на зимне-весенний период. Снежный покров толщиной до 10 см устанавливается в декабре и сходит в марте. Отопительный период составляет 150 суток.

### 2.2. Направление и скорость ветра

Для района характерны почти беспрерывно дующие ветры. Среднегодовая скорость ветра составляет 3,6 м/с, причем ее наибольшие среднемесячные показатели характерны для зимних месяцев - 5,8 – 5,1 м/сек. Нередки пыльные бури, особенно часто образующиеся на участках с разрушенным покровом эоловых суглинков.

Максимальные скорости ветра в это время достигают 22 – 27 м/сек. Среднегодовое число дней с пыльными буяями составляет 4,6 – 16,1. Среднегодовая

скорость ветра на большей части описываемой территории, по среднемноголетним данным, равны 1,8-3,6 м/с, в горах колеблется от 2,5 до 6,5 м/с.

Количество дней с устойчивым снежным покровом в 2016 году – 48 дней.

Количество дней с дождем в 2016 году – 68 дней.

Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере по данным наблюдений метеостанции Тасты за период 2012-2016 гг. приведены в таблице 2.1, так же данные приведены в Приложении 3. Роза ветров представлена на рис. 2.1.

Таблица 2.1

Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания

№ п/п	Характеристика	Величина	
1.	<b>Коэффициент стратификации атмосферы, А</b>	200	
2.	<b>Коэффициент рельефа местности (перепад высот менее 5,0 м на 1км)</b>	1	
3.	<b>Абсолютная максимальная температура наружного воздуха наиболее жаркого месяца (град. Цельсия)</b>	+49	
4.	<b>Абсолютная минимальная температура наружного воздуха наиболее холодного месяца (град. Цельсия)</b>	-38	
5.	Роза ветров, %	Июль	январь
	север	18	9
	северо-восток	18	7
	восток	6	18
	юго-восток	3	10
	юг	4	13
	юго-запад	15	24
	запад	14	8
	северо-запад	22	11
6.	Штиль	15	26
7.	<b>Скорость ветра, повторяемость превышения которой составляет 5% (по средним многолетним данным), м/сек</b>	2,6 - 3,2	

### 2.3. Максимальные приземные концентрации на границе СЗЗ и в селитебной зоне

Расчет максимальных приземных концентраций вредных веществ позволяет выделить зоны с нормативным качеством воздуха и повышенным содержанием отдельных ингредиентов по отношению к ПДК.

Степень загрязнения атмосферы оценивается по величинам максимальных приземных концентраций См. Селитебная зона вблизи территории месторождения отсутствует.

В расчетах не учтены фоновые концентрации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе районов расположения производственных площадок предприятия.

Ввиду отсутствия стационарного поста наблюдений за фоновыми концентрациями загрязняющих веществ в атмосферном воздухе в поселке фоновые концентрации для населенных пунктов с численностью населения менее 10 тыс. человек, определялись в соответствии с РД 52.04.186-89 (стр. 419, таблица 9.15).

Таблица 2.2

Значения фоновых концентраций загрязняющих веществ

Загрязняющее вещество	Код	Значение фоновых концентраций и при градиентах скорости ветра				
		0-2 м/с	3+И при направлениях скорости ветра			
			С	В	Ю	З
Пыль	2902	0	0	0	0	0
Окислы азота	0301	0	0	0	0	0
Окись углерода	0337	0	0	0	0	0
Сернистый ангидрид	0330	0	0	0	0	0

### 3. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ПРОЦЕССОВ ПРЕДПРИЯТИЯ КАК ИСТОЧНИКА ОБРАЗОВАНИЯ ОТХОДОВ

#### 3.1. Основное производство

На предприятии используется скважинное выщелачивание урана. Метод подземного скважинного выщелачивания является более экономичным и экологически безопасным методом добычи урана по сравнению с шахтным и карьерным способами.

При принятой на предприятии системе обогащения ПР скважинным выщелачиванием:

- не происходит существенного изменения структурного состояния недр, так как не производится выемка горнорудной массы;
- в подвижное состояние в недрах переходит и выводится на поверхность менее 5% горнорудной массы (радиоактивные элементы), по сравнению со 100% - при традиционных способах добычи урана;
- отпадает необходимость строительства хвостохранилищ для хранения отходов высокого уровня радиации;
- за счет постепенного восстановления естественных окислительно-восстановительных условий, происходит постепенный процесс рекультивации подземных вод рудовмещающих водоносных горизонтов.

Технологический процесс промышленной добычи урана на участках №1 (Южный) и №2 (Торткудук) состоит из следующих стадий:

- горно-подготовительные работы (ГПР), включающие в себя планирование схем вскрытия балансовых запасов, сооружение технологических скважин, обвязку блоков трубопроводами и ЛЭП и закисление горно-рудной массы (ГРМ) растворами серной кислоты;
- собственно добычу урана путем насосного раствороподъема урансодержащих (продуктивных - ПР) растворов из скважин;
- насосный раствороподъем урансодержащих (продуктивных - ПР) растворов из скважин;
- сбор продуктивных растворов с технологических блоков;
- транспортировка ПР в пескоотстойники по трубопроводам на перерабатывающие комплексы ЦППР;
- транспортировка возвратных растворов по трубопроводам на геотехнологические поля (ГТП) добывчих полигонов;
- подкисление возвратных растворов серной кислотой, с целью получения выщелачивающих растворов (ВР);
- закачивание ВР в скважины добывчого полигона;
- ликвидация скважин и добывчого полигона по завершении отработки залежи.

Комплекс для переработки продуктивных растворов условно разбит на несколько секций. Каждая включает в себя свой технологический процесс и аппаратурное оформление:

- секция 100М - геотехнологическое поле;
- секция 200М - емкости продуктивных и выщелачивающих растворов, насосную продуктивных и выщелачивающих растворов, сорбцию продуктивных растворов, узел фильтрации;
- секция 300М - донасыщение сорбента, десорбция урансодержащего сорбента, денитрация сорбента, отмыка сорбента от избыточной кислотности;
- секция 600М - склады серной кислоты и аммиачной селитры с отделением приготовления десорбирующих растворов, пункт дезактивации со складом ГП;
- секция 700М - вспомогательные участки: скважина и компрессорная (техническая вода и сжатый воздух).

Бурение и оборудование скважин.

Бурение и сооружение технологических скважин осуществляется буровой

передвижной установкой БПУ-1200 М с буровыми станками ЗИФ-1200МР, буровой установкой “KNEBELDRILLINGA/S”, буровой установкой “SchrammT685WS”, буровой установкой «УРБ-ЗА3.13», бульдозера, самосвалы, экскаваторы, передвижные электростанции ДЭС-100 мощностью 100 кВт и сварочные работы.

Типы и конструкции скважин.

Геотехнологическое поле состоит из четырех типов скважин: закачных, откачных, наблюдательных и контрольных. Глубина скважин составляет: по залежи 10у — 480 метров, по залежи 12к - 535 м.

Конструктивно технологические скважины представляют собой колонну, состоящую из оголовка, обсадной колонны, каркасно-дискового фильтра и отстойника. Оголовки откачных и закачных скважин типовые, применяемые на рудниках ПСВСП «Катко».

Сооружение добывчных полигонов включает в себя бурение и оборудование закачных, откачных и наблюдательных скважин, установку технологических узлов и электроподстанций, прокладку трубопроводов различного назначения, линий электропередач, устройство внутриплощадочных дорог.

Собственно управление процессом добычи на каждом блоке осуществляется с помощью технологических узлов растворов (ТУР) и технологических узлов закисления (ТУЗ), сооружаемых на базе металлических передвижных 40-футовых контейнеров. Конструкцию технологических узлов предусматривается применять аналогично существующим на добывчных блоках рудника ТОО СП «КАТКО».

В ТУЗах производится:

- приготовление растворов серной кислоты заданной концентрации (г/л) из обратных или возвратных (маточных) растворов,
- распределение выщелачивающих растворов по закачным скважинам,
- контроль качества раствора, учет и регулировка подачи выщелачивающих растворов в каждую скважину,
- сбор продуктивных растворов, поступающих из откачных скважин, контроль содержания урана (мг/л) по каждой скважине и направление их в магистральные трубопроводы и далее в цех переработки.

Скважины каждого эксплуатационного блока обвязываются трубопроводами с подключением к соответствующему технологическому узлу.

Стандартное количество подключаемых скважин: - откачных – 15, - закачных – 35. В отдельных случаях количество закачных / откачных скважин, подключаемых к каждому ТУРу, может быть увеличено.

На промышленной площадке участка №1 Южный месторождения Мойнкум производится товарный десорбат, а на участке Торткудук закись и окись урана. Технология на обеих участках одинакова за исключением конечного продукта.

Продуктивные растворы, поступающие с геотехнологического поля, содержат уран и растворенные вместе с ним примеси. Используемые для процесса сорбции смолы позволяют отсорбировать в первую очередь уран. Речь идет об обмене вещества между двумя фазами:

- жидккая фаза - продуктивный раствор;
- твердая фаза смола.

Такой обмен происходит в сорбционной колонне при проходе продуктивных растворов снизу вверх через слой ионообменной смолы. Смола представляет собой органическое соединение, получаемое путем введения хлорметила в шарики из полиэтилена с третичным амином.

Для сорбции используется сорбент сильноосновного анионного типа PurolitPFA 600.

Продуктивные растворы (ПР) подземного скважинного выщелачивания (ПСВ) из откачных скважин поступают по двум трубопроводам с полигонов скважин в емкость объемом 1000 м<sup>3</sup>. Приемная емкость используется как в качестве буфера, так и для осаждения частиц песка крупностью выше 0,1- 0,2 мм. Подача продуктивных растворов

(ПР) подземного скважинного выщелачивания (ПСВ) из емкости на сорбцию в цех переработки продуктивных растворов осуществляется с помощью насосов Р201М-А, В, или С (один насос является резервным) из насосной. Подача растворов на сорбцию предусматривает рециркуляцию (байпас), при этом рециркулируемые продуктивные растворы возвращаются в емкость продуктивных растворов. Необходимость буфера обусловлена накоплением продуктивных растворов при остановке одной или двух сорбционных колонн на перегрузку (время перегрузки до 30 минут). Учитывая, что производительность одной колонны может достигать до 280м<sup>3</sup>/час, объем накапливаемых растворов на время перегрузки одной колонны составит 150 м<sup>3</sup>(или 300 м<sup>3</sup> на время перегрузки двух колонн).

Продуктивные растворы с общим дебитом 1400м<sup>3</sup>/ч подаются насосом параллельно в 6 из колонн сорбции D201M-D207M. В качестве аппаратов для сорбции применены сорбционные колонны типа СНК-3М. Их схематическое обозначение – D201M-D207M; она представляет собой колонну с коническим днищем, имеющим следующие габаритные размеры: 12,0 м диаметр, 3,0 м высота. Колонна оборудована:

В ее нижней части:

- сливным патрубком для выпуска насыщенных смол;
- устройством для подачи растворов,
- устройством из дренажных фильтров, сделанных из щелевой решетки с отверстиями размером 250 мкм, предназначенных удерживать смолу вверху колонны;
- приемным лотком слива после сорбции;
- конусные сите S201M-S207M для контрольного улавливания сорбента.

Из продуктивных кислых растворов уран, присутствующий в форме сульфата уранила, извлекается методом сорбции на анионообменных смолах. Анионообменные смолы обеспечивают наибольшую степень концентрирования урана, при этом практически полностью извлекая его из раствора.

Основная цель данного процесса – это извлечение урана, содержащегося в продуктивных растворах, при селективном их обогащении.

В процессе контакта свежих анионитов с продуктивными растворами происходит переход анионитов из хлоридной формы в сульфатно-бисульфатную или нитратную. Применяемые сильноосновные аниониты селективно извлекают уран из сернокислых растворов.

Сорбция урана из продуктивных растворов происходит при их фильтрации через плотный слой ионита, который, являясь зернистым фильтром, улавливает из растворов тонкие фракции мехзвесей, не оседающие в баке.

Большая часть нафильтрованных на сорбент механических взвесей выводится из объема насыщенного ионита сорбционных колонн в отрегенерированный раствор, называемый маточником сорбции, пройдя через контрольное сите каждой колонны, самотеком собираются в емкости R250M объемом 1000м<sup>3</sup>.

Конечным промежуточным продуктом, пригодным для данного предприятия выбран урансодержащий десорбат (элюат). Для получения десорбатов используется метод ионообменного вытеснения урана из насыщенной смолы растворами нитратов. Использование растворов нитратов позволяет получить высокие концентрации урана и соответственно, небольшие объемы десорбатов, сокращая расходы на транспортировку.

Урансодержащие десорбаты транспортируются на предприятие для конечной очистки и получению товарных концентратов урана (аффинажное производство).

С целью удобства вывоза отходов бурения с геотехнологических полей скважин, размещения и учёта отходов буровых шламов предприятие имеет шламонакопители.

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. Почва с границ шламонакопителей на суммарную

альфа активность и рН контролируются 1 раз в год.

Шламонакопитель № 1 расположен в 089 квартале, участка № 1 Южный месторождения «Моинкум», Сузакского района, Туркестанской области, Республики Казахстан, в 135 км к северо-западу от районного центра п. Шолаккорган и в 65 км. в северо-западном направлении от железнодорожной станции Созак. Общая площадь земельного участка, согласно акта на право временного возмездного (долгосрочного, краткосрочного) землепользования (аренды), кадастровый № 19-297-089032, составляет 0,93 га.

Шламонакопитель № 2 расположен на участке № 024, 089 квартала, участка № 1 Южный месторождения «Моинкум», Сузакского района, Туркестанской области, Республики Казахстан, в 135 км к северо-западу от районного центра п. Шолаккорган и в 65 км. в северо-западном направлении от железнодорожной станции Созак. Общая площадь земельного участка, согласно акта на право временного возмездного (долгосрочного, краткосрочного) землепользования (аренды), кадастровый № 19-297-089-024, составляет 0,6032 га. В 2019 году на шламонакопитель получено новое заключение государственной экологической экспертизы №Х1-0019/19 от 24.06.2019г на увеличение общей площади участка до 1,9845 га с изменением кадастрового номера на № 19-297-060-006 (в ЗГЭЭ Шламонакопитель №1).

Шламонакопитель № 3 расположен в 060 квартале, участка № 2 Тоткудук месторождения «Моинкум», Сузакского района, Туркестанской области, Республики Казахстан. Общая площадь земельного участка, согласно акта на право временного возмездного (долгосрочного, краткосрочного) землепользования (аренды), кадастровый № 19-297-060-046, составляет 0,52 га.

Шламонакопитель № 4 расположен на участке № 014, 060 квартал, участка № 2 Торткудук месторождения «Моинкум», Сузакского района, Туркестанской области, Республики Казахстан. Общая площадь земельного участка, согласно акта на право временного возмездного (долгосрочного, краткосрочного) землепользования (аренды), кадастровый № 19-297-060-014, составляет 0,7473 га.

Шламонакопитель № 5 расположен на участке № 012, 060 квартал, участка № 2 Северный Тоткудук месторождения «Моинкум», Сузакского района, Туркестанской области, Республики Казахстан. Общая площадь земельного участка, согласно акта на право временного возмездного (долгосрочного, краткосрочного) землепользования (аренды), кадастровый № 19-297-060-023, составляет 0,8356 га. В 2019 году на шламонакопитель получено новое заключение государственной экологической экспертизы №Х1-0019/19 от 24.06.2019г. на увеличение общей площади участка до 2,717 га с изменением кадастрового номера на № 19- 297-060-054 (в ЗГЭЭ Шламонакопитель №9).

На стадии строительства Шламонакопитель №8 на участке №1 «Южный». Согласно ЗГЭЭ №Х1-0019/19 от 24.06.2019г общая площадь земельного участка, кадастровый №19-297-060-057, составляет 3,2231 га.

Полигон ТБО расположен на участке № 17, 089 квартала, участка № 1 Южный месторождения «Моинкум», Сузакского района, Туркестанской области, Республики Казахстан, в 135 км к северо-западу от районного центра п. Шолаккорган и в 65 км. в северо-западном направлении от железнодорожной станции Созак. Общая площадь земельного участка, согласно акта на право временного возмездного (долгосрочного, краткосрочного) землепользования (аренды), кадастровый № 19-297-089017, составляет 3,7 га.

На предприятии предусматривается первичная сортировка ТБО, для извлечения из них вторичного сырья: бумага, пласти массы, полиэтилена, пластика, лома черных и цветных металлов. Материалы отделяются от ТБО, отсортированные вторичные материалы передаются в спец. организацию, затем остаток ТБО складируются на полигоне.

На полигоне выполняются следующие основные виды технологических операций при эксплуатации полигонов ТБО: доставка твердых бытовых отходов, направление мусоровозов на разгрузку, разгрузка мусоровоз у карты, укладка ТБО слоями на карте, послойное уплотнение ТБО, укладка промежуточного или окончательного изолирующего слоя, засыпка растительным грунтом, озеленение. Прием ТБО производят в неуплотненном и уплотненном виде. Согласно СН РК 1.04-15-2013, выгруженные ТБО складируются на рабочей карте. Не допускается беспорядочное складирование ТБО на всей площади полигона и за пределами площадки. Складирование отходов ведется поэтапно. Участок складирования разбивается на несколько очередей эксплуатации. Организация складирования твердых бытовых отходов осуществляется методом складирования и уплотнения, с последующим изолированием грунтом.

На территории промышленной площадки участка № 1 Южный месторождения Моинкум располагаются: здания ЦППР (старый и новый заводы), склад серной

кислоты, насосная склада кислоты, пункт экстренной помощи, склад аммиачной селитры, емкости ВР и ПР, технологические насосные станции, пункт дезактивации со складом десорбатов, технологические бассейны, механический цех, цех вулканизации, ремонтно-механический цех, мастерская по обслуживанию и ремонту автотранспорта, автозаправочная станция, склады ГСМ, административное здание, бытовой комбинат, пункт приема пищи, подстанция, материальный склад, ГТП.

Сюда входит также вахтовый лагерь участка, предназначенный для проживания работников ТОО СП «Катко».

Также на участке №2 (Торткудук) подучастка Южный расположена буровая база, предназначена для решения комплекса вопросов обеспечения нормальной жизнедеятельности предприятия и подготовки горных запасов под обработку геотехнологического полигона 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: склада обсадных труб и материалов, цеха по приготовлению бурового раствора, механической мастерской и монтажу технологических узлов закисления (ТУЗ). В данном производственном помещении проводятся работы по заготовке оборудования и материалов для монтажа ТУЗ.

Здесь же, на участке №2 (Торткудук) месторождения Мойнкум расположен вахтовый лагерь «Шанырак».

#### **Отходом основного производства является**

#### **Буровой шлам (шлам с отработанным буровым раствором), керн.**

Буровой шлам образуется при бурении геологоразведочных и эксплуатационных скважин. Образующийся шлам размещается в шламонакопителях. Шлам не является радиоактивными отходами, что определяется по результатам проведенных исследований.

#### **1) Для интервалов безрудного горизонта:**

- суммарная удельная альфа-активность в пределах от 1174+322 Бк/кг до 2706+385 Бк/кг;
- суммарная удельная бета-активность в пределах от 1025-303 Бк/кг до 2761+410 Бк/кг;

#### **2) Для интервалов рудного горизонта:**

- суммарная удельная альфа-активность в пределах 5663+752 Бк/кг;
- суммарная удельная бета-активность в пределах 3738+388 Бк/кг;

#### **3) Для буровых шламов, размещенных в шламонакопителях:**

- суммарная удельная альфа-активность в пределах от 1329+374 Бк/кг до 6251+739 Бк/кг;
- суммарная удельная бета-активность в пределах от 1272+371 Бк/кг до 4143+357 Бк/кг;

Что не превышает принятых в РК нормативных критериев отнесения отходов к радиоактивным.

Керн образуется при бурении геологоразведочных и эксплуатационных скважин.

Для сокращения объемов отходов бурового шлама используется **Блок очистки бурового раствора:**

Блоки очистки предназначены для ведения буровых работ по малоотходной или безамбарной технологии и входят в состав циркуляционных систем буровых установок всех классов. Они обеспечивают очистку буровых растворов от шлама с размером частиц более 5 мкм, сепарацию на виброситах, и пескоотделителях и илоотделителях.

В зависимости от класса буровой установки блок очистки комплектуется:  
линейным виброситом - 1-3 шт.;  
пескоотделителями - 1-4шт., илоотделителем - 1шт.;

ситогидроциклонным сепаратором - 1 шт.;  
глиноотделителем на базе центрифуги полной комплектности - 1 компл.;  
блоком флокуляции (по спецзаказу) - 1 компл.;  
шламовыми насосами - 1-3 шт.;  
дегазатором - 1 компл.

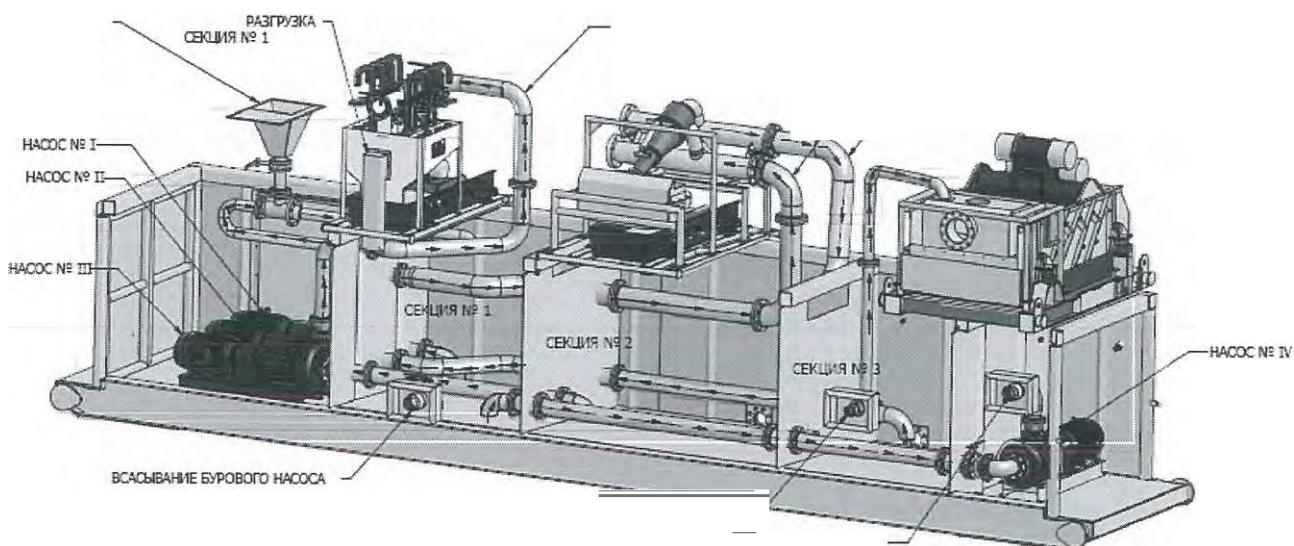
Пропускная способность блока очистки соответствует классу применяемой буровой установки и может в зависимости от набора технических средств изменяться от 15 до 90 л/с. Комплект оборудования размещается на одной или двух емкостях в соответствии с условиями бурения и классом буровой установки.

Гидравлическая схема блока очистки позволяет использовать очистные механизмы в зависимости от условий бурения, вести обработку бурового раствора.

#### Оборудование

- Вибрационное сито LM-148, с металлическим бункером для сбора шлама.
- Пескоотделитель: циклон 1x10" с отделением для раствора, расположенным ниже пескоотделителя.
- Илоотделители: циклоны СМ-126 8x4" установлены над вибрационным ситом тонкой очистки.
- Центробежные насосы 3x4 – 4 ед. один для питания вибростита, один для питания пескоотделителя, один для питания илоотделителя и один для прокачки бурового раствора к мешалке.

Полученная вода используется для приготовления бурового раствора. Буровой шлам – размещается на шламонакопителе.



#### Низкорадиоактивные отходы.

В состав отхода входят:

- шламы с радионуклидным загрязнением, образующиеся при мойке спецавтотранспорта и оборудования на пункте дезактивации;
- грунты, загрязненные проливами технологических растворов;
- инструменты, перчатки, СИЗ и т.д., радиоактивно загрязненные и не подлежащие дезактивации;
- осадок твердых взвесей в виде песков и илов в бассейнах (пескоотстойниках) емкостях ПР и ВР;
- разбитые смолы в процессе сорбции продуктивных растворов;
- радиоактивный металлом и оборудование не подлежащие дальнейшему использованию;
- радиоактивный керн.

Керн образуется при бурении геологоразведочных и эксплуатационных скважин. По мере накопления, или по окончании сортировки, низкорадиоактивные отходы (рудный керн) силами Департамента Геологоразведочных работ доставляются на пункт временного хранения НРО, где складируются в контейнеры, установленные на спецплощадке для временного хранения НРО. Во время транспортировки контейнеры (ящики) с радиоактивным керном должны оставаться укрытыми полиэтиленовой плёнкой, во избежание распыления радиоактивного материала.

Для установления факта, что сортированный керн подлежат утилизации в качестве низкорадиоактивных отходов (НРО), перед отправкой отобранного керна на пункт временного хранения, в обязательном порядке вызывается дозиметрист для проведения радиометрических замеров. Согласно замерам, составляется акт радиационного обследования керна.

Не радиоактивный Керн со скважин гамма активностью не превышающей допустимые уровни, т.е. 0,30 мкЗ/час над естественным фоном, вывозятся в шламонакопитель. Перед этим в обязательном порядке вызывается дозиметрист для проведения радиометрических замеров. Согласно замерам, составляется акт радиационного обследования керна.

Площадка временного хранения не радиоактивного материала размером 4х3 м с трехсторонним бетонным ограждением, расположена в специально отведенной части участка, прилегающего к кернохранилищу. По мере накопления, материал с площадки вывозится в шламонакопитель для укрепления внутренних стенок.

Низкорадиоактивные отходы временно складируются в металлических контейнерах на открытой площадке с асфальтовым покрытием. После заполнения контейнеров радиоактивные отходы вывозятся на окончательное захоронение в ПЗРО филиала СтРУ ТОО «SaUran» с выполнением всех необходимых процедур.

Сбор твердых Низкорадиоактивных отходов производится непосредственно на местах их образования отдельно от обычного мусора и строго раздельно с учётом физического состояния, взрыво- и огнеопасности согласно СП СЭТ ОРБ -26-06-2019.

Срок временного хранения радиоактивных отходов не более одного месяца. В случае, когда ежемесячное образование отходов не превышает 50 кг, этот срок может быть увеличен, но не более 6 месяцев. При этом в каждом конкретном случае обязательно согласование с уполномоченными органами Управление охраны общественного здоровья.

Ответственным за сбор, хранение и сдачу радиоактивных отходов является сотрудник, назначенный приказом руководителя предприятия. Сведения о характере и массе НРО заносятся в журнал учёта радиоактивных отходов.

**Закисленный грунт.** Загрязнение грунта происходит в результате аварийных утечек и проливов серной кислоты. Закисленный грунт нейтрализуется на месте пролива известью или содой (карбонат натрия). Работы по нейтрализации повторяются до тех пор пока уровень pH не достигнет природного. Что должно быть подтверждено актом лаборатории по результатам отбора проб грунта. Поскольку такое загрязнение имеет не сплошной, а локальный характер и учитывая, что почвы на землях месторождения Мойнкум низко плодородные, то в этих местах изъятие нейтрализованного грунта без радиоактивного загрязнения для его последующего захоронения не требуется.

По данным Заказчика, при необходимости, нейтрализованный грунт также может быть использован для производственных нужд (засыпка ям, траншей, планировки).

При прокладке трубопроводов для кислоты из **полимер этилена и полимер поливинилхлорида** образуются отходы - дефектные, сломанные, непригодные трубы.

Образование отходов **баллонов из-под пенетранты** происходит после использования пенетрантов. Пенетрант – специальное индикаторное вещество, проникающее в дефекты материала под действием сил капиллярности. Используются при контрастной дефектоскопии. Наносятся на поверхности контролируемых изделий.

Пенетранты представляют собой несущую основу с цветным (чаще всего красным) красителем.

**Отход вышедшей из употребления спецодежды и другие текстильные изделия** образуется после истечения нормативного срока носки. По мере образования отработанная спецодежда временно накапливается на складах предприятия. По мере накопления часть спецодежды используется повторно в качестве ветоши, часть вывозится на специализированные предприятия.

### **3.2. Вспомогательное производство**

Для поддержания бесперебойной работы предприятия, проведения ремонтных работ в цехах и в его подразделениях в ремонтных зонах и на геотехнологических полях предусмотрены сварочные посты и металлообрабатывающие станки, а также оборудованы склады ГСМ для хранения керосина и масел.

Отходы от вспомогательного производства: **лом черных и цветных металлов; огарки сварочных электродов; промасленная ветошь; отработанные масла; строительные отходы; отработанные ртутьсодержащие лампы; отходы ЛКМ, отходы древесины, отходы макулатуры, ТБО.**

Вспомогательные цеха и подразделения:

#### **Участок ремонта спец. техники**

Основной задачей участка является ремонт и изготовление запасных частей, деталей и узлов для спецтехники предприятия.

Участок в своем составе имеет:

- стояночные боксы автотракторной техники;
- открытые стоянки автотракторной техники;
- ремонтные мастерские;
- автомойку.

Ремонтные мастерские имеют металлообрабатывающие станки, сварочное оборудование, посты вулканизации камер и зарядки аккумуляторов.

В ремонтных подразделениях участка проводятся работы по ТО и ТР автотракторной техники.

При ремонте и техническом обслуживании автотранспорта производится замена отдельных деталей и узлов автомобилей, отслуживших свой срок. При этом в качестве отходов образуются фильтры, загрязненные нефтепродуктами (**топливные и масляные фильтры**), фильтр картонный (воздушные фильтры). Воздушный фильтр в автомобиле качественно убирает посторонние примеси из воздуха, повышая стабильность работы двигателя и продлевая ему срок службы. Топливный фильтр представляет собой фильтрующий элемент в топливной магистрали, задерживающий частицы грязи и ржавчины из топлива, как правило, содержит картриджи с фильтрующей бумагой. Их можно найти на большинстве двигателей внутреннего сгорания. Топливные фильтры должны меняться через равные интервалы времени. Обычно, старый фильтр из топливной магистрали просто заменяется новым.

Отходы **металлов** образуются по факту образования при проведении капитального и текущего ремонта техники и оборудования, а также при списании техники и оборудования.

**Отработанные аккумуляторные батареи** образуются после истечения срока годности и при эксплуатации находящегося на балансе предприятия автотранспорта. Отработанные аккумуляторные батареи временно накапливаются на специально отведенных складских помещениях на промплощадках. По мере накопления отработанные аккумуляторные батареи передаются специализированному предприятию на договорной основе.

**Отработанные шины** образуются после истечения срока годности или повреждений в процессе эксплуатации находящегося на балансе предприятия автотранспорта. По мере образования отработанные шины накапливаются на отведенных площадках на промплощадках на территории месторождения Мойнкум, по

мере накопления передаются специализированному предприятию на договорной основе.

**Промасленная ветошь** образуется на предприятии в процессе использования текстиля при техническом обслуживании транспорта, а также при работе на металлообрабатывающих станках. По мере образования промасленная ветошь хранится в контейнере и в дальнейшем передается специализированному предприятию на договорной основе.

**Отработанные масла** (моторные, трансмиссионные) образуются после истечения срока годности, в процессе эксплуатации находящегося на балансе предприятий автотранспорта, ремонте трансформаторов и выключателей, при доливе масла в оборудование, при операциях слива. По мере образования отработанные масла накапливаются в герметичных емкостях. Для временного размещения отработанных масел предусмотрены специальные емкости с закрывающимися крышками в помещениях цехов. В дальнейшем отработанные масла передаются специализированному предприятию на договорной основе.

Все коммунальные (твердые бытовые) отходы, такие как упаковочные материалы, бумага, картон, а также пищевые отходы образуются при жизнедеятельности персонала, складируются в специальные металлические контейнеры с плотно закрывающейся крышкой, расположенные на специально оборудованной площадке на территории вахтового поселка и на территории промплощадок.

По мере наполнения контейнеров, **ТБО** вывозится на захоронение в собственный полигон предприятия.

В результате очистки хозяйственных стоков образуются очищенные и обеззараженные сточные воды и **активный ил**. Сточные воды сбрасываются на поля фильтрации.

Иловый осадок от канализационных очистных сооружений образуется от хозяйствственно-бытовой деятельности предприятия. Иловый осадок представляет собой в основном взвешенные вещества, оседающие в отстойниках. Средняя влажность осадка, выгружаемого из отстойников, составляет 98%. Большую часть сухого вещества из отстойников (60 - 75%) составляют органические вещества в основном белкового происхождения (до 50%). Водоотдача осадков во многом зависит от размера частиц их твердой фазы. Чем мельче частицы, тем хуже водоотдача осадков. Органическая часть осадков быстро загнивает, выделяя не приятный запах.

Таблица 3.1

№ пп	Наименование сырья и материалов, поступающих в производство	Единица измерения	Поступи- ло в производ- ство	Всего поступи- ло, учитывая потери	Безвозвратные потери			Отходы				
					Выбр ос в атмо- сферу	Отход уноси- мые водо- й	Техноло- гиче- ские потери	Всего	Код	Наименование	Поступает в переработку	Регенерация
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1	Люминистентные лампы	штук	4060	4060	0	0	0	0	AA100	Отраб. ртутьсод. лампы	0	0
2	Сварочные электроды	тонн	34	34	0	0	0	0	GA090	Огарки электродов	0	
3	Цветной металл в изделиях	тонн	4	4	0	0	0	0	GA120	Лом цветного металла		
4	Черный металл в инвентаре и оборудовании	тонн	230	230	0	0	0	0	GA090	Лом черного металла	0	0
5	Сталь нержавеющая в инвентаре и оборудовании	тонн	10	10	0	0	0	0	GA050	Лом нержавеющей стали		
6	Спец. одежда (белье, одежда, обувь, респираторы, рукавицы, перчатки, очки и т.д.)	штук	2000	2000	0	0	0	0	GJ120	Спец. одежда б/у	0	0
7	Бумага офисная, картон	тонн	66,2	66,2	0	0	0	0	GI010	Макулатура	0	0
8	Инвентарь и изделия из дерева, тара	тонн	49,116	49,116	0	0	0	0	GL010	Древесные отходы	0	0
9	Лакокрасочные изделия	тонн	6365,5	6365,5	0	0	0	0	AD070	Тара из под краски метал.	0	0
10	Масло трансмиссионное	тонн	9450,813	9450,813	0	0	0	0	AC030	Отраб.масло	0	0
11	Масло моторное	тонн	9450,813	9450,813	0	0	0	0	AC030	Отраб.масло	0	0
12	Печатные платы, электронные базовые элементы	тонн	5,0	5,0	0	0	0	0	GC020	Электронный лом	0	0
13	Обтирочная ткань	тонн	1,5	1,5	0	0	0		AC030	Промасленая ветошь	0	0
14	автошины	штуки	314	314	0	0	0	0	GK020	Автомобильные шины б/у	0	0

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
15	Песок для сбора ГСМ	тонн	17,04	17,04	0	0	0	0	AE 020	Замазученный грунт	0	0
16	Фильтры (масляные, воздушные)	тонн	5,676	5,676	0	0	0	0	AC030+AD150	Фильтры (масляные, воздушные) отработанные	0	0
17	Строительный материалы	тонн	4615,4	4615,4	0	0	0	0	GG170	Пром.строй.отход	0	0
18	Батарея аккумуляторные	шт	314	314	0	0	0	0	AA 170	Батареи акк. б/у	0	0
19	Вода питьевая бутилированная, предметы жизнедеятельности, бумага	тонн	359,1	359,1	0	0	0	0	GO060	ТБО	0	0
20	Листья, смет с территории	тонн	18,0	18,0	0	0	0	0	GO060	ТБО	0	0
21	Продукты питания	тонн	76,65	76,65	0	0	0	0	GO060	ТБО	0	0
22	Грунт	тонн	39,2	39,2	0	0	0	0	AD110	Закисленный грунт	0	0
23	Активный ил очистных сооружений	тонн	22,183	22,183	0	0	0	0	GO061	Иловый осадок от канализационных очистных сооружений	0	0
24	Буровой раствор	тонн	50591	50591	0	0	0	0	Не классифицируется	Буровой шлам, керн	0	0
25	Полиэтиленовые трубы, мешки из полимеров этилена	тонн	9475	9475	0	0	0	0	GH011	Отходы полимеров этилена	0	0
26	Трубы, пластичные шланги накладки поверхностного слоя и изоляции электрических кабелей	тонн	47200	47200	0	0	0	0	GH013	Отходы полимер поливинилхлорида	0	0
27	Инструменты, перчатки, СИЗ, грунт, керн.	тонн	650	650	0	0	0	0	Не классифицируется	Низкорадиоактивные отходы	0	0
28	Пенетранты	тонн	1250	1250	0	0	0	0	GA140	Баллоны из под пенетрантов	0	0

## 4. РАСЧЕТЫ И ОБОСНОВАНИЕ ОБЪЕМОВ ОБРАЗОВАНИЯ ОТХОДОВ

Расчет количества образующихся отходов произведен на основании технологического регламента работы предприятия и технических характеристик установленного оборудования, утвержденных норм расхода сырья, удельных норм образования отходов по отрасли и удельных показателей по справочным данным. Основой для расчетов послужила, «Методика разработки проектов нормативов, предельного размещения отходов производства и потребления» Астана, 2008. Приложение № 16 к Приказу Министра ООС РК от 18 апреля 2008 года № 100-п., только в случае отсутствия в данной методике какого-то отхода, расчеты производились на основе «Сборника удельных показателей образования отходов производства и потребления», Москва 1999г.

### 4.1. Обоснование полноты и достоверности исходных данных, принятых для расчета образования отходов производства

Исходная информация, положенная в основу при разработке лимитов размещения отходов производства и потребления собиралась и систематизировалась в соответствии с действующими в Республике Казахстан нормативно-методическими документами. Данные об объемах образования отходов производства и потребления, система управления, характеристика накопителей отходов производства, представлены природопользователем (ТОО СП «КАТКО»).

### 4.2. Расчет объемов образования отходов основного производства

Исходя из утвержденного плана производства основной и вспомогательной продукции на период 2020-2024 г.г., выполнены расчеты объемов образования отходов производства, размещаемых в ведомственных накопителях, которые послужили исходными данными для обоснования лимитов размещения отходов производства на последующий 5-ти летний период.

#### 4.2.1 Расчет бурового шлама (шлама с отработанным буровым раствором), керн

Буровой шлам, керн образуется при бурении геологоразведочных и эксплуатационных скважин.

В таблице 4.1. представлено планируемое бурение скважин на период 2020-2024 гг.

Таблица 4.1

Календарный график сооружения технологических скважин на период 2020-2024 гг.

Объект	Тип скв	2020	2021	2022	2023	2024
участок №1	ИТОГО	662	623	1049	780	784
	отк	159	156	263	196	556
	зак	481	437	744	554	194
	набл	22	30	42	30	34
участок №2	ИТОГО	264	244	230	2	0
	отк	56	52	49	0	0
	зак	194	178	171	2	0
	набл	14	14	10	0	0
ВСЕГО	ИТОГО	926	867	1279	782	784
	отк	215	208	312	196	556
	зак	675	615	915	556	194
	набл	36	44	52	30	34

При этом объем керна составит 12-55 т/год.

В результате вскрытия балансовых запасов технологическим бурением и эксплорразведкой возможна корректировка форм и размеров рудных тел, а также количества запасов технологических блоков. В зависимости от этого допускается корректировка количества технологических скважин, конфигурации технологических блоков и схем вскрытия, количество скважин, запланированных на каждый год, может меняться и уточняться.

В связи с этим расчет образования бурового шлама произведен на наихудшие условия – наибольшее количество скважин на период.

Расчет образующегося бурового шлама при бурении скважины производился в соответствии с методикой расчета объемов образования эмиссий (в части отходов производства, сточных вод) от бурения скважин, приказом утвержденный Министром ООС РК от 03.05.2012 года № 129-п.

Объем бурового шлама  $V_{ш}$ , м определяется по формуле:

$$V_{ш} = 1,2 \times V_n$$

где: 1,2 - коэффициент, учитывающий разуплотнение выбуренной породы,

$V_n$  - объем всей скважины, м .

Объем всей скважины  $V_n$ , м определяется по формуле:

$$V_n = \sum V_{п.инт.} \text{ м}^3$$

где  $V_{п.инт.}$  - объем выбуренной породы интервала скважины, м .

$$V_{п.инт.} = K_1 \times \pi \times R^2 \times L, \text{ м}^3$$

где  $K_1$  - коэффициент кавернозности (величина кавернозности, выраженная отношением объемов всех пустот в определенном объеме породы к данному объему породы);

$R$  - радиус интервала скважины, м;

$L$  - глубина интервала скважины, м.

Масса бурового шлама рассчитывается по формуле:

$$M_{ш} = V_{ш} \times \rho, \text{ т}$$

где  $\rho$  - объемный вес бурового шлама, т/м3.

Объем отработанного бурового раствора рассчитывается по формуле:

$$V_{обр} = 1,2 \times V_n \times K_1 + 0,5 \times V_{ц}, \text{ м}^3$$

где  $K_1$  - коэффициент, учитывающий потери бурового раствора, уходящего со шламом при очистке на вибросите, пескоотделителе и илоотделителе ( $K_1=1,052$ );

$V_{ц}$  - объем циркуляционной системы буровой установки, м<sup>3</sup>. Объем циркуляционной системы буровой установки определяется в соответствии с паспортными данными установки.

Масса отработанного бурового раствора рассчитывается по формуле:

$$M_{обр.} = V_{обр} \times \rho, \text{ т};$$

где  $\rho$  - удельный вес отработанного бурового раствора, т/м<sup>3</sup>.

Метод расчета объемов образования буровых сточных вод

Объем образования буровых сточных вод рассчитывается по формуле:

$$V_{бсв} = 2 \times V_{обр}, \text{ м}^3$$

при внедрении оборотного водоснабжения 2 заменяется на 0,25.

Таблица 4.2

Объем образования бурового шлама, следующий:

Наименование отхода	Объем, т/год
Годовой объем, образования шлама с отработанным буровым раствором (бурового шлама), керн.	50591

Буровой шлам нормируется с учетом бурового раствора. При обезвоживании бурового шлама на установке обезвоживания, размещение отхода снижается. Оплата за размещение отхода производится по фактическому (твердому) объему отхода.

#### 4.2.2 Низкорадиоактивные отходы

В процессе работы предприятия образуются следующие низкорадиоактивные отходы:

- шламы с радионуклидным загрязнением, образующиеся при мойке спецавтотранспорта и оборудования на пункте дезактивации;
- грунты, загрязненные проливами технологических растворов;
- инструменты, перчатки, СИЗ и т.д. радиоактивно загрязненные и не подлежащие дезактивации;
- осадок твердых взвесей в виде песков и илов в бассейнах (пескоотстойниках) емкостях ПР и ВР;
- разбитые смолы в процессе сорбции продуктивных растворов;
- радиоактивный металлом и оборудование не подлежащие дальнейшему использованию;
- радиоактивный керн.

По мере накопления, или по окончании сортировки, низкорадиоактивные отходы силами Департамента, у которого они образовались, доставляются на пункт временного хранения НРО, где складируются в контейнеры, установленные на спецплощадке для временного хранения НРО. По мере накопления НРО передаются специализированному предприятию на договорной основе.

Таблица 4.3

Расчетное количество НРО

Наименование образующегося отхода	Количество т/год				
	2020	2021	2022	2023	2024
Низко реактивные отходы	650	650	650	650	650
Итого:	650	650	650	650	650

Класс опасности – 5.

#### 4.2.3 Расчет образования закисленного грунта

Закисленный грунт может образоваться в результате аварийных утечек и проливов раствора. Расчет производится по данным Заказчика по формуле:

$$Q = S \cdot h \cdot g,$$

где:

S - площадь загрязненной территории, 490 м<sup>2</sup>;

h - глубина проникновения раствора в почву, 0,05 м;

g - удельный вес закисленного грунта, 1,6 т/м<sup>3</sup>;

$$Q = 490 \cdot 0,05 \cdot 1,6 = 39,2 \text{ т/год.}$$

Таблица 4.4

Расчет образования закисленного грунта

Площадь загрязненной территории, м <sup>2</sup>	Глубина проникновения раствора в почву	Глубина проникновения раствора в почву	Годовой объем, т/год
490	0,05	1,37	39,2

В связи с тем, что при образовании отхода, сразу проводятся работы по нейтрализации и повторяются до тех пор, пока уровень pH не достигнет природного. Что должно быть подтверждено актом лаборатории по результатам отбора проб грунта. Поскольку такое загрязнение имеет не сплошной, а локальный характер и учитывая, что почвы на землях месторождения Мойнкум низко плодородные, то в этих местах изъятие нейтрализованного грунта без радиоактивного загрязнения для его последующего захоронения не требуется.

По данным Заказчика, при необходимости, нейтрализованный грунт также может

быть использован для производственных нужд (засыпка ям, траншей, планировки).

На основании вышесказанного, по требованию Заказчика отход убран из нормативов.

#### 4.2.4 Расчет образования отходов полимер этилена.

Данные отходы образуются в результате производственной и хозяйственной деятельности. Полиэтиленовые трубы, мешки из полимеров этилена образуется в результате хранения аммиачной селитры, а также пакеты с ручками для мусора, полиэтиленовые упаковки для брюк и костюмов спец.одежды, трубы, баклажки для воды, упаковка. Нетоксичны и не агрессивны.

Норма образования отхода рассчитывается по формуле:

$$M_{отх} = M * K, \text{ т/год.}$$

М - масса поступающего вещества, т,

К - коэффициент перевода массы вещества в массу отходов полимера.

Количество использованных мешков зависит от расхода сырья.

В среднем объем образования составляет 75,8 тонн соответственно. Полимерные отходы передаются специализированному предприятию на договорной основе.

Класс опасности – 5

Таблица 4.5

#### Расчет количества полимеров этилена

Количество поступающего материала, т	Коэффициент перевода массы вещества в массу отходов	Количество тонн/год
9475	0,008	75,8

#### 4.2.5 Расчет образования отходов полимер поливинилхлорида

Данные отходы образуются в результате монтажа труб, пластичных шлангов накладки поверхностного слоя и изоляции электрических кабелей (дефектные, сломанные, непригодные обсадные трубы, метало-пластиковые окна, корпусы кондиционеров, баклажки, упаковка и другие пластиковые изделия).

Норма образования отхода:

$$M_{отх} = N * K, \text{ т/год}$$

где N – количество пластиковых труб, баклажки, пластики и т.д., т/год;

К - коэффициент перевода массы вещества в массу отходов.

Класс опасности – 5.

Таблица 4.6

#### Расчет количества поливинилхлорида

Количество поступающего материала, т	Коэффициент перевода массы вещества в массу отходов	Количество тонн/год
47200	0,0005	23,6

#### 4.2.6 Расчет образования отходов вышедшей из употребления спецодежды и другие текстильные изделия

Отход образуется после истечения нормативного срока носки. По мере образования отработанная спецодежда временно накапливается на складах предприятия. По мере накопления часть спецодежды используется повторно в качестве ветоши, часть вывозится на специализированные предприятия.

Расчет норматива образования вышедшей из употребления спецодежды производится согласно «Методика разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления» (Приложение № 16 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18. 04. 2008 г. № 100-п).

Объем образования вышедшей из употребления спецодежды определяется по формуле:

$$Q = M_{\text{од}} \times (P_{\text{ф}} / T_{\text{н}}) \times K_{\text{изн}} \times K_{\text{загр}} \times 10^{-3},$$

где

Q - масса вышедшей из употребления спецодежды, т/год

Mод - масса единицы спецодежды (новой), 4,8 кг

Pф - количество одежды находящейся в носке, шт: 2000,

Tн - нормативный срок носки спецодежды, лет: 1,5 год.

Kизн - коэффициент износа 0,9,

Kзагр - коэффициент загрязнения 1,15

$$Q = 3,80 \times (1188/ 3) \times 0,9 \times 1,15 \times 10^{-3} = 1,56 \text{ т/год}$$

Класс опасности – 3.

Таблица 4.7

Расчетное количество вышедшей из употребления спецодежды

Количество одежды, находящейся в носке	Масса единицы спецодежды (новой),	Нормативный срок носки спецодежды, лет	Коэффициент износа 0,9	Коэффициент загрязнения	Масса вышедшей из употребления спецодежды т/год
2000	3,8	3	0,9	1,15	1,56
Наименование образующегося отхода			Годовой объем, т/год		
Вышедшая из употребления спецодежда			1,56		

#### 4.2.7 Расчет образования баллонов из-под пенетранты

Расчет образования баллонов из под пенетрантов выполнен на основании «Методика разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления» (Приложение № 16 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18. 04. 2008 г. № 100-п).

Количество тары лакокрасящих материалов определяется по формуле:

$$N = \sum n_i / m_i * \alpha * 10^{-3},$$

где: N - количество тары, т/год;

n<sub>i</sub> - количество i-го пенетранта, кг;

m<sub>i</sub> - количество i-го пенетранта в таре, кг;

α - вес тары i-го пенетранта, кг.

Количество отходов пенетрантов (жестяная банка):

$$N = 1250/0,4*0,02* 10^{-3} = 0,06 \text{ т/год}$$

Класс опасности – 3.

Таблица 4.8

Расчетное количество отходов пенетрантов

Количество i-го пенетранты, кг	Количество i-го пенетранты в таре, кг	Вес тары i-го пенетранты, кг.	Годовой объем, т/год
1250	0,4	0,02	0,06

#### 4.3 Отходы вспомогательного производства

##### 4.3.1 Расчет количества образования отхода и лома черного и цветных металлов, нержавеющей стали

Отходы данных металлов образуются по факту образования при проведении капитального и текущего ремонта техники и оборудования, а также при списании техники и оборудования.

Черного металлом по данным Заказчика образуется до 230 тонн, цветного металлом – до 4 тонн, нержавеющей стали – 10 тонн.

Металлом складируется на площадке временного хранения.

Количество металлолома, складируемого на участках №1 (Южный) и №2 (Торткудук), представлено в таблице 4.8.

Таблица 4.9

## Количество металлолома

Наименование образующегося отхода	Годовой объем, т/год
Отходы черного металла	230,0
Цветного металла	4,0
Нержавеющей стали	10,0
Итого:	244,0

Класс опасности – 4.

#### 4.3.2 Расчет количества огарков сварочных электродов

Отход представляет собой остатки электродов после использования их при сварочных работах в процессе ремонта основного и вспомогательного оборудования.

Состав (%): железо – 96-97; обмазка (типа  $Ti(CO_3)_2$ ) – 2-3; прочие – 1.

Расчет образования огарков сварочных электродов выполнен на основании Приложения №16 к приказу МООС РК № 100-п от 18.04.2008 г.

«Методика разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления».

Норма образования отхода составляет:

$$N = M_{ост} \cdot \alpha, \text{ т/год},$$

где  $M_{ост}$  – фактический расход электродов, т/год;

$\alpha$  – остаток электрода,  $\alpha = 0.015$  от массы электрода.

$$N = 34 \cdot 0.015 = 0,51 \text{ т/год.}$$

#### 4.3.3 Расчет образования отработанных аккумуляторных батарей

В процессе эксплуатации автотранспорта аккумуляторные батареи выходят из строя и подлежат списанию и сдаче по договору в специализированную организацию.

Расчет образования отработанных аккумуляторов выполнен на основании Приложения №16 к приказу МООС РК № 100-п от 18.04.2008 г. «Методика разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления».

Расчет отработанных аккумуляторных батарей производится по формуле:

$$N = \sum n_i \cdot m_i \cdot \alpha \cdot 10^{-3} / t, \text{ т/год}$$

$m_i$  – средняя масса аккумулятора.;

$t$  – фактическая эксплуатация;

$n$  – количество аккумуляторных батарей для группы  $i$ .

$\alpha$  – норматив зачета при сдаче (80-100%)

Класс опасности - 2.

Таблица 4.10

## Количество отработанных АКБ

Категория автотранспорта	Количество аккумуляторов	Средний вес 1 аккумулятора с электролитом, кг	Срок службы одной аккумуляторной батареи, год	норматив зачета при сдаче;	Масса отработанных аккумуляторов, тонн /год
Грузовой	145	45	2	0,8	2,61
Легковой	169	20	2	0,8	1,352
Всего	314				3,962

#### 4.3.4 Расчёт количества отработанных автомобильных шин

Отработанные шины образуются после истечения срока годности или повреждений в процессе эксплуатации находящегося на балансе предприятия автотранспорта.

Расчет образования отработанных шин выполнен на основании и согласно Приложения №16 к приказу МООС РК № 100-п от 18.04.2008 г. «Методика разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления».

Расчет норм образования ведется по видам автотранспорта (i). Результаты расчета суммируются.

Норма образования отработанных шин определяется по формуле:

$$M_{отх} = 0,001 \cdot \Pi_{ср} \cdot K \cdot k \cdot M/N, \text{ т/год},$$

где  $k$  - количество шин;  $M$  - масса шины, в кг. (принимается в зависимости от марки шины),  $K$  - количество машин,  $\Pi_{ср}$  - среднегодовой пробег машины (тыс.км),  $N$  - нормативный пробег шины (тыс.км).

Таблица 4.11

#### Количество отработанных шин

Категория автотранспорта	Количество автомобилей	Планируемый суммарный пробег (на все авто), тыс. Км	Нормативный пробег до замены шин, тыс. км	Количество шин одного автомобиля, шт	Вес одной автошин, кг	Вес израсходованных автошин, т
Грузовой	145	33	50	8	40	30,624
Легковой	169	69	50	4	10	9,33
Всего	314					39,954

#### 4.3.5 Отходы ЛКМ

Отходы ЛКМ образуются в результате покрасочных работ, использования краски для резервуаров, трубопроводов и др.

Расчет образования отходов ЛКМ выполнен на основании и согласно Приложения №16 к приказу МООС РК № 100-п от 18.04.2008 г. «Методика разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления».

Количество тары от лакокрасящих материалов определяется по формуле:

$$N = \sum n_i / m_i \cdot \alpha \cdot 10^{-3}, \text{ т/год},$$

где:  $N$  - количество тары, т/год;

$n_i$  - количество  $i$ -го лакокрасящего материала, кг;

$m_i$  - количество  $i$ -го лакокрасящего материала в таре, кг;

$\alpha$  - вес тары  $i$ -го лакокрасящего материала, кг.

Класс опасности – 3.

Таблица 4.12

#### Расчетное количество отходов ЛКМ

Количество $i$ -го лакокрасящего материала, кг	Количество $i$ -го лакокрасящего материала в таре, кг	Вес тары $i$ -го лакокрасящего материала, кг.	Годовой объем т/год
6365,5	2,6	0,45	1,1

#### 4.3.6 Расчет количества образования промасленной ветоши

На предприятии образование промасленной ветоши происходит при обслуживании оборудования. Норма образования отхода, определяется исходя из поступающего количества ветоши:

$$N = M_o + M + W, \text{ т/год},$$

$M_o$  – поступающее количество ветоши,

$M$  – норматив содержания в ветоши масел и составляет –  $0,12 \cdot M_o$ ,

$W$  – норматив содержания в ветоши влаги и составит –  $0,15 \cdot M_o$ ,

$$N = M_o + M + W, \text{ т}$$

Таблица 4.13

Количество отработанной промасленной ветоши.

Расход обтирочного материала тонн	Содержание в ветоши масел, т/год;	Содержание в ветоши влаги, т/год.	Количество отходов, тонн/год
1,5	0,12	0,15	1,905

#### 4.3.7 Расчет массы и объема образования отработанных масел

Согласно нормативам образования отходов принятых в РК, расчет количества отработанных масел произведен в соответствии с «Методикой разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления» утвержденный приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008г. №100-п.», по формуле:

$$N = (Nb + Nd) \cdot 0,25, \text{ т/год}$$

где: 0,25 - доля потерь масла от общего его количества;

$Nd$  - нормативное количество израсходованного моторного масла при работе транспорта на дизельном топливе;

$Nb$  – нормативное количество израсходованного моторного масла при работе транспорта на бензине.

$$Nd = Yd \cdot Hd \cdot p$$

где:  $Yd$  - расход дизельного топлива за год;

$Hd$  - норма расхода масла, 0,032 л/л расхода топлива;

$p$  - плотность моторного масла, 0,930 т/м<sup>3</sup>;

$$Nb = Yb \cdot Hb \cdot p$$

где:  $Yb$  - расход бензина за год;

$Hb$  - норма расхода масла, 0,024 л/л расхода топлива;

$p$  - плотность моторного масла, 0,930 т/м<sup>3</sup>

##### Трансмиссионное масло

Количество отработанного трансмиссионного масла может быть определено по формуле:

$$N = (Tb + Td) \cdot 0,30, \text{ т/год}$$

где  $Tb = Yb \cdot Hb \cdot 0,885$ ;

$$Td = Yd \cdot Hd \cdot 0,885$$

здесь  $Hb = 0,003$  л/л расхода топлива;

$Hd = 0,004$  л/л расхода топлива;

0,885 – плотность трансмиссионного масла.

Класс опасности – 2

Таблица 4.14  
Расчет образования объемов отработанного моторного масла при работе транспорта на бензине и дизельном топливе.

Наименование топлива	Расход топлива на 2019 г., т	Норма расхода мот. масла, л/л топлива	Плотность масла, т/м <sup>3</sup>	Кол-во израсходованного моторн. масла по автотранспорту, т/год	Отработанное мотор. масло, т/год
Бензин	456,207	0,024	0,93	10,183	3,0548
Дизель	8994,606	0,032	0,93	267,679	80,3038
Итого	9450,813			277,862	83,3586

Таблица 4.15  
Расчет образования объемов отработанного трансмиссионного масла при работе транспорта на бензине и дизельном топливе.

Наименование топлива	Расход топлива на 2019 г., т	Норма расхода трансм. Масла, л/л топлива	Плотность масла, т/м <sup>3</sup>	Кол-во израсходованного трансмиссионного масла по автотранспорту, т/год	Отработанное транс.масло, т/год
Бензин	456,207	0,003	0,885	1,211	0,363
Дизель	8994,606	0,004	0,885	31,841	9,552
Итого	9450,813			33,052	9,916

Итого отработанных масел – 93,2742 т/год.

#### 4.3.8 Расчет образования промасленных отходов (топливные и воздушные фильтры)

Топливные фильтры должны меняться через равные интервалы времени. Обычно, старый фильтр из топливной магистрали просто заменяется новым.

Количество отработанных промасленных и воздушных фильтров определяется по формуле:

$$N = M_f * \Pi_{ob} / \Pi_n, \text{ т/год}$$

где:

N - количество промасленных фильтров, т;

M<sub>f</sub> - масса фильтра (0,0002 т - легковых автомобилей, 0,0004 т - грузовых автомобилей);

Π<sub>об</sub> - общий пробег автотранспорта, тыс. км;

Π<sub>н</sub> - нормативный пробег для замены фильтра (10,0 тыс. км).

Класс опасности – 3

Таблица 4.16  
Количество отработанных промасленных фильтров

Транспорт	Общий пробег по предприятию, км	Нормативный пробег для замены фильтра, км	Масса фильтра, тонн	Количество отработанных фильтров, тонн
Легковые а/м	108915654	10000	0,0002	2,178
Грузовые а/м	87456521	10000	0,0004	3,498
Итого:	196372175		-	5,676

#### 4.3.9 Расчет образования замазченного грунта

Замазченный грунт может образовываться в результате аварийных проливов ГСМ. Расчет производится по формуле:

$$Q = S \cdot h \cdot g ,$$

где:

$S$  - площадь загрязненной территории, 284 м<sup>2</sup> ;

$h$  - глубина проникновения нефтепродуктов в почву, 0,05 м;

$g$  - удельный вес замазченного грунта, 1,37 т/м<sup>3</sup>;

$$Q = 284 \cdot 0,05 \cdot 1,37 = 19,454 \text{ т/год.}$$

Класс опасности – 3.

Таблица 4.17

#### Расчет образования замазченного грунта

Площадь загрязненной территории, м <sup>2</sup>	Глубина проникновения нефтепродуктов в почву	Удельный вес замазченного грунта	Годовой объем, т/год
284	0,05	1,37	19,454

#### 4.3.10 Расчет количества образования твердых бытовых отходов ТБО

Расчет образования ТБО выполнен на основании Приложения №16 к приказу МООС РК № 100-п от 18.04.2008 г. «Методика разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления».

Норма **образования бытовых отходов** (N, т/год) определяется с учетом удельных санитарных норм образования бытовых отходов на проживающих – 0,3 м<sup>3</sup>/год на человека, списочной численности работающих и средней плотности (g) отходов, которая составляет 0,25 т/м<sup>3</sup>. Согласно данным предприятия численность работников составляет 700 человек.

$$G = 700 \cdot 0,3 \cdot 0,25 = 52,5 \text{ т/год.}$$

#### Смет с территории

Площадь убираемых территорий - S м<sup>2</sup> -- 6000. Нормативное количество сметы n – 0,003 т/м<sup>2</sup> год . Количество отхода

$$M = S \cdot n, \text{ т/год.}$$

$$M = 6000 \cdot 0,003 = 18,0 \text{ т/год.}$$

**Расчет количества образования пищевых отходов**

Норма образования отходов ( $N$ ) рассчитывается, исходя из среднесуточной нормы накопления на 1 блюдо –  $0,0001 \text{ м}^3$ , числа рабочих дней в году ( $n$ ), числа блюд на одного человека ( $m$ ) и числа работающих ( $z$ ), плотности ( $g$ ) отходов:

$$N = 0,0001 \cdot n \cdot m \cdot z, \text{ м}^3/\text{год},$$

$$N = 0,0001 \cdot 365 \cdot 3 \cdot 700 = 76,65 \text{ м}^3/\text{год},$$

$$N_t = N \cdot g = 76,65 \cdot 0,3 = 22,995 \text{ т/год.}$$

Норма образования бытовых отходов ( $N$ , т/год) при работе определяется с учетом удельных санитарных норм образования бытовых отходов **на промышленных предприятиях** –  $0,04 \text{ м}^3/\text{год}$  на человека:

$$I = Z_0 \cdot 0,004 \cdot 365 \text{ м}^3/\text{год}$$

где:

$Z_0$  - число работников;

$0,004$  - среднесуточная норма накопления отходов ( $\text{м}^3$ ) на одно рабочее место (работника):

$$I = 700 \cdot 0,004 \cdot 365 = 1022 \text{ м}^3 \text{ или } 306,6 \text{ т/год (плотность отходов } 0,3 \text{ т/м}^3)$$

**Общий объем образования ТБО**  $N = G + M + N_t + I = 52,5 + 18,0 + 22,995 + 306,6 = 400,095 \text{ т/год.}$

**4.3.11 Макулатура бумажная и картонная**

Количество образующейся отходов принят по факту. Класс опасности – 5.

Таблица 4.18

## Расчетное количество отходов бумаги

Наименование образующегося отхода	Годовой объем, т/год
Макулатура бумажная и картонная	66,2
Итого:	66,2

**4.3.12 Отработанные ртутьсодержащие лампы**

Для освещения производственных, административных помещений и территории комбината используются ртутьсодержащие лампы. Лампы являются ртутьсодержащими и соответственно отработанные лампы относятся к отходам 1 класса опасности (янтарный уровень). Расчет образования отработанных ртутьсодержащих ламп произведен по формуле:

$$N = n \cdot T / T_p, \text{ шт./год}$$

$N$  - норма образования отработанных ламп, шт./год

$n$  – количество установленных ламп на предприятии данного вида,

$T_p$  – ресурс времени работы ламп (ч.)

$T$  – время работы ламп данного вида в году, ч.,

Таблица 4.19

Объемы образования отработанных ртутьсодержащих ламп

Тип используемых ламп на предприятии	Кол-во установленных ламп на предприятии	Вес ламп, гр.	Нормативный срок службы 1 ртутной лампы, ресурс, час	Среднее время работы лампы в сутки, час	Кол-во дней работы лампы,	Кол-во отработанных ртутных ламп, шт/год	Вес отработанных ламп, т/год
1	2	3	4	5	6	7	
ЛБ 20	980	170	10000	12	365	429,24	0,0729
ЛБ 40	1320	210	10000	12	365	578,16	0,121414
ДРЛ 250	650	400	10500	12	365	271,143	0,108457
ДРЛ 400	270	400	10500	12	365	112,629	0,045051
Энергосберегающие лампы	700	40	6000	6	365	255,5	0,01022
Энергосберегающие лампы	140	600	10000	12	365	61,32	0,036792
Всего:	4060					1707,99	0,395

#### 4.3.13 Расчет образования илового осадка от канализационных очистных сооружений

Для работы очистных сооружений канализационного сброса используется активный ил. При чистке очистных сооружений образуется отход.

В соответствии с Методикой разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления (Приложение №16 к приказу Министра охраны окружающей среды РК от «18» 04.2008 г. №100-п), норма образования сухого осадка ( $N_{oc}$ ) рассчитана по формуле:

$$N_{oc} = (C_{вз.} \cdot Q \cdot n) / 1000 + (C_{БПК} \cdot Q \cdot n) / 1000 \text{ т/год},$$

где:

$C_{вз.}$  - концентрация взвешенных веществ в сточной воде, кг/м<sup>3</sup>;

$C_{БПК}$  - концентрация БПК<sub>полн.</sub> в сточной воде, кг/м<sup>3</sup>;

$Q$  - объём сточных вод, м<sup>3</sup>/год;

$n_{в}$  - эффективность очистки по взвешенным веществам волях;

$n_{БПК}$  - эффективность очистки по БПК<sub>полн.</sub> волях.

Объём сточных вод, поступающих на очистные сооружения биологической очистки и эффективность очистки, приняты в соответствии с фактическими данными.

Класс опасности - 5.

Таблица 4.20

Расчет количества илового остатка

Наименование сооружения	Объем сточных вод (Q), м <sup>3</sup> /год	Концентрация взвешенных веществ в сточной воде (C <sub>вз.</sub> ), кг/м <sup>3</sup>	Концентрация БПК в сточной воде (C <sub>БПК</sub> ), кг/м <sup>3</sup>	Эффективность очистки по взвеш. в-м, волях	Эффективность очистки по БПК <sub>полн.</sub> волях	Кол-во отхода, по сухому веществу, т/год
Очистные сооружения	336451	0,063	0,075	0,9559	0,9747	44,9

Во время испарения и фильтрации на полях фильтрации в результате ветровой эрозии и перемещения песка, объем отхода увеличивается. Нормативы образования приняты по данным Заказчика и составляют – 80 т в год.

#### 4.3.14 Расчет промышленно-строительных отходов

Строительные отходы образуются при проведении предприятием ремонтных работ собственными силами зданий и помещений, при мелких ремонтах и подсобно-хозяйственных работах.

Таблица 4.21

Расчет произведен по данным Заказчика.

Количество используемого материала, т	Удельный показатель образования отхода, %	Отход, т\год
4615,4	1,3	60,0

#### 4.3.15 Электронный лом (печатные платы, электронные базовые элементы)

Данный вид отходов образуется в результате производственной и хозяйственной деятельности предприятия. Неисправные печатные платы, электронные базовые элементы, все отходы, связанные с электронными системами и оборудованием, хранятся в закрытом помещении в специально отведенном месте навалом. Объем образования напрямую зависит от фактического образования. Электронный лом передается специализированному предприятию на договорной основе.

Расчет произведен по данным Заказчика.

Класс опасности -5.

Таблица 4.22

Расчет количества электронного лома

Наименование образующегося отхода	Годовой объем, т/год
Электронный лом	5,0

#### 4.3.16 Отходы и обломки древесины; невозвратная деревянная тара.

Отходы древесины и невозвратной деревянной тары образуются в результате хозяйственной деятельности предприятия, ремонтных работ, а также при хранении керн. Данные отходы являются нетоксичными, не опасными.

Количество отходов определяется в процентах в зависимости от объема исходного сырья. Удельные показатели по производству столярных изделий и изготовление деревянных настроганных изделий приняты из «Сборника удельных показателей образования отходов производства и потребления», Москва 1999г.

$$Oop = V * \%,$$

где  $V$  – объем деревянная тара

Таблица 4.23

Объемы образования отходов деревообработки

№ п/п	Наименование производства	Объем деревянной тары, т\год	% отхода	Отходы древесины, т\год
1	Кусковые отходы деревянной тары	49,116	100	49,116

Класс опасности – 5.

Сводная таблица образования отходов в целом по предприятию представлена в таблице 4.24.

Таблица 4.24

Объемы образования отходов производства и потребления  
ТОО СП «КАТКО», в год, на период 2020-2024 гг.

Наименование	Уровень опасности	Объем т/год
Лом черных металлов	GA090	230
Лом цветных материалов	GA120	4
Лом нержавеющей стали	GA050	10
Огарки сварочных электродов	GA090	0,51
Вышедшая из употребления спец.одежда	GJ120	1,56
Промасленная ветошь	AC030	1,905
Отработанные шины	GK020	39,954
Отработанные масла	AC030	93,2742
Отработанные аккумуляторные батареи	AA170	3,9620
Отработанные ртутьсодержащие (люминесцентные) лампы	AA100	0,395
Промасленные отходы (топливные и воздушные фильтры)	AD150	5,676
Отходы ЛКМ	AD070	1,1
Твердые бытовые отходы	GO060	400,095
Отходы и обломки древесины, невозвратная деревянная тара из- под керн	GL010	49,116
Строительные отходы	GG170	60
Замазученный грунт	AE020	19,454
Закисленный грунт	AD110	39,2
Иловый осадок от канализационных очистных сооружений	GO061	80
Буровой шлам, керн	не классифицируется	50591
Электронный лом	GC020	5
Макулатура, картонная и бумажная	GI010	66,2
Отходы полимеров этилена	GH011	75,8
Отходы полимеров винилхлорида	GH013	23,6
Низкорадиоактивные отходы	не классифицируется	650
Баллоны из под пенетранты	GA140	0,0600

## 5. СВЕДЕНИЯ О КЛАССИФИКАЦИИ ОТХОДОВ

Ранее были выбраны необходимые параметры экологической безопасности отхода и по апробированным нормативным документам проведены необходимые расчеты индексов опасности отходов. На предприятии имеются согласованные паспорта отходов.

В соответствии п.2 ст.287 Экологического Кодекса Республики Казахстан от 09.01.2007г. №212-III ЗРК для целей транспортировки. Утилизации, хранения и захоронения устанавливаются 3 уровня опасности отходов:

- 1) Зеленый – индекс G;
- 2) Янтарный – индекс A;
- 3) Красный – индекс R.

Классификация отходов основана на последовательном рассмотрении и определении основных признаков отходов. Классификации подлежат местонахождение, состав, количество, агрегатное состояние отходов, а также их токсикологические, экологические и другие опасные характеристики.

Полный классификационный код отходов состоит из 8 блоков многозначных кодов, разделенных двумя косыми чертами.

Каждая группа обозначена буквой латинского алфавита и отделена пробелом. Полный код отходов включает в себя следующие кодовые группы (блоки):

- наименование (N);
- причины перевода материала (изделия) в отход (Q);
- агрегатное состояние отходов (W);
- идентификатор опасных составляющих отходов (C);
- свойства, определяющие опасность отходов (H);
- реализованный способ обращения с отходами (D, R).
- основной вид деятельности, в результате которой образовались отходы (A);
- уровень опасности промышленных отходов (G, A, R)

Таблица 5.1

Уровни опасности для отходов производства и потребления:

№п/п	Наименование	Код	Список
1	Лом черных металлов	GA090	зеленый
2	Лом цветных материалов	GA120	зеленый
3	Лом нержавеющей стали	GA050	зеленый
4	Огарки сварочных электродов	GA090	зеленый
5	Вышедшая из употребления спец. одежда	GJ120	зеленый
6	Промасленная ветошь	AC030	янтарный
7	Отработанные шины	GK020	зеленый
8	Отработанные масла	AC030	янтарный
9	Отработанные аккумуляторные батареи	AA170	янтарный
10	Отработанные ртутьсодержащие (люминесцентные) лампы	AA100	янтарный
11	Промасленные отходы (топливные и воздушные фильтры)	AC030+AD150	янтарный
12	Отходы ЛКМ	AD070	янтарный
13	Твердые бытовые отходы	GO060	зеленый
14	Отходы и обломки древесины, невозвратная деревянная тара из- под керн	GL010	зеленый
15	Строительные отходы	GG170	зеленый
16	Замазченный грунт	AE020	янтарный
17	Иловый осадок от канализационных очистных сооружений	GO061	зеленый

№п/п	Наименование	Код	Список
18	Буровой шлам, керн		неклассифицированные
19	Электронный лом	GC020	зеленый
20	Макулатура, картонная и бумажная	GI010	зеленый
21	Отходы полимеров этилена	GH011	зеленый
22	Отходы полимеров винилхлорида	GH013	зеленый
23	Низкорадиоактивные отходы		неклассифицированные
24	Баллоны из под пенетранты	GA140	зеленый

Отходы производства и потребления являются одним из основных загрязнителей окружающей среды.

**Полный классификационный код отходов** (согласно «Классификатору отходов», утв. МООС 31.05.07. №169-п):

Таблица 5.2

№	Наименование отходов	Код отходов
<b>Янтарный список</b>		
1.	Отработанные ртутьсодержащие	N200318//Q6//W M7//C01+26+85//H12//R4//A215//AA100
2.	Замазученный грунт	N170803//Q4//WS17+S18//C15+81//H12//R14//A215//AE020
3.	Промасленная ветошь	N150101//Q5//W S//C58+81+85//H12//R14//A215//AC030
4.	Отработанные масла	N130301//Q 02+07//W L1+5//C81//H12//R14//A215//AC030
5.	Отработанные аккумуляторные батареи	N200502//Q06// WS//C27+46// H11//R4//A215//AA170
6.	Промасленные отходы (топливные и воздушные фильтры)	N150101//Q9//WS18//C41+81+85//H03//D15+R1//A215//AC030+AD150
7.	Отходы ЛКМ	N150205//Q5//S18+WL//C10+C84//H4.1//D1+R4//A215//AD070
<b>Зеленый список</b>		
8.	Лом черных металла	N00308//Q6+10//WS6+18//C10// H00//R4//A215//GA090
9.	Лом цветных металла	N 00304//Q6+10//WS6+10+18//C19//H00//R4//A215//GA120
10.	Лом нержавеющей стали	N200304//Q10//W S6+10+18//C01+10+19//H00//R4//A215//GA050
11.	Обломки древесины, невозвратная деревянная тара из-под керна	N030205//Q1//W S10+11+18//C00//H4.1 //D 16+R1/A215 // GL010
12.	ТБО	N200100//Q14//W S //C84//H12//D1//A215//GO 060
13.	Строительные отходы	N 171000//Q14// WS12+13//C18+37+85//H00//D5// A215//GG170
14.	Отработанные шины	N200402//Q16+14//WM7//C84//H4.1//R14//A215//GK020
15.	Электронный лом (печатные платы, электронные базовые элементы)	N200303//Q6//W S6//C81//H11//R14//A215//GC 020
16.	Отходы полимеров этилена	N170702//Q6//W S18//C85// H4.1//R14//A215//GH 011
17.	Отходы полимеров винилхлорида	N170701//Q16//W S18//C85// H4.1//R14//A215//GH 013
18.	Макулатура бумажная и картонная	N200101//Q14//W S //C84//H12//D1//A215// GI010
19.	Вышедшая из употребления спец. Одежда и другие текстильные изделия	N200316 // Q 16 // WS// C00//H 00//D 1 +R 14 // A215 // GJ 120
20.	Баллоны из-под пенетранты	N170600 // Q 16 //WS 6 // C01+10 // H 00// R 4/A215//GA140
21.	Огарки сварочных электродов	N160399//Q6//W S6//C10//H00//R4//A215//GA090
22.	Иловый осадок от канализационных очистных сооружений	N200704//Q16//WP5// C 00 // H 13// D01//A215//GO061
<b>Неклассифицированные</b>		
23	Буровой шлам (шлам с отработанным буровым раствором), керн	
24	Низко радиоактивные отходы	

## 6. ОПИСАНИЕ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ ОТХОДАМИ

### 6.1. Характеристика отходов производства и потребления

Характеристика отходов, образующихся в структурных подразделениях предприятия и их мест хранения (инвентаризация) приведена в таблице 6.1.

В представленной таблице приводятся подробные сведения по источникам образования отходов производства и потребления в структурных подразделениях предприятия. Даны физико-химические характеристики образующихся отходов и их класс опасности, характеристика мест временного хранения отходов, способы, периодичность и место удаления отходов на предприятии.

### 6.2. Технические решения по сбору, складированию, утилизации и захоронению отходов производства и потребления

Управление отходами на ТОО СП «КАТКО» осуществляется в соответствии с положениями «Программа управления отходами».

Положение устанавливает единый порядок сбора, временного хранения, утилизации и учета отходов производства и потребления.

Процесс управления отходами включает в себя:

- определение необходимости в идентификации отходов производства;
- определение и составление перечня отходов производства;
- подготовку документов для разрешения на обращение с отходами;
- организацию работ по сбору, временному хранению, утилизации, захоронению и учету отходов производства и потребления;
- контроль за выполнением подразделениями работ по сбору, временному хранению, утилизации, захоронению и учету отходов.

«Программа управления отходами» предусматривает подготовку Пакета документов для получения Разрешения в МООС.

«Программа управления отходами» определяет функциональные обязанности, ответственность должностных лиц, задействованных в управлении отходами.

### 6.3 Обоснование объемов временного накопления отходов на территории предприятия и периодичность их вывоза

Информация о накоплении отходов в местах их временного и централизованного хранения, включая характеристику мест хранения отходов производства и потребления, критерии определения объема временного накопления отходов, обоснование объемов временного накопления отходов и места их складирования представлены в таблице 6.2.

В графе 3 прилагаемой таблицы дается подробная характеристика мест хранения отходов на территории предприятия, в структурных подразделениях.

Вывоз отходов осуществляется по договорам со сторонними специализированными организациями, которые занимаются переработкой отходов. Периодичность вывоза отходов, за исключением ТБО, бурого шлама определена в соответствии с пояснением по заполнению графы 11 Приложение 4 «Методических указаний по разработке физическими и юридическими лицами проектов нормативов размещения с отходами и предоставлению их на утверждение в уполномоченный орган в области охраны окружающей среды Республики Казахстан», утв. МООС РК №163-П от 23.05.2006 г.

Периодичность вывоза ТБО определена в соответствии с п.41 Санитарно-эпидемиологических правил и норм «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территории населенных мест», утв. Минздравом РК от 24.03.2005г. №137: «срок хранения отходов в мусоросборниках (контейнерах) в холодное время года (при температуре 0 и ниже) должен быть не более трех суток, в теплое время (при плюсовой температуре) не более суток». То есть периодичность вывоза ТБО будет 1 раз в сутки для теплого времени года и 1 раз в 3 суток в холодное время года.

На основании выполненных расчетов и анализа в графе 4 таблицы приведен максимально возможный объем накопления отходов на территории предприятия, а в графе 10 – предельно-допустимый объем временного накопления отходов.

В последних графах таблицы представлены сведения о местах вывоза отходов для их утилизации и транспортная организация, осуществляющая вывоз отходов.

Система управления отходами в ТОО СП «КАТКО» заключается в следующем:

- раздельный сбор в маркированных контейнерах с целью оптимизации дальнейших способов обращения с ними;
- идентификация образующихся отходов;
- накопление и временное хранение отходов до целесообразного вывоза;
- хранение в маркированных контейнерах для каждого вида отходов;
- транспортировка под строгим контролем с регистрацией движения всех отходов;
- строгий контроль движения всех отходов с регистрацией в журналах, оформлением транспортной документации на каждую перевозимую партию.

Срок временного хранения низкорадиоактивных отходов не более одного месяца. В случае, когда ежемесячное образование отходов не превышает 50 кг, этот срок может быть увеличен, но не более 6 месяцев.

После очистки бурового шлама на Блоке очистки бурового раствора, шлам временно хранится на огороженной площадке временного хранения в металлических контейнерах  $V=18 \text{ м}^3$  не более 1 недели.

Критерием определения объема временного накопления отхода до момента вывоза, за исключением ТБО, является объем предусмотренного места временного хранения отхода. Кроме того, периодичность вывоза производится в соответствии с п.3 ст.288 «Экологического Кодекса РК», 09.01.2007г. «места размещения отходов предназначены для безопасного хранения отходов в срок не более трех лет до их восстановления или переработки или не более года до их захоронения».и п. 3-1 ст.288 «Экологического Кодекса РК» «Временное хранение отходов не является размещением отходов.

Места временного хранения отходов предназначены для безопасного сбора отходов в срок не более шести месяцев до их передачи третьим лицам, осуществляющим операции по утилизации, переработке, а также удалению отходов, не подлежащих переработке или утилизации».

#### **6.4 Характеристика объектов размещения отходов**

Шламонакопитель № 1 расположен в 089 квартале, участка № 1 Южный месторождения «Моинкум», Сузакского района, Туркестанской области, Республики Казахстан, в 135 км к северо-западу от районного центра п. Шолаккорган и в 65 км. в северо-западном направлении от железнодорожной станции Созак. Общая площадь земельного участка, согласно акта на право временного возмездного (долгосрочного, краткосрочного) землепользования (аренды), кадастровый № 19-297-089032, составляет 0,93 га.

Шламонакопитель № 2 расположен на участке № 024, 089 квартала, участка № 1 Южный месторождения «Моинкум», Сузакского района, Туркестанской области, Республики Казахстан, в 135 км к северо-западу от районного центра п. Шолаккорган и в 65 км. в северо-западном направлении от железнодорожной станции Созак. Общая площадь земельного участка, согласно акта на право временного возмездного (долгосрочного, краткосрочного) землепользования (аренды), кадастровый № 19-297-089-024, составляет 0,6032 га. В 2019 году на шламонакопитель получено новое заключение государственной экологической экспертизы №Х1-0019/19 от 24.06.2019г на увеличение общей площади участка до 1,9845 га с изменением кадастрового номера на № 19-297-060-006 (в ЗГЭЭ Шамонакопитель №1)

Шламонакопитель № 3 расположен в 060 квартале, участка № 2 Тоткудук месторождения «Моинкум», Сузакского района, Туркестанской области, Республики Казахстан. Общая площадь земельного участка, согласно акта на право временного

возмездного (долгосрочного, краткосрочного) землепользования (аренды), кадастровый № 19-297-060-046, составляет 0,52 га.

Шламонакопитель № 4 расположен на участке № 014, 060 квартал, участка № 2 Торткудук месторождения «Моинкум», Сузакского района, Туркестанской области, Республики Казахстан. Общая площадь земельного участка, согласно акта на право временного возмездного (долгосрочного, краткосрочного) землепользования (аренды), кадастровый № 19-297-060-014, составляет 0,7473 га.

Шламонакопитель № 5 расположен на участке № 012, 060 квартал, участка № 2 Северный Тоткудук месторождения «Моинкум», Сузакского района, Туркестанской области, Республики Казахстан. Общая площадь земельного участка, согласно акта на право временного возмездного (долгосрочного, краткосрочного) землепользования (аренды), кадастровый № 19-297-060-023, составляет 0,8356 га. В 2019 году на шламонакопитель получено новое заключение государственной экологической экспертизы №Х1-0019/19 от 24.06.2019г. на увеличение общей площади участка до 2,717 га с изменением кадастрового номера на № 19-297-060-054 (в ЗГЭЭ Шламонакопитель №9).

На стадии строительства Шламонакопитель №8 на участке №1 «Южный». Согласно ЗГЭЭ №Х1-0019/19 от 24.06.2019г общая площадь земельного участка, кадастровый №19-297-060-057, составляет 3,2231 га.

Полигон ТБО расположен на участке № 17, 089 квартала, участка № 1 Южный месторождения «Моинкум», Сузакского района, Туркестанской области, Республики Казахстан, в 135 км к северо-западу от районного центра п. Шолаккорган и в 65 км. в северо-западном направлении от железнодорожной станции Созак. Общая площадь земельного участка, согласно акта на право временного возмездного (долгосрочного, краткосрочного) землепользования (аренды), кадастровый № 19-297-089-017, составляет 3,7 га.

Характеристика объекта размещения отходов приведена в таблице 6.3.

## **6.5 Перечень, характеристика и масса отходов производства и потребления в целом по предприятию**

Перечень, характеристика и масса отходов производства и потребления в целом по предприятию приведена в таблице 6.4.

Производственные отходы, образующиеся в структурных подразделениях ТОО СП «КАТКО» собираются в специальную тару (емкости, ящики, контейнеры) или на оборудованных площадках, которые отвечают требованиям экологической безопасности, и накапливаются до достижения объема, рекомендованного к временному хранению на территории предприятия.

В процессе производственной деятельности предприятия образуются отходы производства.

Остальные отходы (лом черных и цветных металлов, древесные отходы, замазученный грунт, полимеры полихлорвинаила, пищевые отходы, промасленная ветошь, отработанные масла и аккумуляторы, ртутьсодержащие лампы и др.) требуют для своей переработки специальных технологических процессов, не соответствующих профилю предприятия.

Внедрение этих процессов технически и экономически не целесообразно, вследствие чего отходы вывозятся на предприятия (организации), имеющие лицензии на переработку, обезвреживание или захоронение того или иного вида отходов. Вывоз отходов осуществляется автотранспортом предприятия или организацией принимающей отходы.

Отходы буровых шламов, образующиеся при бурении скважин для подземного выщелачивания урана, представляют собой полимерную смесь. Буровой шлам, образовавшийся при бурении рудного и зарудного интервалов, рекомендуется принимать только в специальные зумпфы, где шлам сушится до уровня естественной влажности, после чего проводится определение его удельной суммарной альфа-активности и принимается решение о дальнейшем обращении с ним. Агрегатное состояние - твердые вещества. Содержание частиц размером более 7-10 мм

составляет 5-20%, размером 1-7 мм - 9-33% и размером менее 1 мм - 50-88% общей массы сухого вещества. Пески и глина пожаро- и взрывобезопасные. Относятся к утилизируемым отходам. Состав: песок, глина 99,999965%. По данным отчета и исследования отходы ТОО «Актино - СКБ» (г.Алматы), образующиеся из не рудного горизонта не представляют опасность для окружающей среды и являются отходами V класса опасности. Эти отходы не радиоактивные.

Керн образуется при бурении геологоразведочных и эксплуатационных скважин. По мере накопления, или по окончании сортировки, низкорадиоактивные отходы (рудный керн) силами Департамента Геологоразведочных работ доставляются на пункт временного хранения НРО, где складируются в контейнеры, установленные на специальной площадке для временного хранения НРО. Во время транспортировки контейнеры (ящики) с радиоактивным керном должны оставаться укрытыми полиэтиленовой пленкой, во избежание распыления радиоактивного материала.

Для установления факта, что сортированный керн подлежат утилизации в качестве низкорадиоактивных отходов (НРО), перед отправкой отобранного керна на пункт временного хранения, в обязательном порядке вызывается дозиметрист для проведения радиометрических замеров. Согласно замерам, составляется акт радиационного обследования керна.

Керн со скважин гамма активностью не превышающей допустимые уровни, т.е. 0,30 мкЗ/час над естественным фоном, вывозятся в шламонакопитель. Перед этим в обязательном порядке вызывается дозиметрист для проведения радиометрических замеров. Согласно замерам, составляется акт радиационного обследования керна.

Площадка временного хранения не радиоактивного материала размером 4х3 м с трехсторонним бетонным ограждением, расположена в специально отведенной части участка, прилегающего к кернохранилищу. По мере накопления материал с площадки вывозится в шламонакопитель для укрепления внутренних стенок.

Таблица

## 6.1 Характеристика отходов, образующихся в структурных подразделениях ТОО СП «КАТКО», и их мест хранения (инвентаризация)

№	Цех, участок	Источник образования (получения) отходов/	Код отходов	Наименование отходов	Класс опасности	Физико-химическая характеристика отходов				Нормативное количество образования, т/год, (шт/год)	Место временного хранения отходов	Удаление отходов		
						агрегатное состояние	растворимость	летучесть	содержание основных компонентов			Способ и периодичность удаления	Куда удаляется отход	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
1	Помещания ия предприятия	освещение	AA100	Отработанные ртутьсодержащие лампы	I	твёрдое	не растворимое	не летучее	ртуть - 0,015-0,3% стекло-79%, люминофор- 3%, прочие -17%	0,395	1	Складские помещения в контейнерах, Контейнер V=8 т	автотранспортом по мере накопления 2 раза в год	передача специализированной организации ТОО «Промотход»
2	уч-к ремонта спец. техники	Проливы нефтепродуктов и ГСМ	AE020	сорбент для сбора ГСМ (промасленный грунт, песок)	III	твёрдое	не растворимое	не летучее	CaCO <sub>3</sub> -26,8%, SiO <sub>2</sub> -23,8%, полевой шпат-10,5%, соединения Fe-15%, доломит-3% сплюда-5%, хромшпинель-3,2%, нефтепродукты-5%, гипс- 0,7%	19,454	2	металлический контейнер V=1м <sup>3</sup> ,	автотранспортом по мере накопления 1 раз в квартал	реализация специализированной организации ТОО «Ибрайхан ЛТД»
3	уч-к ремонта спец. техники	обтирка станков и оборудования при ремонтных работах	AC030	Промасленная ветошь	III	твёрдое	не растворимое	не летучее	текстиль -73%; влага -15 %, масло - 12 %	1,905	3	металлический Контейнер V=1м <sup>3</sup> ,	автотранспортом по мере накопления 1 раз в квартал	реализация специализированной организации ТОО «Ибрайхан ЛТД»

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
4	уч-к ремонта спец. техники	эксплуатация техники	AC030	Отработанные масла	II	жидкое	Не растворимое	не летучие	минеральное масло-89,9%, механические примеси-7,8%, смолистый осадок-2,25%	93,2742	4	Металлические Емкости 200 л и пластиковые емкости на V=1м3 (типа, еврокуб) на специальной площадке	автотранспортом по мере накопления 1 раз в пол года	Реализация по договору ТОО HILL «HighIndustrial.ub ricants&Liquids Corporation
5	уч-к ремонта спец. техники	замена изношенных узлов оборудования	GA090	лом черных металлов	IV	твёрдое	Не растворимое	не летучие	сплав Fe с примесью Cr и Mn	230,0	5.	Бетонированная огороженная площадка временного хранения	авто транспортом по мере накопления 1 раз в квартал	ТОО «Тенрус-Казахстан»
6	уч-к ремонта спец. техники	резка металла, замена изношенных узлов и деталей	GA120	остатки и лом цветных металлов	IV	твёрдое	Не растворимое	не летучие	сплав Cu -100%	4	6	Бетонированная огороженная площадка временного хранения, S=20 м <sup>2</sup> ,	автотранспортом по мере накопления 1 раз в квартал	ТОО «Тенрус-Казахстан»
7	уч-к ремонта спец. техники	резка металла, замена изношенных узлов и деталей	GA050	остатки и лом	IV	твёрдое	Не растворимое	не летучие	сплав Fe с примесью Cr и C	10,0	7	Бетонированная огороженная площадка временного хранения, S=20 м <sup>2</sup>	автотранспортом по мере накопления 1 раз в квартал	ТОО «Тенрус-Казахстан»
8	уч-к ремонта спец. техники	Эксплуатация Автотранспорта	AA170	Отработанные батареи аккумуляторов	II	твёрдое	Не растворимое	не летучие	PbSO4-28%, ZnSO4-28%, текстолит- 44%	3,962	8	временное хранение во вспомогательном помещении аккумуляторных батарей	автотранспортом по мере накопления 2 раза в год	ТОО «Ибраихан ЛТД»

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
9	Вспомогательное производство	в процессе производственной деятельности	GL010	Отходы деревообработки и невозвратная деревянная тара из-под керна	V	твердое	Не растворимое	не летучие	целлюлоза-100%	49,116	9	Контейнер V=1 м <sup>3</sup> ,	автотранспортом по мере накопления. 1 раз в квартал	ТОО «Ибрайхан ЛТД»
10	Основное производство	Бурение скважин	Не классифицируется	Отработанный буровой шлам, керн	Не клас. с.	Пастообразная сuspensia	Малорастворимые	не летучие	Вода, глина	50591	10	Размещение шлама после очистки /переработки предусмотрено на площадке временного хранения в металлических контейнерах V=18 м <sup>3</sup> ,	автотранспортом по мере накопления	Размещение на собственном полигоне - шламонакопителе
11	Жизнедеятельность персонала, столовая	Приготовление пищи, уборка территории	GO 060	ТБО	V	твердое	Не растворимое	не летучие	Бумага, стекло, полимеры, пищевые отходы, смет с территории	400,095	11	4 металлических контейнера V= 0,9 м <sup>3</sup> каждый	авто транспортом раз/сут. в теплое время 1 раз в 3 суток в холодное время	Захоронение на собственном полигоне ТБО участка №1 Южный м/р Мойнкум/ Вывоз по договору ИП
12	Ремонтный участок	Строительные работы	GG170	Промышленно-строительные отходы	IV	твердое	Не растворимые	не летучие	аморфная стеклофаза-72,8%, MgO-1,8%, P2O5-0,3%, CaO-16,5%, TiO2-0,5%, нефтепродукты-0,5%	60,0	12	металлический контейнер и площадка временного хранения, S=40 м <sup>2</sup>	автотранспортом по мере накопления 1 раз в квартал	Арт. договору ТОО «Ибрайхан ЛТД»
13	уч-к ремонта спец. техники	эксплуатация автотехники	GK020	отработанные автомобильные шины	IV	твердое	Не растворимые	не летучие	резина-100%	39,954	13	оборудованная площадка F=20 м <sup>2</sup>	автотранспортом по мере накопления	ТОО «ЭкоШина» по договору

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
14	По предприятию	эксплуатация оргтехники	GC020	Электронный лом (печатные платы, электронные базовые элементы)	V	твёрдое	Не растворимые	не летучие	гетинакс, текстолит	5	14	Специально отведенном месте	автотранспортом по мере накопления 1 раз в квартал	ТОО «Алеана Сервис» По договору
15	уч-к ремонта спец. техники	эксплуатация автотехники	AC150	Отработанные масляные и воздушные фильтры	III	твёрдое	Не растворимое	не летучие	твёрдый остаток- 45,2%, минеральное масло-47,2%, смолистый осадок-6,9%	5,676	15	металлический Контейнер V=8 т,	автотранспортом по мере накопления	По договору ТОО «Ибрайхан ЛТД»
16	По предприятию	производственная и хозяйственная деятельность	GH011	Отходы полимеров этилена и полипропилена	IV	твёрдое	не растворимые	не летучие	полимерный материал- 100%	75,8	16	Контейнер V=8 т	автотранспортом по мере накопления 2 раза в год	ТОО «UNIT-CO-KZ» По договору
17	По предприятию	производственная и хозяйственная деятельность	GH013	полимеры поливинилхлорида	IV	твёрдое	Не растворимое	не летучие	полимерный материал- 100%	23,6	17	Контейнер V=8 т	автотранспортом по мере накопления	ТОО «UNIT-CO-KZ» По договору
18	Очистные сооружения бытовых стоков	Очистка канализационных сооружений	GO061	Иловый осадок от очистных сооружений	V	Пастообразное,	Не растворимое	Мало летучие	Вода, Органическое вещество	80	18	Поля фильтрации до высыхания	Автотранспортом при чистке сооружений	Захоронение на полигоне ТБО участка №1 Южный м/р Мойнкум

Корректировка проекта НРО для ТОО СП «КАТКО» на 2020-2024 гг.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
19	По предприятию	Использование офисной бумаги	GI010	Макулатура бумажная и картонная	V	твёрдое	Не растворимое	не летучее	бумага -100%,	66,2	19	Контейнер V=67,7 м <sup>3</sup> (40 футовый контейнер)	автотранспортом по мере накопления	ТОО «БумПром» По договору
20	Основное производство	Работа в цехах	GJ 120	отработанная спецодежда	III	твёрдое	Не растворимое	не летучее	Текстиль 100%	1,56	20	Складское помещение, S=10 м <sup>2</sup>	автотранспортом по мере накопления	ТОО «Ибрайхан ЛТД» по договору
21	Основное производство	На территории и в цехах	Не классифицируется	Низкорадиоактивные отходы	Не клад с.	Тв. и жидкое	Не растворимое	не летучее	инструменты, перчатки, СИЗ, песок	650	21	Хранение предусмотрено в металлических контейнерах ТУК-118 и 20 футовых на специальной открытой площадке с асфальтовым покрытием	Вывоз предприятием по договору 12 раз в год	ТОО Казатомпром-SaUran, филиал Степное - РУ
22	Основное производство	На территории	GA140	Баллоны из-под пенетранты	IV	твёрдое	Не растворимое	не летучее	Металл – 89%	0,06	22	Металлический контейнер или деревянные ящики	Вывоз предприятием по договору 1 раз в квартал	«Ибрайхан ЛТД» По договору

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
23	уч-к ремонта	сварочные работы	GA090	огарки сварочных электродов	IV	твердое	Не растворимое	не летучее	железо – 96-97; обмазка (типа $Ti(CO_3)_2$ ) – 2-3; прочие – 1	0,51	23	Контейнер V=1 м <sup>3</sup>	Вывоз предприятием по договору 1 раз в квартал	«Ибрайхан ЛТД По договору
24	уч-к ремонта	При проведении ремонтных работ	AD070	Металлическая тара из-под ЛКМ	III	твердое	Не растворимое	не летучее	Металл, остатки ЛКМ	1,1	24	Контейнер V=1 м <sup>3</sup>	автотранспортом по мере накопления	«Ибрайхан ЛТД По договору

Таблица 6.2.

**ОБОСНОВАНИЕ ОБЪЕМОВ ВРЕМЕННОГО НАКОПЛЕНИЯ ОТХОДОВ НА ТЕРРИТОРИИ ПРЕДПРИЯТИЯ  
И ПЕРИОДИЧНОСТЬ ИХ ВЫВОЗА**

№ по общей нумерации	Места хранения отходов				Вид отхода			Критери и определ ения объема времен ного накоп ления, т/год	Преде льно- допусти мый объем временн ого накоплен ия, (тонн)	Периодичность вывоза	Куда вывозится отход	Кем вывозится отход
	Координаты на схеме	Характеристика места хранения отходов	Макси мально- возмож ный объем накоп ления, т	Накоп ление на момент про ведения инвента ризации	Наимено-вание	Класс опасности	Нормативное коли-чество образова-ния (получения), т/год					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1	уч. №1 Южный территория промплощадки	металлические контейнеров с ящиком и герметичной крышкой	0,395		Отработанные ртутьсодержащие лампы	I	0,395	сроки вывоза по договору	0,395	2 раз в год	Специализирова нная организация	Автотранспорт ом подрядчиков ТОО «Промотход»
2	Территория АЗС на участках №2, Торткудук и №1 Южный	металлический контейнер V=8 кг	19,454		Замазученный грунт	III	19,454	сроки вывоза по договору	19,454	1 раз в квартал	Специализирова нная организация	Автотранспорт ом подрядчиков ТОО «Ибрайхан ЛТД»
3	уч. №1 Южный цех ремонта спецтехники	металлический Контейнер V=1м <sup>3</sup>	1,905		Промасленная ветошь	III	1,905	сроки вывоза по договору	1,905	1 раз в квартал	Специализирова нная организация	Автотранспорт ом подрядчиков ТОО «Ибрайхан ЛТД»
4	№1 Южный,, цех ремонта спецтехники	Металлические Емкости 200 л, на специальной площадке	93,2742		отработанные масла	II	93, 2742	грузоподъе мность автомаши ны	93,2742	1 раз в пол года	Специализирова нная организация	Автотранспорт ом подрядчиков ТОО HILL «H ighIndustrial.ub ricants&Liquids Corporation

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
5	Территория промплощадки на участках №2, Торткудук и №1 Южный	оборудованная площадка временного хранения, S=20 м2,	230,0		лом черных металлов	IV	230,0	грузоподъемность автомашин	230,0	1 раз в квартал	спец. организация по договору	Автотранспортом подрядчиков ТОО «Тенрус-Казахстан»
6	Территория промплощадки на участках №2, Торткудук и №1 Южный	оборудованная площадка временного хранения, S=20 м2	4,0		остатки и лом цветных металлов	IV	4,0	грузоподъемность автомашин	4,0	1 раз в квартал	спец. организация по договору	Автотранспортом подрядчиков ТОО «Тенрус-Казахстан»
7	Территория промплощадки на участках №2, Торткудук и №1 Южный	оборудованная площадка временного хранения, S=20 м2	10,0		остатки и лом нержавеющей стали	IV	10,0	грузоподъемность автомашин	10,0	1 раз в квартал	спец. организация по договору	Автотранспортом подрядчиков ТОО «Тенрус-Казахстан»
8	№1 Южный цех ремонта спецтехники	временное хранение во вспомогательном помещении аккумуляторных батарей	3,962		Отработанные батареи аккумуляторов	II	3,962	объем помещений	3,962	2 раза в год	спец. организация по договору	Автотранспортом подрядчиков ТОО «Ибраихан ЛТД»
9	на участках №2, Торткудук и №1 Южный Территория склада готовой продукции, Столярный цех	Контейнер V=2 м3,	49,116		Отходы деревообработки невозвратная деревянная тара из-под керна	IV	49,116	сроки вывоза по договору	49,116	1 раз в квартал	спец. организация по договору	Автотранспортом подрядчиков ТОО «Ибраихан ЛТД»
10	на участках №2, Торткудук и №1 Южный Шламонакопитель	Площадки временного хранения, возле установки по переработке бурового шлама на участках №1, 2	1500		Отработанный буровой шлам, керн	Не класс	50591	Объем Контейнера - 18 м3	1500	1 раз в неделю	На шламонакопители	автотранспортом ТОО СП «КАТКО»
11	на участках №2, Торткудук и №1 Южный Вахтовый лагерь	Специальные оборудованные площадки возле столовых. Временное хранение в металлических контейнерах	3,3		ТБО	V	400,095	Санитарные правила	3,3	1 раз/сут. в теплое время 1 раз в 3 суток в	Захоронение на собственном полигоне ТБО участка №1 Южный	Автотранспортом ТОО СП «КАТКО»/ подрядчиков

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
	«Шанырак», вахтовый лагерь для подрядных организаций «Pioneer CAMP»	V= 0,9 м3 каждый								холодное время	м/рМойынкум/ Вывоз по договору ИП Артуков	
12	уч. №2 Торткудук, Промышленный участок подрядной организации ИП Артуков	металлический контейнер и площадка временного хранения, S=40 м2,	60,0		строительные отходы	IV	60,0	сроки вывоза по договору	60,0	1 раз в квартал	спец. организация по договору	Автотранспортом подрядчиков ТОО «Ибрайхан ЛТД»
13	уч. №1 Южный, территория промплощадки	оборудованная площадка F=20 м2	39,954		отработанные автомобильные шины	IV	39,954	сроки вывоза по договору	39,954	1 раз в квартал	спец. организация по договору	Автотранспортом подрядчиков ТОО «ЭкоШина»
14	уч. №2 Торткудук, подвальное помещение в здании гл. офиса	Специальное помещение	5,0		Электронный лом (печатные платы, электронные базовые элементы)	V	5,0	сроки вывоза по договору	5,0	1 раз в квартал	спец. организация по договору	Автотранспортом подрядчиков ТОО «Алеана Сервис»
15	уч. №1 Южный, цех ремонта спецтехники	металлический Контейнер V=8 т,	5,676		Отработанные промасленные и воздушные фильтры	III	5,676	сроки вывоза по договору	5,676	1 раз в квартал	спец. организация по договору	Автотранспортом подрядчиков ТОО «Ибрайхан ЛТД»
16	уч. №2 Торткудук, Промышленный участок подрядной организации ИП Артуков	Цельнометаллические грузовые контейнеры, расположенных на промышленном участке подрядной организации	75,8		Отходы полимеров этилена и полипропилена	IV	75,8	объем контейнера	75,8	по мере накопления 2 раза в год	спец. организация по договору	Автотранспортом подрядчиков ТОО «UNIT-CO- KZ»
17	уч. №2 Торткудук, Промышленный участок подрядной организации ИП Артуков	Цельнометаллические грузовые контейнеры, расположенных на промышленном участке подрядной организации	23,6		полимеры поливинил-хлорида	IV	23,6	объем контейнера	23,6	по мере накопления 2 раза в год	спец. организация по договору	Автотранспортом подрядчиков ТОО «UNIT-CO- KZ»

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
18	уч. №2 Торткудук, Вахтовый лагерь «Шанырак», вахтовый лагерь для подрядных организаций «Pioneer CAMP»	Полигон ТБО	80		Иловый осадок от очистных сооружений	V	80	Плановые ремонты очистных сооруж.	80	По плану ремонтов	Захоронение на собственном полигоне ТБО участка №1 Южный м/р Мойынкум/	Автотранспортом ТОО СП «КАТКО»
19	уч. №2 Торткудук. Промышленный участок подрядной организации ИП Артуков	Контейнер V=67,7 м3 (40 футовый контейнер)	66,2		Макулатура бумажная и картонная	V	66,2	объем контейнера	66,2	по мере накопления	спец. организация по договору	Автотранспортом подрядчиков ТОО «БумПром»
20	уч. №2 Торткудук Рядом со складом ТМЦ	Складское помещение, S=10 м2	1,56		отработанная спецодежда	III	1,56	сроки вывоза по договору	1,56	по мере накопления	Специализированная организация	Автотранспортом подрядчиков ТОО «Ибрайхан ЛТД»
21	уч. №1 Южный, уч. №2 Торткудук территории промплощадки	В металлических контейнерах ТУК-118 и 20 футовых грузовых контейнерах на специальной открытой площадке с асфальтовым покрытием	50		Низкорадиоактивные отходы	Не класс	650	сроки вывоза по договору	50	1 раз в месяц	Вывоз предприятием по договору 12 раз в год	ТОО Казатомпром-SaUran, филиал Степное - РУ
22	уч. №1 Южный, цех ремонта спецтехники, ремонтные мастерские отдела обслуживания инфраструктуры	В металлических контейнерах или деревянных ящиках	0,06		Баллоны из-под пенетранты	IV	0,06	сроки вывоза по договору	0,06	по мере накопления	Специализированная организация	Автотранспортом подрядчиков ТОО «Ибрайхан ЛТД»

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
23	Территория промплощадки на участках №2Торткудук и №1 Южный	оборудованная площадка временного хранения, Контейнер V=1 м <sup>3</sup>	0,51		огарки сварочных электродов	IV	0,51	сроки вывоза по договору	0,51	по мере накопления	Специализированная организация	Автотранспортом подрядчиков
24	Уч.№2Торткудук и №1 Южный ремонтные мастерские отдела обслуживания инфраструктуры	Контейнер V=1 м <sup>3</sup>	1,1		Металлическая тара из-под ЛКМ	III	1,1	сроки вывоза по договору	1,1	по мере накопления	Специализированная организация	Автотранспортом подрядчиков ТОО«Ибрайхан ЛТД»

Таблица 6.3

## ХАРАКТЕРИСТИКА ОБЪЕКТА РАЗМЕЩЕНИЯ ОТХОДОВ

Наименование объекта, принадлежащего	Наименование объекта, принадлежащего	Место расположения объекта с указанием ближайших объектов жилья и других объектов	Место расположения объекта с указанием ближайших объектов жилья и других объектов
Шлангоподъемник №1	Шлангоподъемник №1	Территория ТОО СП «КАТКО», участок №1 Южный, №024, 089 квартал участка №1 Южный Ближайший объект жилья - в южном направлении находится п. Жыныс, на расстоянии около 50 км пт. Таукент.	Наличие разрешительной документации, № дата, кем выдано
Акт временного землепользования № 19-297-089-024 и № 19-297-060-006	Акт временного землепользования №19-297-089-032	0,93 га	Площадь полигона, свалки, емкость шламохранилища и другое
1,9845 га	Мощность существующего захоронения - 42,2854 тонн. Проектная мощность - 63945,0 т	Мощность существующего захоронения - 37 245,4 т. Проектная мощность - 36386,5 т	Мощность существующего захоронения/проектная мощность
2010г.	отсутствуют	2014г.	Год начала работы (закрытия, возобновления работы) объекта
отсутствуют			Природные объекты в пределах СЗЗ, особо охраняемые территории в радиусе 5 км
проектом не предусмотрено	проектом не предусмотрено	ограждение	Инженерные сооружения
проектом предусмотрено	проектом предусмотрено	освещение	Защитные
проектом предусмотрено	проектом предусмотрено	автоматика	Противофильтрационные
	Песчано-глинистый слой	автоматика	Имущаяся техника
		автоматика	Наличие входного радиометрического контроля
	автоматика	автоматика	Соблюдение проектной технологии эксплуатации объекта
контроль осуществляется собственной лабораторией согласно утвержденных графиков	контроль осуществляется собственной лабораторией согласно утвержденных графиков	технология эксплуатации осуществляется в соответствии с нормативной документацией (ПНРО)	Наличие контрольных скважин и систем наблюдения
технология эксплуатации осуществляется в соответствии с нормативной документацией (ПНРО)	система контроля организована в соответствии с действующими отрасли нормативными документами и включает в себя контроль за состоянием поверхности накопителя и режимом грунтовых вод. Предусмотрена сеть наблюдательных скважин в районе полигона	система контроля организована в соответствии с действующими отрасли нормативными документами и включает в себя контроль за состоянием поверхности накопителя и режимом грунтовых вод. Предусмотрена сеть наблюдательных скважин в районе полигона	

№ 5	Е мона копи тель	Е мона копи тель № 4	Ела мона копи тель № 3
Территория ТОО СП «КАТКО», участок №2 Тортудук Северный, № 012, 060 квартал Близайший объект жилья - в 30 км в северном направлении - п. Тасты, в северо-западном направлении в 35 км - п. Жанатобе	Акт временного землепользования №19- 297-060-014	Акт временного землепользования №19- 297-060-046	Территория ТОО СП «КАТКО», в 060 квартале участок №2 Тортудук Южный, Близайший объект жилья - в 30 км в северном направлении находится п. Тасты, в северо-западном направлении в 35 км - п. Жанатобе
0,8356	0,7473	0,52	
Мощность существующего захоронения – 45433,9 т. Проектная мощность – 52752 т	Мощность существующего захоронения – 36809,8 т. Проектная мощность – 58887 т	Мощность существующего захоронения – 23438,3 т. Проектная мощность – 24237 т	
2010г.	2010г.	2014г.	
отсутствуют	отсутствуют	отсутствуют	
проектом предусмотрено	проектом предусмотрено	проектом не предусмотрено	проектом не предусмотрено
проектом предусмотрено	проектом предусмотрено	проектом предусмотрено	проектом предусмотрено
Песчано-глинистый слой	Песчано-глинистый слой	Песчано-глинистый слой	
автотехника	автотехника	автотехника	
контроль осуществляется собственной лабораторией согласно утвержденных графиков	контроль осуществляется собственной лабораторией согласно утвержденных графиков	контроль осуществляется собственной лабораторией согласно утвержденных графиков	
технология эксплуатации осуществляется в соответствии с нормативной документацией ( ПНРО)	технология эксплуатации осуществляется в соответствии с нормативной документацией ( ПНРО)	технология эксплуатации осуществляется в соответствии с нормативной документацией ( ПНРО)	
система контроля организована в соответствии с действующими в отрасли нормативными документами и включает в себя контроль за состоянием поверхности накопителя и режимом грунтовых вод. Предусмотрена сеть наблюдательных скважин в районе полигона	система контроля организована в соответствии с действующими в отрасли нормативными документами и включает в себя контроль за состоянием поверхности накопителя и режимом грунтовых вод. Предусмотрена сеть наблюдательных скважин в районе полигона	система контроля организована в соответствии с действующими в отрасли нормативными документами и включает в себя контроль за состоянием поверхности накопителя и режимом грунтовых вод. Предусмотрена сеть наблюдательных скважин в районе полигона	

Полигоны твердо-бытовых отходов	Шла мона копи тель № о строится	Шла мона копи тель № о строится	Шла мона копи тель № о строится
Территория ТОО СП «КАТКО», участок №1 Южный, № 17, 089 квартал. Ближайший объект жилья - в южном направлении находится п. Жыныс, на расстоянии около 50 км пт. Таукент.	Территория ТОО СП «КАТКО», участок №2 Тортудук Южный, Ближайший объект жилья - в 30 км в северном направлении - п. Тасты, в северо-западном направлении в 35 км - п. Жаңатбек	Территория ТОО СП «КАТКО», участок №1 Южный, Ближайший объект жилья - в южном направлении находится п. Жыныс, на расстоянии около 50 км пт. Таукент.	Территория ТОО СП «КАТКО», участок №1 Южный, Ближайший объект жилья - в южном направлении находится п. Жыныс, на расстоянии около 50 км пт. Таукент.
Акт временного землепользования №19- 297-089-017	Акт временного землепользования №19- 297-060-054	Акт временного землепользования №19- 297-060-057	Акт временного землепользования №19- 297-060-057
3,7	2,717	3,2231 га	3,2231 га
Мощность существующего захоронения – 2,447 т. Проектная мощность – 3760,88 т	Мощность существующего захоронения – 0 т. Проектная мощность – 60000 т	Мощность существующего захоронения – 0 т. Проектная мощность – 75000 т	Мощность существующего захоронения – 0 т. Проектная мощность – 75000 т
2010г.	2020г.	2020г.	2020г.
отсутствуют	отсутствуют	отсутствуют	отсутствуют
проектом предусмотрено	проектом предусмотрено	проектом не предусмотрено	проектом не предусмотрено
проектом предусмотрено	проектом предусмотрено	проектом предусмотрено	проектом предусмотрено
Песчано-глинистый слой	Песчано-глинистый слой	Песчано-глинистый слой	Песчано-глинистый слой
автотехника	автотехника	автотехника	автотехника
контроль осуществляется собственной лабораторией согласно утвержденных графиков			
технология эксплуатации осуществляется в соответствии с нормативной документацией ( ПНРО)	технология эксплуатации осуществляется в соответствии с нормативной документацией ( ПНРО)	технология эксплуатации осуществляется в соответствии с нормативной документацией ( ПНРО)	технология эксплуатации осуществляется в соответствии с нормативной документацией ( ПНРО)
система контроля организована в соответствии с действующими в отрасли нормативными документами и включает в себя контроль за состоянием поверхности накопителя и режимом грунтовых вод. Предусмотрена сеть наблюдательных скважин в районе полигона	система контроля организована в соответствии с действующими в отрасли нормативными документами и включает в себя контроль за состоянием поверхности накопителя и режимом грунтовых вод. Предусмотрена сеть наблюдательных скважин в районе полигона	система контроля организована в соответствии с действующими в отрасли нормативными документами и включает в себя контроль за состоянием поверхности накопителя и режимом грунтовых вод. Предусмотрена сеть наблюдательных скважин в районе полигона	система контроля организована в соответствии с действующими в отрасли нормативными документами и включает в себя контроль за состоянием поверхности накопителя и режимом грунтовых вод. Предусмотрена сеть наблюдательных скважин в районе полигона

Таблица 6.4

## ПЕРЕЧЕНЬ, ХАРАКТЕРИСТИКА И МАССА ОТХОДОВ ПРОИЗВОДСТВА И ПОТРЕБЛЕНИЯ В ЦЕЛОМ ПО ПРЕДПРИЯТИЮ

Наименование отходов	Код отходов	Участок тех. процесс, вид работ, где образуются отходы	Класс опасности/уровень опасности	Нормативный объем образования отходов, т/год	Получено от других предприятий, т	Использовано отходов, т	Передано отходов другим предприятиям, т	Размещение		Норматив предельного накопления на территории предприятия, т	Количество отходов, накопленное на момент проведения операции инвентаризации, т	Периодичность вывоза, транспортная организация	Куда передается отход (реквизиты организаций-приемщика и соответствующих документов)
								Код операции по размещению отходов	Объем, подлежащий размещению, т/год				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Отработанные ртутные лампы	N 200318//Q6//WM7//C01+26+85//H12//R4//A215//AA 100	Освещение	1/янтарный	0,395	0	0	0,395	-	-	0,395	0	2 раза в год	ТОО «Промотход»
Замазученный грунт	N 170803//Q4//WS 17+S18//C15+81//H12//R14//A215//AE 020	Проливы нефтепродуктов и ГСМ	3/янтарный	19,454	0	0	19,454	R4	-	19,454	0	1 раз в квартал	ТОО «Ибрайхан ЛТД»
Промасленная ветошь	N 150101//Q5//WS//C58+81+85//H12//R14//A215//AC 030	При ремонтных работах	3/янтарный	1,905	0	0	1,905	R14	-	1,905	0	1 раз в квартал	ТОО «Ибрайхан ЛТД»

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Отработанные масла	N 130301//Q 02+07//W L1+5//C81//H12// R14//A215//AC 030	Замена отработанного масла	2/янт арны й	93,2742	0	0	93,2742	R14	-	93,2742	0	1 раз в пол года	ТОО HILL «HighIndustrial.ubricants&LiquidsCorporation.
Лом черных металлов	N 200308//Q6+10//W S6+18//C10//H00//R4//A215//GA090	Механическая обработка и ремонт, поломка, износ деталей	4/зел еный	230	0	0	230	R4	-	230	0	1 раз в квартал	ТОО «Тенрус-Казахстан»
Лом цветных металла	N 200304//Q6+10//WS6+10+18//C19//H00//R4//A215//GA 120	Механическая обработка и ремонт, поломка, износ деталей	4/зел еный	4	0	0	4	R4	-	4	0	1 раз в квартал	ТОО «Тенрус-Казахстан»
Лом нержавеющей стали	N 200304//Q10//W S6+10+18//C01+10+19//H00//R4//A215//GA050	Эксплуатация станков, оборудования и автотранспорта	4/зел еный	10	0	0	10	R4	-	10	0	1 раз в квартал	ТОО «Тенрус-Казахстан»
Отработанные аккумуляторные батареи	N 200502// Q06//WS// C27+46//H11// R4// A215//AA170	Эксплуатация автотранспорта	2/янт арны й	3,962	0	0	3,962	R4	-	3,962	0	2 раза в год	ТОО «Ибрайхан ЛТД»
Обломки древесины невозвратная деревянная тара из- под керна	N 030205//Q1//WS10+11+18//C00//H 4.1 //D 16+R1/A215// GL010	Обработка древесины	5/зел еный	49,116	0	0	49,116	D16+R1	-	49,116	0	1 раз в квартал	ТОО «Ибрайхан ЛТД»

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Буровой шлам (шлам с отработанным буровым раствором), керн	Не классифицируется	Бурение скважин	-	50591	0	0	50591	-	50591	50591		Вывозится сразу	Вывозится в шламо-накопитель
ТБО	N 200100//Q14//WS //C84//H12//D1//A215//GO 060	Отходы потребления	5/Зеленый	400,095	0	0	400,095	D01	400,095	400,095	-	1 раз/сут. В теплое время 1 раз в 3 суток в	Захоронение на полигоне ТБО участка №1 Южный м/р Мойынкум/ Вывоз по договору ИП Артуков
Строительные отходы	N 171000//Q14//WS12+13//C18+37+85//H00//D5//A215//GG170	Строительные работы	5/Зеленый	60	0	0	60	D5	-	60	0	1 раз в квартал	ТОО «Ибрайхан ЛТД»
Отработанные шины	N200402//Q16+14//WM7//C84//H4.1//R14//A215//GK020	Эксплуатация автомобильной и тракторной техники	4/Зеленый	39,954	0	0	39,954	R 14	-	39,954	0	1 раз в квартал	ТОО «ЭкоШина»
Электронный лом (печатные платы, электронные базовые элементы)	N 200303//Q6//WS6//C81//H11//R14//A215//GC 020	Детали и электронные схемы оборудования, оргтехника и т.д.	5/Зеленый	5	0	0	5	R14	-	5	0	1 раз в квартал	ТОО «Алеана Сервис»
Промасленные отходы	N 150101//Q9//WS18//C41+81+85//H03//D15 + R1//A215//AC 030 + A D150	Эксплуатация автотракторной техники	3/Янтарный	5,676	0	0	5,676	D15+R1		5,676	0	1 раз в квартал	ТОО «Ибрайхан ЛТД»

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Отходы полимеров этилена и полипропилен а	N 170702//Q6//WS18//C85//H4.1//R14//A215//GH 011	Хозяйственная деятельность	5/Зеленый	75,8	0	0	75,8	R 14	-	75,8	0	2 раза в год	ТОО «UNIT-CO- KZ»
Отходы полимеров винилхлор ида	N 170701//Q16//WS18//C85//H4.1//R14//A215//GH 013	Хозяйственная деятельность	5/Зеленый	23,6	0	0	23,6	R14	-	23,6	0	2 раза в год	ТОО «UNIT-CO-KZ»
Иловый осадок от канализаци онных очистных сооружени й	N200704//Q16//WP5// C 00 // H 13//D01//A215//GO061	Образуется при очистке канализацион ных сооружений	5/Зеленый	80	0	0	80	D01	80	80	0	По мереоб разова ния	Захоронение на полигоне ТБО участка №1 Южный м/рМойынкум
Макулатура бумажная и картонная	N 200101//Q14//WS //C84//H12//D1//A215// GI010	Производственная деятельность	5/Зеленый	66,2	0	0	66,2	D1	-	66,2	0	2 раза в год	ТОО «БумПром»
Вышедшая из употребления спец. Одежда и другие текстильные изделия	N 200316 // Q 16 // WS // C00//H 00//D 1+R 14 // A215 // GJ 120	Остатки хозяйственной деятельности персонала предприятия	3/Зеленый	1,56	0	0	1,56	D1+R 14	-	1,56	0	1 раз в квартал	ТОО «Ибрайхан ЛТД»
Низко радиоактивные отходы	Неклассифицируется		-	650	0	0	650	-		650	0	12 раза в год	ТОО Казатомпром- SaUran, филиал Степное - РУ

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Баллоны из-под пенетранты	N 170600 // Q 16 // WS 6 // C01+10 // H 00// R 4/A215//GA140	Складское помещение	3/Зеленый	0,06	0	0	0,06	R4	-	0,06	0	1 раз в квартал	ТОО «Ибрайхан ЛТД»
Огарки сварочных электродов	N 160399//Q6//WS6//C10//H00//R4//A215//GA090	Сварочные работы	4/Зеленый	0,51	0	0	0,51	R04	-	0,51	0	1 раз в квартал	ТОО «Ибрайхан ЛТД»
Отходы ЛКМ	N150205//Q5//S18 +WL//C10+C84//H4 .1//D1+R4//A215//AD070	Покрасочные работы	3/Янтарный	1,1	0	0	1,1	D1 + R04	-	1,1	0	1 раз в квартал	ТОО «Ибрайхан ЛТД»

## 7. ОЦЕНКА УРОВНЯ ЗАГРЯЗНЕНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ (ОУЗОС)

Оценка уровня загрязнения окружающей среды (ОУЗОС) отходами производства проводится специализированной организацией в ходе выполнения Программы производственного мониторинга ОС.

### 7.1. Мониторинговые исследования

Мониторинговые наблюдения за состоянием окружающей среды на территории ТОО СП «КАТКО» проводится собственной лабораторией.

В летний период в соответствии с программой производственного мониторинга на границе СЗЗ накопителей от границы накопителя, были выполнены отбор проб подземных вод, почв и атмосферного воздуха. Местоположение наблюдательных скважин и пунктов контроля почвогрунтов и атмосферного воздуха приведено на рисунках.

Опробование подземных вод производилось путем отбора проб из наблюдательных скважин, вскрывающих водоносные горизонты, по направлению движения грунтового потока.

Отбор проб для изучения качественного состава подземных вод в течение 2018-2019 года выполнялся 2 раза, что соответствует требованиям действующих нормативных документов.

В отобранных пробах почв определялись: Pb, Zn, Cu, Ni, Cr, Mn, Ba, Ca, As, Al, хлориды, сульфаты, суммарная альфа активность, Бк/кг и т.д.

Достоверность данных при проведении мониторинга подтверждается 10% контролем.

Изучение загрязненности атмосферного воздуха проводилось путем ежеквартальным отбора проб воздуха на границе санитарно – защитной зоны и последующего его анализа в лаборатории.

Измерения производились приборами, внесенными в Реестр РК.

Все аналитические исследования проводились в соответствии с требованиями действующих ГОСТов и нормативных документов Республики Казахстан.

Все средства измерений, использованные при отборе и анализе проб, имеют сертификаты о государственной проверке.

Результаты исследования атмосферного воздуха, почвы и воды ведомственной лаборатории приведены в таблицах 7.1-7.6.

Инструментальные замеры выбросов загрязняющих веществ от источников осуществлялись при помощи аттестованных приборов. Периодичность проведения контроля на источнике составляет – 1 раз в квартал.

## 7.2. Состояние подземных вод

Увеличение антропогенной нагрузки на водные экосистемы влияет на химический состав подземных вод, вызывая увеличение содержания тяжелых металлов, продуктов нефтепереработки, и тем самым приводит к нарушению экологического состояния водотоков.

Вода – это активный компонент круговорота веществ. Растворенные в воде загрязняющие вещества могут мигрировать на большие расстояния, ухудшая экологическую обстановку далеко за пределами предприятия.

В соответствии с действующим законодательством при сбросе сточных вод предприятия в водоемы или на рельеф местности, городскую канализацию или канализационную сеть другого предприятия, должен быть организован лабораторный контроль за качеством сбрасываемых вод.

ТОО СП «КАТКО» хозяйствственно-бытовые сточные воды сбрасывает на поля фильтрации.

Подземные воды контролируются с помощью специальных наблюдательных скважин, расположенных в местах размещения (буровой шлам) и захоронения (ТБО) отходов; Бытовые сточные воды направляются после механической очистки на поля фильтрации и биоочистки на пруды — накопители.

## 7.3. Мониторинг сточных вод

Лабораторный контроль за качеством сточных вод осуществляется лаборатория по договору с предприятием, имеющая право на проведение данного вида работ.

Анализ хозяйствственно-бытовых сточных вод выполнялся в соответствии с Унифицированными методиками исследования качества вод.

Отбор проб сточных вод предприятия для лабораторного контроля производился ежеквартально.

Для определения нефтепродуктов отбирались отдельные пробы в стеклянную посуду.

При лабораторном контроле качества воды определялись величины показателей и концентрация компонентов:

- для сточных вод: pH, хлориды, сульфаты, взвешенные вещества, нефтепродукты, нитраты, нитриты, азот аммонийный, БПК, СПАВ, ХПК.

## 7.4. Состояние почвенного покрова

Пробы почвенного субстрата отбирались согласно графику мониторинга почв, утвержденным руководством предприятия.

Отобранные пробы, анализировались в ведомственной аккредитованной лаборатории.

В отобранных пробах почв определялись: Pb, Zn, Cu, Ni, Cr, Mn, Ba, Ca, As, Al, хлориды, сульфаты, суммарная альфа активность, Бк/кг и .т.д.

## 7.5. Расчет понижающих коэффициентов, учитывающих миграцию загрязняющих веществ в окружающую среду

Понижающие коэффициенты, учитывающие миграцию загрязняющих веществ из складируемых отходов в подземные воды (К<sub>В</sub>), степень переноса на почвы прилегающих территорий (К<sub>П</sub>) и степень эолового рассеивания в атмосфере путем выноса пыли из накопителя (К<sub>а</sub>) рассчитываются по формулам:

$$K_B = 1/\sqrt{d_B}; \quad K_P = 1/\sqrt{d_P}; \quad K_a = 1/\sqrt{d_a}$$

Где: d<sub>B</sub>, d<sub>P</sub>, d<sub>a</sub> - суммарные показатели уровня загрязнения, соответственно, подземных вод, почв и атмосферного воздуха химическими элементами и соединениями, присутствующими в отходах производства.

Исходный фактический материал, полученный в результате опробования компонентов окружающей среды, оформляется в виде таблиц, где приводят результаты определения концентрации каждого ингредиента в подземных водах, почве и атмосферном воздухе и усреднённые значения концентраций каждого загрязняющего вещества.

Уровни загрязнения компонентов окружающей природной среды каждым из загрязняющих веществ, содержащихся в концентрации, превышающей ПДК, согласно РНД 03.1.0.3.01-96 «Порядок нормирования объемов образования и размещения отходов производства», определяются по формулам:

$$d_{iB} = C_{iB}/\text{ПДК}_{iB},$$

$$d_{iP} = C_{iP}/\text{ПДК}_{iP},$$

$$d_{ia} = C_{ia}/\text{ПДК}_{ia}$$

где:  $d_{iB}$ ,  $d_{iP}$ ,  $d_{ia}$  – уровень загрязнения  $i$ -тым ЗВ, соответственно подземных вод, почвы, воздуха;

$\text{ПДК}_{iB}$ ,  $\text{ПДК}_{iP}$ ,  $\text{ПДК}_{ia}$  – предельно-допустимая концентрация  $i$ -того ЗВ, соответственно в подземной воде (мг/дм<sup>3</sup>), почве (мг/кг), воздухе (мг/м<sup>3</sup>);

После определения уровней загрязнения компонентов окружающей среды рассчитывают превышение их уровней над ПДК, по формулам:

$$\Delta d_{iB} = d_{iB} - 1; \Delta d_{iP} = d_{iP} - 1; \Delta d_{ia} = d_{ia} - 1;$$

где:  $\Delta d_{iB}$ ,  $\Delta d_{iP}$ ,  $\Delta d_{ia}$  – превышение уровня загрязнения  $i$ -тым загрязняющим веществом предельно допустимой концентрации того же вещества, соответственно в воде, почве, воздухе.

Конечным этапом расчетов является вычисление суммарного уровня загрязнения компонентов окружающей среды с учетом коэффициентов изоэффективности по формулам:

$$d_B = 1 + \sum_{i=1}^n \alpha_i * \Delta d_{iB}$$

$$d_P = 1 + \sum_{i=1}^n \alpha_i * \Delta d_{iP}$$

$$d_a = 1 + \sum_{i=1}^n \alpha_i * \Delta d_{ia}$$

где:  $\alpha_i$  – коэффициент изоэффективности для  $i$ -го загрязняющего вещества, равный:

для первого класса опасности – 1,0;

для второго класса опасности – 0,5;

для третьего класса опасности – 0,3;

для четвёртого класса опасности – 0,25;

$n$  – число определяемых загрязняющих веществ

Расчет уровня загрязнения компонентов окружающей среды проводился в районах шламонакопителей и полигона ТБО, их превышения над ПДК, приведение к 1 классу опасности и суммарный уровень загрязнения компонентов окружающей среды.

Понижающие коэффициенты для каждой среды в районе шламонакопителей и полигона ТБО.

$$K_v = 1/\sqrt{1} = 1; K_n = 1/\sqrt{0,076} = 3,6; K_{av.} = 1/\sqrt{0,533} = 1,370.$$

Суммарный показатель загрязнения компонента окружающей среды ( $Z_c$ ) определяется как сумма коэффициентов концентрации отдельных ЗВ ( $K_{ki}$ ) по формулам:

$$K_{ki} = C_i / \text{ПДК}_i, \quad Z_c = \sum_{i=1}^n K_{ki} - (n-1)$$

где,  $n$  - число ЗВ, определяемых в компоненте.

Для каждого ЗВ определяют предельно допустимую концентрацию (ПДК) и класс опасности. Затем по усредненным концентрациям ЗВ, превышающим их (только по ним), рассчитывают уровень загрязнения конкретным из компонентов окружающей среды по формулам.

На границе санитарно-защитной зоны загрязняющие вещества не превышает ПДК, следовательно, суммарный показатель загрязнения атмосферы не рассчитывается.

Согласно РНД 03.1.4.3.01-94 если химическими анализами подтверждается отсутствие в заскладированных хвостах опасных элементов и их соединений, а результатами оценки влияния хвостохранилища на окружающую среду определится суммарный показатель уровня загрязнения, при котором концентрация ЗВ не превышает ПДК, то принимается условие:  $K_v = K_n = K_{av} = 1$ .

В данном случае для полигонов отходов результатами анализов подтверждено отсутствие в заскладированных хвостах опасных элементов и их соединений, а концентрация ЗВ на границах СЗЗ ни в одном случае не превышает ПДК, следовательно  $K_v = K_n = K_{av} = 1$ .

## Результаты инструментальных замеров специализированной лаборатории

Место отбора	параметры ЗВ	2018 год				2019 год					
		ПДВ, г/сек	Результаты измерения, г/сек				ПДВ, г/сек	Результаты измерения, г/сек			
			I кв	II кв	III кв	IV кв		I кв	II кв	III кв	IV кв
МКМ- Южный, С33 полигона ТБО	Азота диоксид	-	не обн.	не обн.	не обн.	(---)	-	не обн.	не обн.	не обн.	не обн.
	Азота оксид	-	не обн.	не обн.	не обн.	(---)	-	не обн.	не обн.	не обн.	не обн.
	Аммиак	-	не обн.	не обн.	не обн.	(---)	-	не обн.	не обн.	не обн.	не обн.
	Серы диоксид	-	не обн.	не обн.	не обн.	(---)	-	не обн.	не обн.	не обн.	не обн.
	Сероводород	-	не обн.	не обн.	не обн.	(---)	-	не обн.	не обн.	не обн.	не обн.
	Оксид углерода	-	не обн.	не обн.	не обн.	(---)	-	не обн.	не обн.	не обн.	не обн.
С33 участка № 1 Моинкум - Южный	Азота диоксид	-	не обн.	(---)	(---)	(---)	-	не обн.	не обн.	не обн.	не обн.
	Азота оксид	-	не обн.	(---)	(---)	(---)	-	не обн.	не обн.	не обн.	не обн.
	Аммиак	-	не обн.	(---)	(---)	(---)	-	не обн.	не обн.	не обн.	не обн.
	Серы диоксид	-	не обн.	(---)	(---)	(---)	-	не обн.	не обн.	не обн.	не обн.
	Сероводород	-	не обн.	(---)	(---)	(---)	-	не обн.	не обн.	не обн.	не обн.
	Оксид углерода	-	не обн.	(---)	(---)	(---)	-	не обн.	не обн.	не обн.	не обн.
	Сажа	-	не обн.	(---)	(---)	(---)	-	не обн.	не обн.	не обн.	не обн.
С33 участка № 2 Торткудук Южный	Азота диоксид	-	не обн.	(---)	(---)	(---)	-	не обн.	не обн.	не обн.	не обн.
	Азота оксид	-	не обн.	(---)	(---)	(---)	-	не обн.	не обн.	не обн.	не обн.
	Аммиак	-	не обн.	(---)	(---)	(---)	-	не обн.	не обн.	не обн.	не обн.
	Серы диоксид	-	не обн.	(---)	(---)	(---)	-	не обн.	не обн.	не обн.	не обн.
	Сероводород	-	не обн.	(---)	(---)	(---)	-	не обн.	не обн.	не обн.	не обн.
	Оксид углерода	-	не обн.	(---)	(---)	(---)	-	не обн.	не обн.	не обн.	не обн.
	Сажа	-	не обн.	(---)	(---)	(---)	-	не обн.	не обн.	не обн.	не обн.

## Результаты исследования почвы

Место отбора	Координаты точек		2018 г.																		2019 г.																	
			Суммарная альфа активность, Бк/кг	рН	Плотный остаток %	Сульфаты, %	Хлориды, %	алюминий (Al), мг/кг	мышьяк (As), мг/кг	кальций (Ca), мг/кг	кадмий (Cd), мг/кг	хром (Cr), мг/кг	медь (Cu), мг/кг	железо об ще (Fe), мг/кг	магнанец (Mn), мг/кг	никель (Ni), мг/кг	свинец (Pb), мг/кг	циник (Zn), мг/кг	Суммарная альфа активность, Бк/кг	рН	Плотный остаток %	Сульфаты, %	Хлориды, %	алюминий (Al), мг/кг	мышьяк (As), мг/кг	кальций (Ca), мг/кг	кадмий (Cd), мг/кг	хром (Cr), мг/кг	медь (Cu), мг/кг	железо об ще (Fe), мг/кг	магнанец (Mn), мг/кг	никель (Ni), мг/кг	свинец (Pb), мг/кг	циник (Zn), мг/кг				
	X	Y	ДУ	ПДК-фон	ПДК	ПДК-фон	ПДК	ПДК-фон	ПДК-фон	ПДК-фон	ПДК-фон	ПДК-фон	ПДК-фон	ПДК-фон	ПДК-фон	ПДК-фон	ДУ	ПДК-фон	ПДК-фон	ПДК-фон	ПДК-фон	ПДК-фон	ПДК-фон	ПДК-фон	ПДК-фон	ПДК-фон	ПДК-фон	ПДК-фон	ПДК-фон	ПДК-фон	ПДК-фон	ПДК-фон	ПДК-фон	ПДК-фон				
Шламона копитель -1 старый	116 897	122 320	6077	5÷9	1,5	160			2,0								10000	5÷9	1,5	160															32			
Шламона копитель -2 новый	116 835	122 253	4223	8,38	0,880	0,168	0,009		не обн.		0,1	0,32	не обн.				160	1,6	2	не обн.	2182	9,08	0,568	1,037	0,009											36	< 0,25	
С33-север	116 471	122 597	2870	9,15	0,580	0,006	0,012		не обн.		не обн.	не обн.	не обн.				60	не обн.	0,7	не обн.	1180	8,91	0,070	0,389	0,010											25	< 0,25	
С33 - юг	115 658	121 104	1180	9,13	0,802	0,006	0,009		не обн.		не обн.	не обн.	не обн.				66	не обн.	0,8	не обн.	843	8,96	0,080	0,389	0,007											22	< 0,25	
С33-запад	115 801	122 605	507	9,26	0,160	0,010	0,014		не обн.		не обн.	не обн.	не обн.				52	не обн.	0,6	не обн.	1175	8,91	0,098	0,389	0,009											27	< 0,25	
С33-восток	117 329	122 459	338	9,23	0,358	0,007	0,006		не обн.		не обн.	не обн.	не обн.				61	не обн.	0,8	не обн.	1176	8,9	0,070	0,389	0,009											26	< 0,25	
Шламона копитель	138 930	152 390	18335	9,32	5,184	0,991	1,780	170	1	<10	<0,05	1	0,6	960	<1	3	0,8	7	668	9,33	0,078	0,389	0,001												17	< 0,25		
С33-Север	138 690	153 440	2353	9,14	0,342	0,006	0,010	88	<0,5	<10	<0,05	<0,25	0,6	39	49	0,5	1	<1	332	9,23	0,044	0,389	0,000												16	< 0,25		
С33-Юг	139 790	149 024	335	9,34	0,194	0,004	0,004	96	<0,5	7950	<0,05	<0,25	0,4	44	52	0,4	0,9	<1	333	8,72	0,054	0,389	0,005												10	< 0,25		
С33-Запад	140 060	152 430	1339	9,21	0,192	0,006	0,005	93	<0,5	7600	<0,05	<0,25	0,5	41	51	0,4	0,9	<1	3283	8,82	0,154	0,389	0,001												9	< 0,25		
С33-Восток	136 120	151 620	4384	8,99	0,162	0,021	0,006	68	<0,5	7250	<0,05	<0,25	20	32	<0,25	0,4	<1	330	9,03	0,104	0,389	0,001													19	< 0,25		
Шламона копитель	139 140	156 710	13819	8,73	0,426	0,033	0,134		0,8		0,1	<0,25	1,3		63	0,9	<0,25	<1	12577	7,91	0,914	0,389	0,001													15	< 0,25	

Корректировка проекта НРО для ТОО СП «КАТКО» на 2020-2024 гг.

C33-Север	138 998	158 432	169	9, 39	0,08 6	0,014	0,013		0,6		< 0,05	< 0, 25	< 0,2 5		47	< 0,2 5	< 0,2 5	< 1	1938	8,8 7	0,094	0,389	0,001		< 0,5		< 0,05	< 0,2 5	< 0,2 5		28	< 0,25	< 0,25	< 1
C33-Юг	138 860	156 380	169	9, 44	0,06 2	0,004	0,006		< 0,5		< 0,05	< 0, 25	< 0,2 5		28	< 0,2 5	< 0,2 5	< 1	2491	9,1 5	0,092	11,700	0,001		< 0,5		< 0,05	< 0,2 5	< 0,2 5		17	< 0,25	< 0,25	< 1
C33-Запад	139 751	157 179	842	9, 39	0,02 4	0,002	0,007		0,8		< 0,05	< 0, 25	< 0,2 5		33	< 0,2 5	< 0,2 5	< 1	334	9,1 6	0,074	0,389	0,000		< 0,5		< 0,05	< 0,2 5	< 0,2 5		17	< 0,25	< 0,25	< 1
C33-Восток	136 710	157 370	506	9, 43	0,02 2	0,041	0,007		< 0,5		< 0,05	< 0, 25	< 0,2 5		40	< 0,2 5	< 0,2 5	< 1	1161	9,1	0,072	0,389	0,003		< 0,5		< 0,05	< 0,2 5	< 0,2 5		17	< 0,25	< 0,25	< 1

Таблица 7.3

## Результаты анализов вод из наблюдательных скважин

Точки отбора проб	Территория	Дата отбора	Дата выдачи протокола	цветность, градус	мутность, ЕМ/дм <sup>3</sup>	водородный показатель (рН)	сульфаты, мг/дм <sup>3</sup>	карбонаты, мг/дм <sup>3</sup>	гидрокарбонаты, мг/дм <sup>3</sup>	хлориды, мг/дм <sup>3</sup>	нитраты, мг/дм <sup>3</sup>	фториды, мг/дм <sup>3</sup>	аммонийный азот, мг/дм <sup>3</sup>	нитриты, мг/дм <sup>3</sup>	Суммарная альфа-активность, Бк/дм <sup>3</sup>	Суммарная бета-активность, Бк/дм <sup>3</sup>	удельная активность U-235, Бк/дм <sup>3</sup>	удельная активность U-238, Бк/дм <sup>3</sup>	удельная активность Ra-226, Бк/дм <sup>3</sup>	удельная активность Ra-228, Бк/дм <sup>3</sup>	удельная активность вносить U-235, Бк/дм <sup>3</sup>	удельная активность вносить Ra-226, Бк/дм <sup>3</sup>	удельная активность вносить Ra-228, Бк/дм <sup>3</sup>	алюминий (Al)	железо общее (Fe)	свинец (Pb)	цинк (Zn)	калий (K)	кальций (Ca)	магний (Mg)	натрий (Na)	молибден (Mo)	кремний (Si)	мышьяк (As)	кадмий (Cd)
MSQ_N_25	полигон ТБО	25.0 8.20 18	09.0 9.20 18	1,7	> 8	7,62	737	2904	< 8,1	578,3	746	17,9	3,13	0,1	0,076	0,6	0,11	< 0,05	0,26	0,02	0,14	0,07	<0,05	<0,003	0,018	2,36	73,76	49,35	840	0,009	8,2	<0,0051			
MSQ_N_29	шламонакопитель	25.0 8.20 18	09.0 9.20 18	1,5	> 8	7,78	207	520	< 8,1	195,2	42	2,3	2,48	0,1	< 0,005	0,17	< 0,1	< 0,05	0,09	0,01	0,04	0,03	<0,05	0,007	0,05	1,42	44,78	16,53	90,3	0,012	5,04	<0,0051			
TSU_N_1002_1	C33 (TSU39)	20.1 0.20 18	28.1 0.20 18	1,3	2	7,52	805	1640	< 8,1	175,7	141	< 0,1	0,26	< 0,1	< 0,005	7,76	2,47	0,42	3,19	0,38	0,03	0,03	<0,05	<0,003	<0,005	4,62	205,9	90,4	12,83	0,009	10,27	<0,00504			
TSU_N_1003_1	C33 (TSU26)	21.1 0.20 18	28.1 0.20 18	1,6	2	7,71	184	644	< 8,1	172,6	136	< 0,1	0,35	< 0,1	< 0,005	2,96	0,34	0,16	1,2	0,14	0,01	0,03	0,06	<0,003	<0,005	3,35	63,66	29,67	92,7	0,009	10,47	<0,00504			
TNU_N_1000_1	C33 (TNU18)	07.1 1.20 18	19.1 1.20 18	4,2	> 8	7,69	197	310	< 8,1	202,5	144	1,7	0,35	< 0,1	< 0,005	0,39	0,15	< 0,05	0,12	< 0,05	< 0,05	0,02	0,1	<0,003	<0,005	3,08	49,56	24,16	12,65	0,008	8,54	<0,00502			
TNU_N_1001_1	C33 (TNU23)	10.1 1.20 18	22.1 1.20 18	1,3	> 8	7,66	177	642	< 8,1	222	132	0,4	0,38	< 0,1	< 0,005	1,45	0,64	0,06	0,46	0,09	< 0,05	0,02	0,07	<0,003	<0,005	2,99	39,16	20,59	14,33	0,009	7,76	<0,00502			
MSU_N_1005_1	C33 (MSU54)	13.1 1.20 18	25.1 1.20 18	13,4	>8	8,06	234	764	25,2	262,3	112	< 0,1	0,39	0,8	< 0,005	0,17	< 0,1	< 0,05	0,06	< 0,05	< 0,05	<0,01	<0,003	<0,005	2,09	52,03	15,26	67,4	0,005	12,04	<0,00502				
MSU_N_1004_1	C33 (MSU25)	17.1 1.20 18	29.1 1.20 18	13	>8	8,22	175	746	< 8,1	309,9	62	< 0,1	0,33	1,2	< 0,005	7,24	0,28	0,37	2,46	0,72	0,64	<0,01	<0,05	<0,003	<0,005	2,79	77,32	21,16	87,5	0,012	12,12	<0,00502			
MSK_N_1006_1	C33 (MSK45)	20.1 1.20 18	02.1 2.20 18	2,8	>8	7,88	112	760	< 8,1	283,7	91	0,1	0,37	0,1	< 0,005	9,57	1,4	0,41	3,14	0,87	0,69	0,12	0,08	<0,003	<0,005	2,46	64,61	19,35	84,1	0,003	12,11	<0,00502			
MSK_N_1006_1	C33 (MSK45)	15.0 2.20 19	14.0 3.20 19	1,7	6	8,03	219	750	< 8,1	194,6	88	< 0,1	0,28	< 0,1	< 0,005	0,95	0,29	0,09	0,65	0,26	0,25	0,02	0,5	<0,003	<0,005	2,2	79,39	41,51	64,3	0,005	5,51	<0,00502			
MSQ_N_28	шламонакопитель	25.0 2.20 19	14.0 3.20 19	10,5	>8	7,99	251	550	< 8,1	115,3	41	8,8	1,5	0,2	< 0,005	0,37	< 0,1	< 0,05	0,11	0,05	< 0,05	0,03	< 0,05	< 0,003	< 0,005	1,47	52,54	19,54	85,4	0,014	8,09	< 0,00501			
TNQ_N_16	шламонакопитель	01.0 3.20 19	19.0 3.20 19	8,9	>8	7,19	1465	2706	< 8,1	53,1	196	18,5	2,07	0,3	< 0,005	2,38	1,22	0,09	0,75	0,26	0,26	0,07	0,07	< 0,003	< 0,005	7,2	446,4	50,3	23,4,9	0,018	7,59	< 0,00502			
MSQ_N_30	шламонакопитель	10.0 3.20 19	24.0 3.20 19	1,5	3	8,01	311	744	9,6	183	71	5,6	1,86	0,1	< 0,005	0,51	0,17	< 0,05	0,17	0,06	0,06	< 0,01	< 0,05	< 0,003	< 0,005	1,3	80,23	26,05	11,6,5	0,015	8,16	< 0,00501			

Корректировка проекта НРО для ТОО СП «КАТКО» на 2020-2024 гг.

TNQ_N_17	шламонакопитель	10.0 3.20 19	24.0 3.20 19	3,9	>8	7,94	214	126 6	9,6	186,7	432	1	0,33	0,5	<0,0 05	2,83	0,43	0,11	0,99	0,34	0,29	0,04	<0, 05	<0, 00 3	0,0 07	2, 64	62, 08	25, 14	35 1,6	0,01	8,96	<0, 005	0,0 001
MSQ_N_25	полигон ТБО	03.0 4.20 19	07.0 4.20 19	2,1	3	7,7	818	334 4	< 8,1	608,2	758	170	2,03	<0,1	<0,0 05							0,05	<0, 05	<0, 00 3	<0, 00 5	2, 92	77, 74	53, 48	10 46	0,00 9	12,1 2	0,0 08	<0, 000 1
MSQ_N_29	шламонакопитель	04.0 4.20 19	17.0 4.20 19	1,7	4	7,88	172	544	< 8,1	206,8	39	10	0,22	<0,1	<0,0 05							0,03	<0, 05	<0, 00 3	<0, 00 5	1, 45	44, 17	16, 63	11 9,4	0,01 5	7,55	<0, 005	<0, 000 1
MSQ_N_30	шламонакопитель	30.0 3.20 19	17.0 4.20 19	<0,1	0	7,51	267	734	< 8,1	205	81	0,6	0,33	<0,1	<0,0 05	0,27	0,37	< 0,05	0,08	< 0,05	< 0,05	0,07	0,0 5	0,0 21	<0, 00 5	1, 87	76, 1	23, 31	10 7,4	0,01 5	8,5	<0, 005	0,0 001
TSQ-N-06	шламонакопитель	14.0 4.20 19	29.0 4.20 19	13,1	>8	6,76	998	225 0	< 8,1	23,8	214	72,6	0,24	1,4	<0,0 05							238, 3	12 2,9 5	0,1 55	0,9 32	22 ,9 1	357, ,8	15 9,2	13 7,5	0,00 8	46,1 7	0,0 58	0,0 076
TSQ-N-07	шламонакопитель	14.0 4.20 19	29.0 4.20 19	52,8	>8	6,15	315 3	657 6	< 8,1	< 13,7	405	7,1	0,32	1,5	<0,0 05							238, 3	12 2,9 5	0,1 55	0,9 32	22 ,9 1	357, ,8	15 9,2	13 7,5	0,00 8	46,1 7	0,0 58	0,0 076
TNU_N_1000_1	C33 (TNU18)	03.0 5.20 19	29.0 5.20 19	1,7	2	7,76	396	596	< 8,1	342,8	141	0,2	0,39	0,8	<0,0 05	0,25	0,17	< 0,05	0,09	< 0,05	< 0,05	0,04	<0, 05	<0, 00 3	<0, 00 5	3, 27	49, 37	23, 78	13 8,9	0,00 9	8,65	<0, 005	<0, 000 1
MSU_N_100_5_1	C33 (MSU54)	03.0 5.20 19	29.0 5.20 19	3,6	>8	7,97	843	542	< 8,1	186,1	114	1,3	0,38	1,3	<0,0 05	0,27	0,22	< 0,05	0,1	< 0,05	< 0,05	<0, 01	<0, 00 3	<0, 00 5	2, 81	77, 85	20, 17	88, 3	0,00 7	11,6 9	0,0 06	<0, 000 1	
MSU_N_100_4_1	C33 (MSU25)	31.0 5.20 19	15.0 6.20 19	5,7	>8	6,08	192 2	304 0	< 8,1	104,3	28	54	0,38	8,8	<0,0 05	1,06	0,33	< 0,05	0,37	0,14	0,1	<0, 01	15, 53	<0, 00 3	<0, 00 5	5, 75	417, ,8	17 9,3 5	10 8,1	0,00 3	15,0 9	<0, 005	<0, 000 1
TSU_N_1002_1	C33 (TSU39)	05.0 7.20 19	05.0 8.20 19	3,1	>8	6,45	242 2	422 0	12	374,5	139	2,9	0,27	0,1	<0,0 05	5,71	1,19	0,2	1,7	0,77	0,52	<0, 01	16, 12	<0, 00 3	<0, 00 5	7, 03	399, ,6	31 7,7	15 2,3	0,00 3	10,4	<0, 005	<0, 000 1
TNU_N_1000_1	C33 (TNU18)	17.0 8.20 19	26.0 9.20 19												1,9	0,46			1,42	< 0,05													
TNU_N_1001_1	C33 (TNU23)	12.1 1.20 19	29.1 1.20 19	0,5	1	7,8	176	592	< 8,1	216,6	121	0,5	0,43	<0,1	<0,0 05							<0, 01	<0, 05	<0, 00 3	<0, 00 5	3, 18	43, 6	21, 02	15 1,3	0,01	7,79	<0, 005	<0, 000 1
TSU_N_1003_1	C33 (TSU26)	12.1 1.20 19	29.1 1.20 19	1,3	4	7,35	229	716	< 8,1	194	163	18	0,41	<0,1	0,00 7	2,32	0,82	0,13	1,05	0,3	0,21	0,07	0,0 7	<0, 00 3	<0, 00 5	3, 58	74, 21	30, 96	13 1,3	0,00 2	9,93	<0, 005	<0, 000 1

Точки отбора проб	Территория	Дата отбора	Дата выдачи протокола	кобальт (Co)	хром общичий (Cr)	медь (Cu)	марганец (Mn)	никель (Ni)	вольфрам (W)	селен (Se)	барий (Ba)	берилий (Be)	бор (B)	ванадий (V)	олово (Sn)	серебро (Ag)	стронций (Sr)	сурьма (Sb)	теллур (Te)	титан (Ti)
MSQ_N_29	шламонакопитель	25.08.2018	09.09.2018	<0,001	0,006	<0,001	0,004	0,002	<0,05	<0,005	<0,001	<0,0001	<0,01	<0,001	<0,005	<0,001	<0,005	<0,005	<0,001	
TSU_N_1002_1	C33 (TSU39)	20.10.2018	28.10.2018	<0,001	<0,001	0,006	0,049	0,003	<0,05	0,02	0,078	0,0001	0,09	<0,001	<0,005	5,753	<0,005	<0,005	<0,001	
TSU_N_1003_1	C33 (TSU26)	21.10.2018	28.10.2018	<0,001	<0,001	0,003	0,044	0,002	<0,05	0,017	0,036	<0,0001	0,1	<0,001	<0,005	2,092	<0,005	<0,005	<0,001	
TNU_N_1000_1	C33 (TNU18)	07.11.2018	19.11.2018	<0,001	<0,001	0,002	0,118	0,002	<0,05	0,007	<0,001	<0,0001	<0,01	<0,001	<0,005	<0,001	<0,005	<0,005	<0,001	
TNU_N_1001_1	C33 (TNU23)	10.11.2018	22.11.2018	<0,001	<0,001	0,001	0,098	0,002	<0,05	0,009	<0,001	<0,0001	<0,01	<0,001	<0,005	<0,001	<0,005	<0,005	<0,001	
MSU_N_1005_1	C33 (MSU54)	13.11.2018	25.11.2018	<0,001	<0,001	0,002	0,096	0,001	<0,05	0,026	0,047	0,0002	0,06	<0,001	<0,005	0,743	<0,005	<0,005	<0,001	
MSU_N_1004_1	C33 (MSU25)	17.11.2018	29.11.2018	<0,001	<0,001	0,003	2,461	0,001	<0,05	0,025	0,063	<0,0001	0,08	<0,001	<0,005	1,318	<0,005	<0,005	<0,001	
MSK_N_1006_1	C33 (MSK45)	20.11.2018	02.12.2018	<0,001	<0,001	0,002	0,112	0,002	<0,05	0,036	0,04	<0,0001	0,07	<0,001	<0,005	1,034	<0,005	<0,005	<0,001	
MSK_N_1006_1	C33 (MSK45)	15.02.2019	14.03.2019	0,002	<0,001	0,004	0,137	0,003	<0,05	0,032	-	<0,0001	-	<0,001	<0,005	-	<0,005	<0,005	<0,001	
MSQ_N_28	шламонакопитель	25.02.2019	14.03.2019	<0,001	0,006	0,003	0,014	0,001	<0,05	0,01	-	<0,0001	-	0,02	<0,005	-	<0,005	<0,005	<0,001	
TNQ_N_16	шламонакопитель	01.03.2019	19.03.2019	<0,001	0,034	0,008	0,08	0,003	<0,05	0,011	-	<0,0001	-	<0,001	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,001	
MSQ_N_30	шламонакопитель	10.03.2019	24.03.2019	<0,001	0,011	0,007	0,059	0,003	<0,05	<0,005	-	<0,0001	-	0,004	<0,005	<0,005	-	<0,005	<0,005	<0,001
TNQ_N_17	шламонакопитель	10.03.2019	24.03.2019	<0,001	<0,001	0,002	0,314	0,002	<0,05	0,009	-	<0,0001	-	0,003	<0,005	-	<0,005	<0,005	<0,001	
MSQ_N_25	полигон ТБО	03.04.2019	07.04.2019	<0,001	0,037	0,018	0,002	0,005	<0,05	0,017	-	<0,0001	-	0,007	<0,005	-	<0,005	<0,005	<0,001	
MSQ_N_29	шламонакопитель	04.04.2019	17.04.2019	<0,001	0,01	0,004	0,001	0,001	<0,05	<0,005	-	0,0002	-	<0,001	<0,005	-	<0,005	<0,005	<0,001	
MSQ_N_30	шламонакопитель	30.03.2019	17.04.2019	<0,001	0,01	0,008	0,1	0,005	<0,05	0,007	-	<0,0001	-	0,002	<0,005	-	<0,005	<0,005	<0,001	
TSQ-N-06	шламонакопитель	14.04.2019	29.04.2019	0,649	0,154	0,219	3,525	0,702	<0,05	0,012	-	0,0652	-	1,478	<0,005	-	<0,005	<0,005	<0,001	
TSQ-N-07	шламонакопитель	14.04.2019	29.04.2019	0,649	0,154	0,219	3,525	0,702	<0,05	0,012	-	0,0652	-	1,478	<0,005	-	<0,005	<0,005	<0,001	
TNU_N_1000_1	C33 (TNU18)	03.05.2019	29.05.2019	<0,001	<0,001	0,003	0,09	0,001	<0,05	0,01	-	<0,0001	-	<0,001	<0,005	<0,005	-	<0,005	<0,001	
MSU_N_1005_1	C33 (MSU54)	03.05.2019	29.05.2019	0,001	<0,001	0,002	2,42	<0,001	<0,05	0,015	-	<0,0001	-	<0,001	<0,005	<0,005	-	<0,005	<0,001	
MSU_N_1004_1	C33 (MSU25)	31.05.2019	15.06.2019	0,052	<0,001	0,011	2,93	0,025	<0,05	0,03	-	<0,0001	-	<0,001	<0,005	<0,005	-	<0,005	<0,001	
TSU_N_1002_1	C33 (TSU39)	05.07.2019	05.08.2019	0,035	<0,001	0,015	1,314	0,004	<0,05	0,029	-	<0,0001	-	<0,001	<0,005	<0,005	-	<0,005	<0,001	
TNU_N_1000_1	C33 (TNU18)	17.08.2019	26.09.2019																	
TNU_N_1001_1	C33 (TNU23)	12.11.2019	29.11.2019	<0,001	<0,001	<0,001	0,05	0,001	<0,05	0,021	-	0,0002	-	0,005	<0,005	<0,005	-	<0,005	<0,005	<0,001
TSU_N_1003_1	C33 (TSU26)	12.11.2019	29.11.2019	<0,001	<0,001	<0,001	0,107	0,001	<0,05	0,032	-	0,0002	-	0,006	<0,005	<0,005	-	<0,005	<0,005	<0,001



## 8. СВЕДЕНИЯ О ВОЗМОЖНЫХ АВАРИЙНЫХ СИТУАЦИЯХ

Для предотвращения аварийной ситуации условия хранения отходов должны соответствовать действующим документам: «Общим требованиям к проектным решениям площадок временного хранения промышленных отходов на территории предприятия, предельному количеству накопления токсичных промышленных отходов на территории предприятия», «Правилам пожарной безопасности в Республике Казахстан» и ведомственным инструкциям по пожарной безопасности.

Условия безопасного хранения отходов приведены в таблице 8.1.

Таблица 8.1

№п.п.	Наименование отхода	Условия временного хранения
1	2	3
1	Отработанные ртутьсодержащие лампы	Хранить в специально изготовленных металлических ящиках в закрытом помещении.
2	Все виды отработанных масел	Хранить в закрытых металлических емкостях, установленных на поддонах, под навесом на площадках, где исключается контакт с открытым огнем. Место хранения оборудовать средствами пожаротушения,
3	Промасленная ветошь, фильтры масляные	Хранить в контейнерах с крышкой, установленных в местах, где исключается контакт с открытым огнем. Место хранения оборудовать средствами пожаротушения,
4	Отработанные автомобильные шины	Хранить на специальных площадках с твердым покрытием (мелкие изделия - в контейнерах), в местах, исключающих контакт с открытым огнем. Места хранения оборудовать средствами пожаротушения
5	Отработанные батареи аккумуляторов	Хранить на площадках с твердым покрытием под навесом. Исключить попадание влаги.
6	Лом черных металлов габаритный	Хранить на специально огороженной площадке с твердым покрытием
7	Лом черных металлов (мелкокусковый и стружка), огарки электродов и лом металлотары.	Хранить на площадках с твердым покрытием в контейнерах
8	остатки и лом цветных металлов	Хранить на специально огороженной площадке с твердым покрытием
9	Огарки св. электродов, стружка металлическая	Хранить в контейнере, меры предосторожности при обращении с отходами: отсутствуют
10	Отходы деревообработки	Хранить на выгороженной площадке под навесом. Исключить контакт с огнем
11	Промасленные отходы (топливные и воздушные фильтры)	Хранить в контейнерах с крышкой, установленных в местах, где исключается контакт с открытым огнем. Место хранения оборудовать средствами пожаротушения
12	Замазченный грунт	Хранить в закрытых контейнерах.
13	ТБО, пищевые отходы и смёт с твердых поверхностей	Храниться в контейнерах, на выгороженной площадке, вывозится по мере накопления.
14	Электронный лом	Хранится в специально отведенном месте, вывозится спец. организацией.
15	Лом нержавеющей стали	Хранить на площадках с твердым покрытием в контейнерах
16	Вышедшая из употребления спец. одежда	Хранится в специально отведенном помещении, вывозится спец. организацией
17	Закисленный грунт	После нейтролизации - меры предосторожности при обращении с отходами: отсутствуют
18	Иловый осадок от канализационных очистных сооружений	Меры предосторожности при обращении с отходами: отсутствуют

1	2	3
19	Буровой шлам, керн	Хранить на специальной площадках с твердым покрытием в контейнерах
20	Макулатура, картонная и бумажная	Хранить в контейнере, меры предосторожности при обращении с отходами: отсутствуют
21	Отходы полимеров этилена	Хранить в контейнере, меры предосторожности при обращении с отходами: отсутствуют
22	Отходы полимеров винилхлорида	Хранить в контейнере, меры предосторожности при обращении с отходами: отсутствуют
23	Низкорадиоактивные отходы	Хранить на специальной площадках с твердым покрытием в контейнерах
24	Баллоны из под пенетранты	Хранить на специальной площадках с твердым покрытием в контейнерах
25	Отходы ЛКМ	Хранить в контейнерах с крышкой, установленных в местах, где исключается контакт с открытым огнем. Место хранения оборудовать средствами пожаротушения,
26	Строительные отходы	Хранить на специально отведенном месте, меры предосторожности при обращении с отходами: отсутствуют

При обращении с отходами возможны следующие аварийные ситуации:

- при хранении ТБО при переполнении металлических контейнеров возможно загрязнение площадок для их размещения и стекание загрязненных стоков с них при выпадении атмосферных осадков. Для исключения подобных ситуаций необходимо осуществлять регулярный вывоз ТБО и проведение дезинфекции контейнеров и площадок для их установки;
- нарушение герметичности отработанных ртутьсодержащих ламп вследствие механических повреждений их колбы, которое может иметь место, как при транспортировке, так и при хранении;
- возникновение эндогенного пожара на полигоне ТБО вследствие самовозгорания;
- возникновение экзогенного пожара вследствие возгорания пожароопасных отходов (древесины, мешковины, отработанных масел, обтирочного материала, изношенной одежды и других текстильных отходов).

Аварийными ситуациями при временном хранении отходов могут быть возгорание, разлив жидких отходов, пыление.

При возникновении аварийных ситуаций их ликвидация проводится в соответствии с требованиями местных инструкций пожарной безопасности и техники безопасности.

При обращении с отходами на территории промышленной площадки должны соблюдаться следующие требования:

- не допускать рассыпания и пыления сыпучих отходов/ разлива жидких отходов, принимать своевременные меры к устраниению их последствий;
- не допускать попадания жидких отходов (нефтепродуктов, аккумуляторной кислоты и т.д.) в почву, систематически осуществлять контроль и ликвидацию обнаруженных утечек;
- систематически проводить влажную уборку производственных помещений;
- в случае механического разрушения люминесцентных ламп их осколки следует собрать в контейнер для сбора отработанных ламп. Выделившуюся ртуть нейтрализовать путем немедленной обработки загрязненной поверхности 20% раствором хлорной извести. После полного высыхания обработанную поверхность следует промыть мыльной водой. Обработку загрязненных ртутью поверхностей также производить мыльно-содовым раствором (4% раствор мыла в 5% водном растворе соды – 40 граммов мыла и 50 граммов соды на 1 литр воды);

- в случае разлива нефтепродуктов посыпать поверхность пола или площадки для их сбора опилками или сорбентом, после чего сорбент убрать и отправить в контейнер на площадку временного хранения. Подсущенную поверхность тщательно промыть водой с применением моющих средств;

- в случае разлива аккумуляторной кислоты обработать поверхность пола или площадки кальцинированной содой или аммиачной водой, после чего тщательно промыть.

Проверку условий хранения отходов следует производить не реже одного раза в квартал.

## **9. СВЕДЕНИЯ О ПРОИЗВОДСТВЕННОМ КОНТРОЛЕ ПРИ ОБРАЩЕНИИ С ОТХОДАМИ**

Производственный и Экологический контроль за всеми видами хозяйственной деятельности в системе обращения с отходами осуществляется на основе Экологического Кодекса Республики Казахстан, действующих экологических, санитарно-эпидемиологических, технических норм и правил обращения с отходами в Республике Казахстан.

Производственный контроль в области обращения с отходами включает:

- Анализ существующего производства с целью выявления возможностей и способов уменьшения количества и степени опасности образующихся отходов;
- Соблюдение норм временного накопления отходов.

Производственный контроль при размещении отходов производства и потребления на предприятии производится в соответствии с Положением «По управлению отходами».

Производственный контроль проводится в соответствии с графиком, согласованным Департаментом экологии.

В ходе Производственный контроль подлежит проверке:

- выполнение требований законодательных, нормативных документов РК и других принятых требований предприятия;
- выполнение предписаний, приказов, распоряжений и актов проверок производственного контроля по ООС и протоколов экологических советов;
- учет образования, сбора, утилизации, реализации, складирования и размещения отходов;
- соблюдение норм и правил по сбору, хранению, транспортировке, утилизации и размещению отходов производства;
- защита земель от загрязнения и засорения отходами производства и потребления;
- соответствие мест хранения и размещения отходов экологическим нормам и правилам;
- соблюдение лимитов на эмиссии в ОС, установленных Разрешением МООС.

По результатам Производственного контроля на соответствие требованиям законодательных, нормативных документов РК и другим принятым требованиям оформляются акты проверок с установленным сроком устранения несоответствий, с представлением контролируемым подразделением информации о выполнении предписаний: по телефону в 3-х дневный срок; ежемесячно извещением в письменной форме.

Ответственность за сбор, учет, размещение, обезвреживание, утилизацию, транспортировку, захоронение отходов несет лицо, назначенное приказом по предприятию. Учет образования, хранения, размещения и вывоз отходов с предприятия производится в специальном журнале

Все отходы производства и потребления временно складируются на территории предприятия и по мере накопления вывозятся по договорам в специализированные предприятия на переработку и захоронение. Безопасное обращение с отходами предполагает их хранение в специальных помещениях, контейнерах и площадках, постоянный контроль количества отходов, особенно ТБО, и своевременный вывоз на переработку или захоронение на предприятия, которые имеют собственные полигоны. Вещества, содержащиеся в отходах, не могут мигрировать в грунтовые воды и почвы, т.к. обеспечивается их соответствующее хранение. В связи с этим проведение инструментальных замеров в местах временного складирования отходов не планируется.

На существующее положение на территории предприятия контроль необходимо производить за безопасным обращением с отходами, за соблюдением правил хранения отходов и за своевременным вывозом по договорам.

Экологический контроль безопасного обращения с отходами буровых растворов, образующимися при бурении скважин.

В связи со спецификой работы предприятия также предусматривается постоянный

контроль радиационной безопасности за перевозкой отходов производства.

Согласованы и утверждены с органами Департамента защиты прав потребителя инструкции по радиационной безопасности, план мероприятий по ликвидации аварийных ситуаций и защите персонала.

Функционирует отдел радиационной безопасности, имеющий в штате инженеров и дозиметристов, прошедших специальную подготовку по радиационной безопасности.

На предприятии имеются лаборатории, оснащенные необходимыми приборами радиационного контроля. Все приборы имеют свидетельства о госповерке с действующими сроками.

Радиационный контроль проводится согласно плана-графика. Проводится дозиметрический контроль транспортных средств, площадки временного хранения контейнеров, оборудования, мест хранения отходов, спецодежды, рук рабочих.

На границе С3З необходимо проводить мониторинг состояния воздушного бассейна, подземных вод, почв:

- наблюдение за состоянием атмосферного воздуха ежеквартально анализы проб атмосферного воздуха над отработанными участками полигона и на границе С3З радиационный контроль, оксидов азота, серы и углерода;

- качество подземных вод на границе С3З полигона необходимо контролировать радиацию, ионов и тяжелых металлов.

- качество почв необходимо контролировать на радиационное загрязнение и наличие тяжелых металлов. Периодичность контроля 1 раз в квартал.

Согласно СанПин «Санитарно-эпидемиологические требования по обеспечению радиационной безопасности», уровень санитарно-гигиенических критериев рекультивации, составляет фон +1200 Бк/кг. Для месторасположения шламохранилищ этот критерий составит 2200-2500 Бк/кг. Для достижения этих критериев необходимо выполнять работы, предусмотренные согласованным с департаментом по защите прав потребителей Туркестанской области внутренним регламентом работ по обращению с отходами бурения, а именно: полностью исключить из технологического процесса бурения и строительства скважин техническую воду с содержанием радионуклидов выше нормативных и исключить контакт воды из рудного горизонта с другими отходами производства; исключить перемешивание радиоактивных буровых шламов с нерадиоактивными за счет селективного складирования в отдельных зумпфах буровых шламов, образованных при проходке рудного горизонта и безрудных интервалов. Обеспечить контроль, а в случае появления радиоактивных шламов, немедленно вывозить на полигон радиоактивных отходов. Если же шламы в обоих зумпфах по удельной активности попадают под выбранный критерий складирования, то их следует смешивать и вывозить в шламонакопитель. При соблюдении вышеуказанных мероприятий по окончании работы шламонакопителей суммарная удельная альфа-радиоактивность буровых шламов в шламонакопителе не превысит 2200-2500 Бк/кг, что позволит провести работы по его ликвидации и рекультивации с минимальными затратами. В этом случае, по окончании срока эксплуатации объекта, достаточно будет засыпать шламохранилище вынутым при подготовке траншей грунтом.

План-график контроля за безопасным обращением с отходами на территории предприятия приведен в табл. 9.1.

Таблица 9.1

## План-график контроля за безопасным обращением с отходами на территории предприятия

Место временного хранения отходов	Виды отходов			Предельное кол-во времен. накопления, тонн	Контролир. среда	Контролир. вещества	Метод контроля	Периодичность	Кем осуществл. Контроль			
	Наименование	Физ.-хим. характеристика	Норматив образования отходов т/год									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10			
Складские помещения	Отработанные ртутные лампы	Твердые	0,395	0,395	Не контр.	Не контр.	Визуальный	Ежеквартально	Ответственными лицами назначенными по приказу.			
Контейнеры V=8 кг	Замазученный грунт	Твердые, не пожароопасные, не взрывоопасен	19,454	19,454	Не контр.	Не контр	Визуальный	Ежеквартально	Ответственными лицами назначенными по приказу.			
Полиэтиленовые мешки	Закисленный грунт	Твердые, не пожароопасные, не взрывоопасен	39,2	39,2	Не контр.	Не контр	Визуальный	Ежеквартально	Ответственными лицами назначенными по приказу.			
Контейнер с плотно закрывающей крышкой	Промасленная ветошь	Твердые, пожароопасные, нерастворимые	1,905	1,905	Не контр.	Не контр.	Визуальный	Ежеквартально	Ответственными лицами назначенными по приказу.			
Емкость для хранения отработанного масла	Отработанные масла	Жидкие, пожароопасные малорастворимые в воде	93,2742	93,2742	Не контр.	Не контр.	Визуальный	Ежемесячно	Ответственными лицами назначенными по приказу.			
Спец. площадка	Цветной металлом	Твердые, не пожароопасные, нерастворимые	4	4	Не контр.	Не контр.	Визуальный	Ежеквартально	Ответственными лицами назначенными по приказу.			

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Спец. площадка	Лом черных металлов	Твердые, не пожароопасные, нерастворимые	230	230	Не контр.	Не контр.	Визуальный	Ежеквартально	Ответственными лицами назначенными по приказу.
Спец. площадка	Нержавеющая сталь	Твердые, не пожароопасные, нерастворимые	10	10	Не контр.	Не контр.	Визуальный	Ежеквартально	Ответственными лицами назначенными по приказу.
Специальное Помещение аккумуляторных батарей	Отработанные аккумуляторы	Твердые, не горючий, не взрывоопасные	3,962	3,962	Не контр.	Не контр.	Визуальный	Ежеквартально	Ответственными лицами назначенными по приказу.
Шламонакопители (специальные углубления)	Буровой шлам (шлам с отработанным буровым раствором), керн	Гидрослюдя, природные соединения кварца, кремнистые породы, Каолинит+Г аллуазит, Полевые шпаты+альбит, Хлорит, Кальцит, Доломит, Фосфаты (апатит), Роговая обманка, Барит, Железистый карбонат, Окислы и гидроокислы железа, Органика (углистое вещество), Марганец, Медь, цинк, свинец, ванадий, никель, мышьяк, хром	50591	50591	Подземные воды, воздух С33	Мощность Экспозиционной дозы гамма-излучения и суммарной удельной альфа-активности	Дозиметрический контроль	1 раз в день	Собственная лаборатория ТОО СП «Катко», управление РБ и ООС

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Контейнеры	ТБО	Твердые, пожароопасные	400,095	400,095	Не контр.	Не контр.	Визуальный	Ежеквартально	Ответственными лицами назначенными по приказу.
Специально отведенное место	Электронный лом (печатные платы, электронные базовые элементы)	Твердые	5	5	Не контр.	Не контр	Визуальный	Ежеквартально	Ответственными лицами назначенными по приказу.
Специально отведенное место	Промасленные отходы (фильтры)	Твердые	5,676	5,676	Не контр.	Не контр.	Визуальный	Ежеквартально	Ответственными лицами назначенными по приказу.
Специально отведенное место	Отходы полимеров Этилена и полипропилена	Твердые	75,8	75,8	Не контр.	Не контр.	Визуальный	Ежеквартально	Ответственными лицами назначенными по приказу.
Специально отведенное место	Отходы полимероввинилхлорида	Твердые	23,6	23,6	Не контр.	Не контр.	Визуальный	Ежеквартально	Ответственными лицами назначенными по приказу
Специально отведенное место	Иловый осадок от канализационных очистных сооружений	Твердые	80	80	Не контр.	Не контр.	Визуальный	Ежеквартально	Ответственными лицами назначенными по приказу.
Специально отведенное место	Строительные отходы	Твердые	60	60	Не контр.	Не контр.	Визуальный	Ежеквартально	Ответственными лицами назначенными по приказу.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Специально отведенное место оборудованная площадка F=20	Отработанные шины	Твердые	39,954	39,954	Не контр.	Не контр.	Визуальный	Ежеквартально	Ответственны ми лицами назначенными по приказу.
Специально отведенное место	Макулатура бумажная и картонная	Твердые	66,2	66,2	Не контр.	Не контр.	Визуальный	Ежеквартально	Ответственны ми лицами назначенными по приказу.
Специально отведенное место	Поношенная одежда и другие текстильные изделия	Твердые	1,56	1,56	Не контр.	Не контр.	Визуальный	Ежеквартально	Ответственны ми лицами назначенными по приказу.
Площадка временного хранения НРО	Низко радиоактивные отходы	Твердые, не пожароопасные, нерастворимые	650	650	Подземные воды, воздух С33	Мощность экспозиционной дозы гамма-излучения и суммарной удельной альфа-активности	Дозиметрический контроль	1 раз в день	Ответственным и лицами назначенными по приказу.
Складское помещение	Баллоны из-под пенетранты	Твердые,нерасторимые, нелетучее	0,06	0,06	Не контрол.	Не контрол.	Визуальный	По мере накопления	Ответственны ми лицами назначенными по приказу.
Складируется в ящики для хранения возле сварочного поста	Огарки сварочных электродов	Не пожароопасные, твердые, нерастворимые	0,51	0,51	Не контрол.	Не контрол.	Визуальный	По мере накопления	Ответственны ми лицами назначенными по приказу.
Металлический контейнер	Отходы ЛКМ	Пожароопасные, твердые, нерастворимые	1,1	1,1	Не контрол.	Не контрол.	Визуальный	По мере накопления	Ответственны ми лицами назначенными по приказу.
Контейнер V=2 м <sup>3</sup>	Отходы деревообработки	Пожароопасные, твердые, нерастворимые	49,116	49,116	Не контрол.	Не контрол.	Визуальный	По мере накопления	Ответственны ми лицами назначенными по приказу.
	невозвратная деревянная тара из-под керна								

## 10. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ЛИМИТАМ РАЗМЕЩЕНИЯ ОТХОДОВ

Информация по лимитам размещения отходов, для ТОО СП «КАТКО» на 2020-2024 годы приведена в таблице 10.1

Таблица 10.1

### Нормативы образования и размещения отходов производства и потребления на 2020-2024 годы

Наименование отходов	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
1	2	3	4
<b>Всего</b>	<b>52412,6612</b>	<b>51071,095</b>	<b>1341,5662</b>
в т.ч. отходов производства	51932,5662	50591	1341,5662
отходов потребления	480,095	480,095	
<b>Янтарный уровень опасности</b>			
отработанные лампы	0,395	-	0,395
замазученный грунт	19,454	-	19,454
промасленная ветошь	1,905	-	1,905
отработанные масла	93,2742		93,2742
отработанные аккумуляторы	3,962		3,962
промасленные отходы (топливные и воздушные фильтры)	5,676		5,676
отходы ЛКМ	1,1	-	1,1
<b>Итого</b>	<b>125,7662</b>		<b>125,7662</b>
<b>Зеленый уровень опасности</b>			
электронный лом	5	-	5
лом цветных металлов	4	-	4
лом черных металлов	230	-	230
лом нержавеющей стали	10	-	10
отработанные шины	39,954	-	39,954
иловый осадок от канализационных очистных сооружений	80	80	
твердые бытовые отходы	400,095	400,095	-
макулатура бумажная и картонная	66,2	-	66,2
поношенная одежда и другие текстильные изделия	1,56	-	1,56
обломки древесины	49,116	-	49,116
строительные отходы	60	-	60
отходы полимеров этилена	75,8	-	75,8
отходы полимеров винилхlorида	23,6	-	23,6
баллоны из-под пенетранты	0,06	-	0,06
огарки сварочных электродов	0,51	-	0,51
<b>Итого</b>	<b>1045,895</b>	<b>480,095</b>	<b>565,8</b>
<b>Неклассифицированный список</b>			
низкорадиоактивные отходы	650	-	650
буровой щлам (шлам с отработанным буровым раствором), керн	50591	50591	
<b>Итого</b>	<b>51241</b>	<b>50591</b>	<b>650</b>

## **11. МЕРОПРИЯТИЯ, НАПРАВЛЕННЫЕ НА СНИЖЕНИЕ ВЛИЯНИЯ РАЗМЕЩАЕМЫХ ОТХОДОВ НА СОСТОЯНИЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ**

### **Методы сокращения объема отходов**

Мероприятия по сокращению объема отходов предполагают применение безотходных технологий либо уменьшение, по мере возможности, количества или относительной токсичности отходов путем применения альтернативных материалов, технологий, процессов, приемов.

Возможности сокращения объемов отходов ограничены, так как они в основном зависят от деятельности предприятия. Образование отходов производства таких как: аккумуляторные батареи, ртутьсодержащие лампы, фильтры, моторное масло, автошины определяется их сроком службы и уменьшение количества этих отходов возможно при правильной эксплуатации перечисленного оборудования.

Образование строительного мусора и металломусора предполагается от текущего и капитального ремонта производственных помещений.

Количество бурового шлама зависит от объема работ по бурению скважин.

Предлагается полив полигонов отходов -- снижение пыления при размещении.

### **Повторное использование**

После того, как рассмотрены все возможные варианты сокращения объема отходов, определяется возможность их повторного использования. При этом отходы могут использоваться точно так же, как и исходный материал, в альтернативных или вспомогательных технологических процессах.

### **Размещение и хранение отходов**

Временное хранение отходов – содержание отходов в объектах размещения отходов с учётом их изоляции и в целях их последующего захоронения, обезвреживания или использования. Согласно ст.288 Экологического кодекса РК, в редакции 2016г., допускается временное хранение, в специально отведенных местах отходов для передачи их сторонним организациям, сроком не более 6 месяцев.

Одним из сооружений временного хранения (складирования) отходов являются контейнеры ТБО. При использовании подобных объектов исключается контакт размещённых в них отходах с почвой и водными объектами. Хранить пищевые отходы и ТБО в летнее время не более одних суток. Осуществлять ежедневную уборку территории от мусора с последующим поливом. В период листопада опавшие листья необходимо своевременно убирать и вывозить совместно с ТБО.

Содержать в чистоте и производить своевременную санобработку урн, мусорных контейнеров и площадки для размещения мусоросборных контейнеров, следить за их техническим состоянием.

Хранение металломусора и строительного мусора предусматривать на специально оборудованных площадках.

Предотвращение потерь отходов ТБО, строительного мусора и других отходов при транспортировке.

При соблюдении всех предложенных решений и мероприятий образование и складирование отходов будет безопасным для окружающей среды.

На предприятии имеется подписанные Генеральным директором мероприятия, направленные на снижение влияния размещаемых отходов на состояние окружающей среды.

Таблица 10.1

Мероприятия, направленные на снижение влияния образующихся  
отходов на состояние окружающей среды

№ п/п	Наименование отхода, объекта размещения отхода	Наименование мероприятия	Срок выполнения	Ожидаемая эффективность
<b>1. По организации и дооборудованию мест временного хранения отходов, отвечающих предъявляемым требованиям</b>				
1.1	Все виды отходов	Закупка материалов без упаковки, либо в утилизируемой таре.	ежегодно	Выполнение требований нормативных документов по сокращению объемов накопления,
1.2	Ртутьсодержащие лампы	постепенная замена ртутьсодержащих ламп на LED лампы	ежегодно	Снижение объема опасных отходов
<b>2. По вывозу (с целью размещения, переработки и другое) ранее накопленных</b>				
2.1	Все виды отходов	Своевременно вывозить все виды образующихся отходов для обезвреживания, утилизации или	ежегодно	Максимальная минимизация влияния отходов на окружающую среду
<b>3. Разработка нормативной документации</b>				
3.1	Опасные отходы	Разработка паспортов опасных отходов	По мере необходимости	Выполнение требований нормативных документов в области охраны окружающей среды
<b>4. Организационные мероприятия (инструктаж персонала, назначение ответственных по операциям обращения с отходами, организация селективного сбора отходов и</b>				
4.1	Все виды отходов	Проведение инструктажа с персоналом о недопустимости несанкционированного размещения	ежегодно	Уменьшение воздействия на окружающую среду
4.2	Все виды отходов	Назначение ответственных по обращению с отходами	ежегодно	Контроль за движением отходов

4.3	Все виды отходов	Учет образования и движения отходов	ежегодно	Контроль за движением отходов
4.4	Все виды отходов	Своевременное заключение договоров со специализированными предприятиями по вывозу, обезвреживанию, утилизации и захоронению отходов	ежегодно	Уменьшение воздействия на окружающую среду

#### **5. Организация мест временного хранения отходов**

5.1	Все виды отходов	Оборудование площадок временного хранения отходов на всех производственных объектах, использование контейнеров с крышками для сбора отходов, маркировка контейнеров с указанием знаков опасности	постоянно	Снижению загрязнения окружающей среды
-----	------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------	---------------------------------------

## **12. СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ**

1. Экологический Кодекс Республики Казахстан, Астана, Акорда, 9 января 2007 г. (с изменениями по состоянию на 26.12.2019г),
2. «Классификатор отходов», утвержден приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 31 мая 2007 года № 169-п.
3. РНД 03.1.0.3.01-96. Порядок нормирования объемов образования и размещения отходов производства, утвержден Минэкобиоресурсов РК 29.08.97 г. Алматы, 1997 г.
4. «Методика определения нормативов эмиссий в окружающую среду», утверждена приказом и.о. Министра окружающей среды и водных ресурсов РК от 16 апреля 2013 года за № 110-П.
5. «Методика разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления», приложение 16 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан № 100-п от 18.04.2008 г.
6. «Сборник удельных показателей образования отходов производства и потребления». М., НИЦПУРО, 1999.
7. Технический регламент «Требования к безопасности токсичных и высоко токсичных веществ», утвержден постановлением Правительства РК от 19 ноября 2010 года за № 1219.
8. СП 3.02.030.97 «Предельное содержание токсичных соединений в промышленных отходах, обуславливающее отнесение этих отходов к категории по токсичности (СН № 3183-84)» (утв. Глав. гос. сан. врачом СССР П.Н. Бургасовым 29.12.1984г).
9. Беспамятов Г.П., Кротов Ю.А. Предельно допустимые концентрации химических веществ в окружающей среде. Справочник, 1985.
10. «Правила пожарной безопасности в Республики Казахстан», ППБ РК (утв. Приказом правительства РК №1682 от 30.12.2011 г.).
11. «Форма паспорта опасных отходов», утверждена приказом Министра энергетики Республики Казахстан от 27 декабря 2016 года № 569.
12. СП 1.10.083-94 «Санитарные правила при работе со ртутью, ее соединениями и приборами с ртутным заполнением» (утв. глав. гос. сан. врачом РК А.Г. Дерновым 22.08.1994 г.)
13. РНД 03.3.0.4.01-96. Методические указания по определению уровня загрязнения компонентов окружающей среды токсичными веществами отходов производства и потребления, утвержден Минэкобиоресурсов РК 29.08.97 г. Алматы, 1997 г.



## ГОСУДАРСТВЕННАЯ ЛИЦЕНЗИЯ

22.10.2012 года

01510Р

**Выдана**

**Товарищество с ограниченной ответственностью "ЭКО Консалтинг"**

Республика Казахстан, Алматинская область, Карасайский район, Большеалматинский с.о., с.Алатау, Болашак, дом № 43., БИН: 030640003902

(полное наименование, местонахождение, реквизиты БИН юридического лица / полностью фамилия, имя, отчество, реквизиты ИИН физического лица)

**на занятие**

**Выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды**

(наименование лицензируемого вида деятельности в соответствии с Законом Республики Казахстан «О лицензировании»)

**Особые условия действия лицензии**

**лицензия действительна на территории Республики Казахстан**

(в соответствии со статьей 9-1 Закона Республики Казахстан «О лицензировании»)

**Лицензиар**

**Министерство охраны окружающей среды Республики Казахстан.**  
**Комитет экологического регулирования и контроля**

(полное наименование лицензиара)

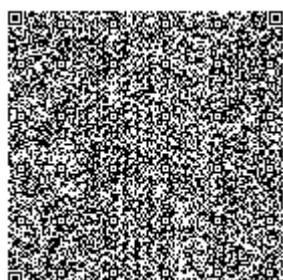
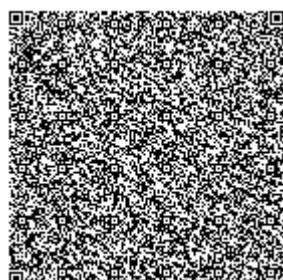
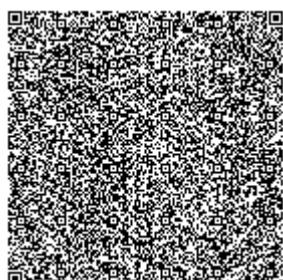
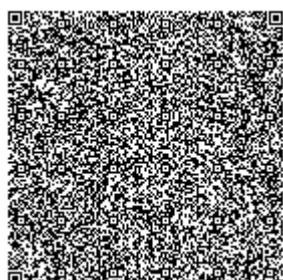
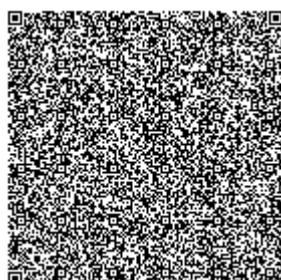
**Руководитель  
(уполномоченное лицо)**

**ТАУТЕЕВ АУЕСБЕК ЗПАШЕВИЧ**

(фамилия и инициалы руководителя (уполномоченного лица) лицензиара)

**Место выдачи**

**г.Астана**





## ПРИЛОЖЕНИЕ К ГОСУДАРСТВЕННОЙ ЛИЦЕНЗИИ

**Номер лицензии** 01510Р  
**Серия лицензии**  
**Дата выдачи лицензии** 22.10.2012

**Подвид(ы) лицензируемого вида деятельности**

(наименование подвида лицензируемого вида деятельности в соответствии с Законом Республики Казахстан «О лицензировании»)

- Природоохранное проектирование, нормирование для 1 категории хозяйственной и иной деятельности

**Производственная база**

(местонахождение)

**Лицензиат** Товарищество с ограниченной ответственностью "ЭКО Консалтинг"

Республика Казахстан, Алматинская область, Карасайский район, Большешалматинский с.о., с. Алатау, Болашак, дом № 43., БИН: 030640003902  
 (полное наименование, местонахождение, реквизиты БИН юридического лица / полностью фамилия, имя, отчество, реквизиты ИИН физического лица)

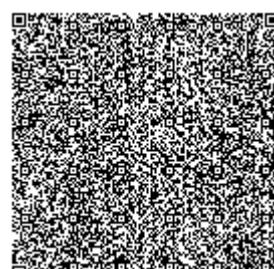
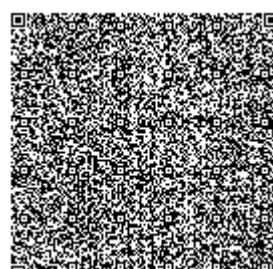
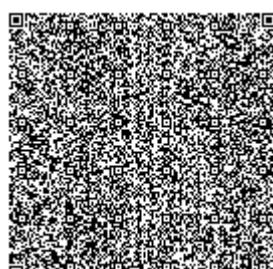
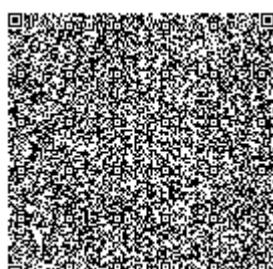
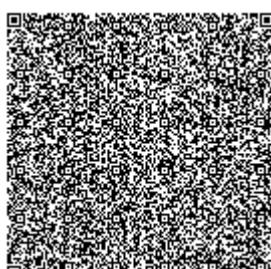
**Лицензиар** Министерство охраны окружающей среды Республики Казахстан. Комитет экологического регулирования и контроля  
 (полное наименование лицензиара)

**Руководитель** ТАУТЕЕВ АУЕСБЕК ЗПАШЕВИЧ  
 (уполномоченное лицо) фамилия и инициалы руководителя (уполномоченного лица) лицензиара

**Номер приложения к лицензии** 001

**Срок действия лицензии**

**Место выдачи** г.Астана





**Отдел Созакского района по регистрации и земельному кадастру  
филиала некоммерческого акционерного общества  
«Государственная корпорация «Правительство для граждан» по  
Туркестанской области**

**Справка  
о государственной перерегистрации юридического лица**

**БИН 981040001439**

**бизнес-идентификационный номер**

**село Шолаккорган**

**3 марта 2015 г.**

**(населенный пункт)**

**Наименование:**

Товарищество с ограниченной ответственностью  
"Казахстанско-французское совместное предприятие  
"Катко"

**Местонахождение:**

Казахстан, Туркестанская область, Сузакский район,  
Тастинский сельский округ, село Тасты, квартал  
060, здание 44, почтовый индекс 161003

**Руководитель:**

Руководитель, назначенный (избранный)  
уполномоченным органом юридического лица  
ФРИЕС ЖЕРАР

**Учредители (участники):**

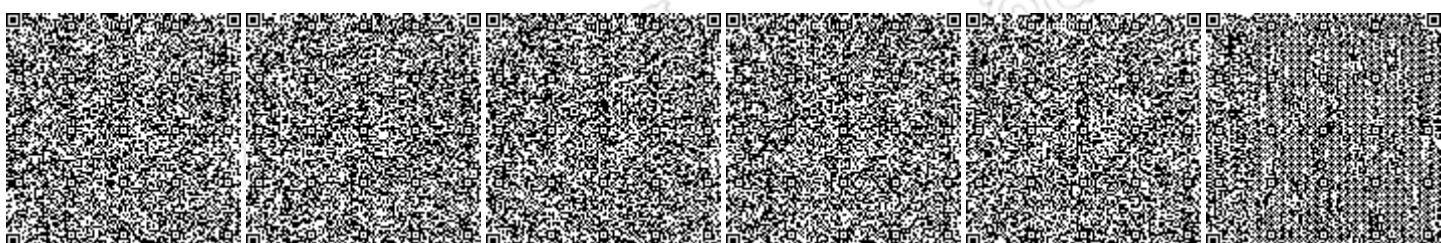
Акционерное общество "Национальная атомная  
компания "Казатомпром"  
АО "Орано Майнинг"

Осы күжат «Электрондық күжат және электрондық цифрлық колтандыру туралы» Қазақстан Республикасының 2003 жылғы 7 қантардағы N 370-II Заны 7 бабының 1 тармагына сәйкес қағаз тасығыштағы күжатпен бірдей.

Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года N370-II «Об электронном документе и электронной цифровой подписью» равнозначен документу на бумажном носителе.

Электрондық күжаттың түпнұсқалығын Сіз egov.kz сайтында, сондай-ақ «электрондық үкімет» веб-порталының мобиЛЬДІ қосымшасы арқылы тексере аласыз.

Проверить подлинность электронного документа Вы можете на egov.kz, а также посредством мобильного приложения веб-портала «электронного правительства».



\*Штрих-код ГБДЮЛ акпараттық жүйесінен алынған «Азаматтарға арналған үкімет» мемлекеттік корпорациясы» КЕ АҚ электрондық-цифрлық колтандасымен койылған деректер бар.

\*Штрих-код содержит данные, полученные из информационной системы ГБДЮЛ и подписанные электронно-цифровой подписью НАО «Государственная корпорация «Правительство для граждан».



## Дата первичной государственной регистрации

31 мая 1996 г.

**Справка является документом, подтверждающим государственную перерегистрацию  
юридического лица, в соответствии с законодательством Республики Казахстан**

**Дата выдачи:** 25.02.2020

Осы күжат «Электрондық күжат және электрондық цифрлық колтаңба туралы» Қазақстан Республикасының 2003 жылғы 7 қантардағы N 370-II Заны 7 бабының 1 тармагына сәйкес қағаз тасығыштагы күжатпен бірдей.

Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года N370-II «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе.

Электрондық күжаттың түпнұсқалығын Сіз egov.kz сайтында, сондай-ақ «электрондық үкімет» веб-порталының мобиЛЬДІ қосымшасы арқылы тексере аласыз.

Проверить подлинность электронного документа Вы можете на egov.kz, а также посредством мобильного приложения веб-портала «электронного правительства».

\*Штрих-код ГБДЮЛ акпараттық жүйесінен алынған «Азаматтарға арналған үкімет» мемлекеттік корпорациясы» КЕ АҚ электрондық-цифрлық колтаңбасымен койылған деректер бар.

\*Штрих-код содержит данные, полученные из информационной системы ГБДЮЛ и подписанные электронно-цифровой подписью НАО «Государственная корпорация «Правительство для граждан».