

ПРОЕКТНАЯ КОМПАНИЯ «АНТАЛ»

А15А0F7, РК, г .Алматы, бульвар Бухар Жырау 33, БЦ «Женис», оф.50
тел: (727) 376 33 42, 376 36 52, эл. почта: office@antal.kz

Утверждаю
Генеральный директор
ТОО «Capital Stroy V»
Абласанов Ж Б
«10 сентября» 2026 г



**Программа управления отходами
для объектов ТОО «Capital Stroy V» на Жуантобе,
расположенного в Павлодарской области
на 2026-2035 гг.**

Предприятие (заказчик): ТОО « Capital Stroy V »
Объект: Месторождение Жуантобе
Договор (номер): № 10-25/09-У от 24.09.2025.

Ген. директор ТОО "АНТАЛ"

П.А. Цеховой

Исп. директор ТОО "АНТАЛ"

М.Б. Аманкулов

Алматы, 2026 г.

СОДЕРЖАНИЕ

	Введение	3
1	Общие сведения о предприятии	4
2	Анализ текущего состояния управления отходами	8
2.1	Характеристика образуемых отходов	8
2.2	Классификация отходов, образующихся при проведении горных работ	8
2.2.1	<i>Сбор и накопление отходов на месте их образования</i>	11
2.2.2	<i>Транспортировка отходов</i>	23
2.2.3	<i>Удаление отходов</i>	25
2.2.4	<i>Количественные и качественные показатели текущей ситуации с отходами в динамике за последние три года</i>	26
2.2.5	<i>Определения приоритетных видов отходов, а также экономических аспектов и доступности специализированных мощностей по обращению с отходами</i>	26
3	Цели, задачи и целевые показатели	27
3.1	Показатели программы управления отходами	27
4	Основные направления, пути достижения поставленной цели и соответствующие меры	30
4.1	Расчеты и обоснование объемов образования отходов	30
4.2	Лимиты накопления отходов и захоронения отходов	44
5	Необходимые ресурсы	52
6	План мероприятий по реализации программы	53
	Список литературы	56



ВВЕДЕНИЕ

Операторы объектов I и (или) II категории, а также лица, осуществляющие операции по сортировке, обработке, в том числе по обезвреживанию, восстановлению и (или) удалению отходов, разрабатывают Программу в соответствии с требованиями статьи 335 Экологического Кодекса РК от 2 января 2021 года и Правилами разработки программы управления отходами/Утверждены приказом и.о. министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 9 августа 2021 года № 318.

Программа разрабатывается в соответствии с принципом иерархии и должна содержать сведения об объеме и составе образуемых и (или) получаемых от третьих лиц 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

Объект намечаемой деятельности – проектируемый.

На месторождении Жуантобе предполагается открытая добыча сроком на 20 лет. Программа управления отходами при проведении работ разрабатывается на 10 лет 2026-2035 гг.

Настоящая программа управления отходами (далее ПУО) определяет приоритетные направления деятельности ТОО «Capital Stroy V» в части экологической устойчивости окружающей среды на 2026-2035 года, и ставит основные задачи и цели снижения за счет выполнения ряда природоохранных мероприятий.

Программа разрабатывается на плановый период в зависимости от срока действия экологического разрешения, но на срок не более десяти лет. В связи с этим, расчет образования отходов и установление нормативов на период эксплуатации приводится на период с 2026 по 2035 год.

Программа разработана с учетом имеющихся экологических проблем и направлена на стабилизацию эксплуатации природоохранных сооружений.

В программу включены только реально осуществимые природоохранные мероприятия по снижению негативного воздействия на окружающую среду.

Разработка Программы для объектов I категории осуществляется лицом, имеющим лицензию на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды.

Основанием для выполнения «Программы управления отходами» является Договор № 10-25/09-У от 24.09.2025.года между ТОО Capital Stroy V» (Заказчик) и ТОО «АНТАЛ» (Исполнитель).

Наименование предприятия: ТОО «Capital Stroy V»

Руководитель: Абласанов Ж.Б..

Юридический адрес: Республика Казахстан, г.Алматы, Бостандыкский район, ул. Жарокова, д.260Г.

БИН: 191040011321

Тел: +7 727 311 45 36



1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О ПРЕДПРИЯТИИ

Инициатор намечаемой деятельности - ТОО «Capital Stroy V».

Юридический адрес: Республика Казахстан, г.Алматы, Бостандыкский район, ул. Жарокова, д.260Г.

Планом горных работ предусматривается отрабатывать месторождение открытым способом в границах одного карьера. Разработка будет производиться с применением буровзрывных работ для рыхления скальных вскрышных пород, а также сульфидных и окисленных руд.

Период эксплуатации: 20 лет.

Режим горных работ принимается круглосуточный (2 смены по 12 часов в сутки), 365 рабочих дней в году. Работы вахтовым методом, две вахты в месяц.

Производительность карьера по добыче руды достигает 500 тыс. тонн в год.

Заданная производительность будет обеспечена набором соответствующего горнотранспортного оборудования. Административное положение. Месторождение Жуантобе находится на территории Павлодарской области, в 40 км северо-восточнее города регионального значения Баянаул. Ближайшей железнодорожной станцией является Экибастуз, расположенной в 88 км к юго-западу от участка работ.

Обзорная карта района работ приведена на рис. 1.1.

С ближайшими населенными пунктами район работ связан грунтовыми дорогами, которые в весенне-зимний период являются малопригодными для передвижения автотранспорта. Населенные пункты редки, ближайшее село Акмектеп 14,7 км к юго-западу от месторождения. Наиболее крупный из них, районный центр Баянаул, расположен в 55 км к юго-западу от месторождения Жуантобе.

Ближайшей железнодорожной станцией является Экибастуз, расположенной в 88 км к юго-западу от участка работ. Ближайшая асфальтированная дорога Р-27 Майкаин-Баянаул 26 км к западу от участка Жуантобе.

Ближайшим водным объектом является река Ащису. Расстояние от границ рассматриваемого участка до реки составляет 530 м, 690 м, 620 м и 504 м.

Вблизи рассматриваемого участка расположен водный объект — озеро без названия. Расстояние от границ участка до данного водного объекта составляет 521 м, 549 м, 581 м и 611 м.

Координаты участка показаны в таблице 1.1.

Площадь лицензионного участка составляет 9,124 км².

На рисунке 1.1 приведена картограмма расположения участка.

Таблица 1.1 - Координаты участка

Номер угловых точек	Координаты угловых точек	
	Северная широта	Восточная долгота
1	51° 8'19.37"	76°12'26.08"
2	51° 8'18.71"	76°12'27.23"
3	51° 8'17.75"	76°12'28.54"
4	51° 8'15.69"	76°12'31.59"
5	51° 8'14.93"	76°12'32.99"
6	51° 8'6.35"	76°12'42.06"
7	51° 7'57.13"	76°12'58.50"
8	51° 8'7.06"	76°13'59.99"
9	51° 6'59.99"	76°13'59.99"
10	51° 7'16.21"	76°12'45.08"
11	51° 7'27.85"	76°11'44.17"
12	51° 7'8.51"	76°11'1.16"
13	51° 8'37.62"	76°11'0.53"
14	51° 8'36.06"	76°11'55.21"
15	51° 8'21.40"	76°12'11.40"



Рис. 1.1 - Ситуационная карта-схема планируемого участка добычи с указанием ближайших жилых и водных объектов



Рис. 1.1.1 - Ситуационная карта-схема планируемого участка добычи с указанием ближайших водных объектов

Режим работы – Согласно п.1.12 Технического задания, режим горных работ принимается круглосуточный (2 смены по 12 часов в сутки), 365 дней в году.

Метод работы – вахтовый. Продолжительность вахты – 15 рабочих дней. Расчет производительности оборудования и технико-экономические показатели производились в соответствии с нормами технологического проектирования.

Период разработки карьера - с 2026 г по 2045 год.

Производительность. Годовая производительность по добыче сульфидных руд будет составлять 500 тыс. тонн в год.

Заданная производительность будет обеспечена набором соответствующего горнотранспортного оборудования.

Объекты предприятия

Перечень основных объектов генерального плана приведен в таблице 1.2 и на рисунке 1.2- приведены проектируемые объекты месторождения.

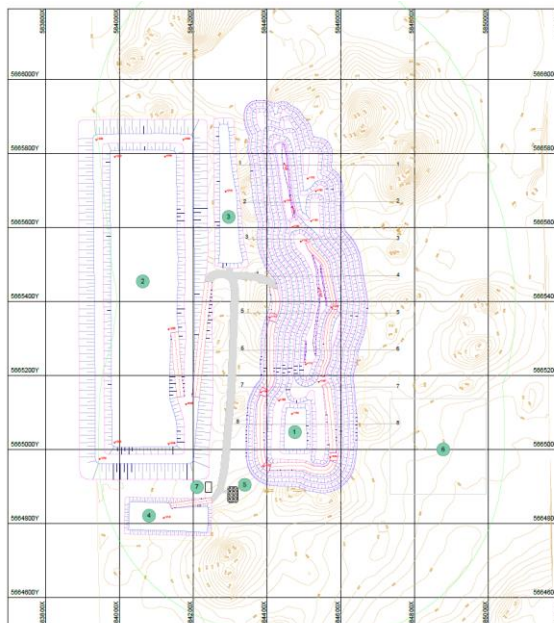


Рис. 1.2 - Ситуационная карта-схема планируемого участка добычи с указанием ближайших жилых и водных объектов

Таблица 1.2 - Перечень основных объектов генерального плана

№	Наименование объекта	Назначение
1	Карьер	Добыча руды
2	Отвал вскрышных пород	Складирование вскрышных пород
3	Склад ПРС	Складирование ПРС
4	Склад окисленных руд	Сбор и временное складирование добываемых руд
5	Склад сульфидных руд	
6	Пруд-испаритель	Накопление и испарение карьерных вод
7	Площадка временного хранения отходов	Площадка для временного хранения отходов

Согласно санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека», утвержденным Приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2, месторождение относится к объектам 1 класса опасности с СЗЗ не менее 1000 м (Раздел 3, п.11, пп. 5 производства по добыче полиметаллических руд).

Анализ расчета приземных концентраций показал, что максимальные приземные концентрации, создаваемые выбросами на период эксплуатации, не превышают их ПДК по санитарно-защитной зоне, жилой зоне и на фиксированных точках.

При проведении расчетов рассеивания превышения ПДК_{мр} на внешней границе СЗЗ и за ее пределами не превышают 1,0 ПДК.

Границы горных работ определялись с учетом максимального и экономически целесообразного включения балансовых запасов в контуры карьера при минимально возможном объеме вскрышных пород и обеспечении безопасных условий эксплуатации.

Разработка месторождения предполагается в границах двух карьеров.

При определении границ и параметров карьера также учитывались: объемы и качество полезных ископаемых, вовлекаемых в разработку, объем подлежащих удалению вскрышных пород, условия вскрытия, система разработки, расположение внешних траншей.

2. АНАЛИЗ ТЕКУЩЕГО СОСТОЯНИЯ УПРАВЛЕНИЯ ОТХОДАМИ

Система управления отходами на объекте предприятия ТОО «Capital Stroy V» включает в себя работы по обращению с отходами в соответствии с требованиями действующего законодательства и нормативными документами РК.

Предприятием разработана политика, в которой определена необходимость планирования сбора, хранения, переработки, размещения и утилизации отходов, разработка единого плана управления отходами для всех этапов проведения работ, проводимых компанией. Согласно этому проводится регулярная инвентаризация, учет и контроль над временным хранением и состоянием всех образующихся видов отходов производства и потребления.

Система управления отходами заключается в следующем:

- 1) накопление отходов на месте их образования;
- 2) сбор отходов;
- 3) транспортировка отходов;
- 4) восстановление отходов;
- 5) удаление отходов.

Порядок управления отходами производства на предприятии охватывает весь процесс образования отходов до использования, накопления отходов на месте их образования, сбор отходов, транспортировка, восстановление отходов и удаление отходов, а также процедуру составления статистической отчетности, которая является обязательным приложением к отчету по производственному экологическому контролю.

2.1 Характеристика образуемых отходов

В процессе намечаемой деятельности *при эксплуатации* месторождения предполагается образование отходов производства и потребления, из них:

1) *Опасные отходы*: промасленная ветошь, свинцовые аккумуляторы, синтетические моторные, трансмиссионные и смазочные масла, масляные фильтры, другие взрывчатые отходы.

2) *Неопасные отходы*: твердо-бытовые отходы (ТБО), отработанные шины, вскрышные породы.

3) *Зеркальные отходы* - отсутствуют.

2.2 Классификация отходов, образующихся при проведении горных работ

Согласно статье 338 Экологического кодекса РК за №400VI от 2 января 2021 года виды отходов определяются на основании классификатора отходов, утвержденного уполномоченным органом в области охраны окружающей среды (утвержден приказом и.о. министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 6 августа 2021 года №314).

Классификатор отходов разрабатывается с учетом происхождения и состава каждого вида отходов и в необходимых случаях определяет лимитирующие показатели концентрации опасных веществ в целях их отнесения к опасным или неопасным.

Каждый вид отходов в классификаторе отходов идентифицируется путем присвоения шестизначного кода.

Виды отходов относятся к **опасным или неопасным** в соответствии с классификатором отходов с учетом требований Экологического Кодекса РК.

Отдельные виды отходов в классификаторе отходов могут быть определены одновременно как опасные и неопасные с присвоением различных кодов («зеркальные» виды отходов) в зависимости от уровней концентрации содержащихся в них опасных веществ или степени влияния опасных характеристик вида отходов на жизнь и (или) здоровье людей и окружающую среду.

В процессе производственной деятельности на предприятии образуются отходы производства и потребления.

Отходы производства - остатки сырья, материалов, иных изделий и продуктов, образовавшиеся в процессе производства и утратившие полностью или частично исходные потребительские свойства.

Отходы потребления - остатки продуктов, изделий и иных веществ, образовавшихся в процессе их потребления или эксплуатации, а также товары (продукция), утратившие полностью или частично исходные потребительские свойства.

Ниже в таблице 2.1 приводятся виды отходов, их классификация и объемы образования отходов на период эксплуатации.

Таблица 2.1 – Виды отходов, их классификация и объемы образования отходов на период эксплуатации

№	Наименование отхода	Код отхода	Количество отходов, тонн/год									
			2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029 г.	2030 г.	2031 г.	2032 г.	2033 г.	2034 г.	2035 г.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1	Отработанные аккумуляторы	16 06 01*	0,392	0,732	0,64	0,34	0,34	0,34	0,34	0,34	0,34	0,34
2	Отработанные масла	13 02 06*	6,0362	10,9802	9,8238	5,1291	5,0976	5,1379	4,9226	4,9468	4,9789	5,0031
3	Отработанные фильтры	16 01 07*	0,707	1,156	1,028	0,642	0,642	0,642	0,642	0,642	0,642	0,642
4	Промасленная вегошь	15 02 02*	1,4300	1,6450	1,6400	1,3060	1,3060	1,3060	1,3060	1,3060	1,3060	1,3060
5	Тара из-под ВВ	16 04 03*	1,3030	8,4780	7,9894	1,0706	0,9730	0,9730	0,6804	0,6804	0,6804	0,6804
6	Отработанные шины	16 01 03	5,333	70,175	55,978	2,133	2,165	2,400	1,826	1,988	2,141	2,303
7	Твердые бытовые отходы	20 03 01	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
8	Огарки сварочных электродов	12 01 13	0,0225	0,0225	0,0225	0,0225	0,0225	0,0225	0,0225	0,0225	0,0225	0,0225
9	Вскрышные породы	01 01 01	2315000	8613860	6821300	862490	765305	760245	478810	473750	468690	463630
Всего отходов:			2315027,223	8613965,1888	6821389,1218	862512,6438	765327,5469	760267,8215	478831,7399	473771,9257	468712,111	463652,297
Опасных отходов*:			9,8678	22,9915	21,1210	8,4882	8,3590	8,3993	7,8914	7,9156	7,9477	7,9719
Неопасных отходов			2 315 017,35	8 613 942,12	6 821 368,01	862 504,1556	765 319,188	760 259,422	478 823,8486	473 764,0102	468 704,164	463 644,33



2.2.1 Сбор и накопление отходов на месте их образования

Основными источниками образования отходов при эксплуатации месторождения будут являться:

- эксплуатация техники и автотранспорта;
- эксплуатация различного оборудования;
- жизнедеятельность персонала, задействованного в производстве.

Количество образуемых отходов в основном зависит от производительности предприятия. Как следствие количества персонала, автотранспорта, спецтехники и людей будет зависеть от объема выполняемых работ.

Для управления отходами будут заведены специальные журналы учета отходов производства и потребления, где ведется учет по видам отходов, их количестве, месте размещения и способах удаления.

Временного складирование отходов на месте образования на срок не более шести месяцев до даты их сбора (передачи специализированным организациям) или самостоятельного вывоза на объект, где данные отходы будут подвергнуты операциям по восстановлению или удалению (пп. 1 п. 2 ст. 320 ЭК РК).

Накопление отходов разрешается только в специально установленных и оборудованных в соответствии с требованиями законодательства Республики Казахстан местах (на площадках, в складах, хранилищах, контейнерах и иных объектах хранения).

Места накопления отходов предназначены для:

1) временного складирования отходов на месте образования на срок не более шести месяцев до даты их сбора (передачи специализированным организациям) или самостоятельного вывоза на объект, где данные отходы будут подвергнуты операциям по восстановлению или удалению;

2) временного складирования неопасных отходов в процессе их сбора (в контейнерах, на перевалочных и сортировочных станциях), за исключением вышедших из эксплуатации транспортных средств и (или) самоходной сельскохозяйственной техники, на срок не более трех месяцев до даты их вывоза на объект, где данные отходы будут подвергнуты операциям по восстановлению или удалению;

3) временного складирования отходов на объекте, где данные отходы будут подвергнуты операциям по удалению или восстановлению, на срок не более шести месяцев до направления их на восстановление или удаление.

Для вышедших из эксплуатации транспортных средств и (или) самоходной сельскохозяйственной техники срок временного складирования в процессе их сбора не должен превышать шесть месяцев;

4) временного складирования отходов горнодобывающих и горноперерабатывающих производств, в том числе отходов металлургического и химико-металлургического производств, на месте их образования на срок не более двенадцати месяцев до даты их направления на восстановление или удаление.

Накопление отходов разрешается только в специально установленных и оборудованных в соответствии с требованиями законодательства Республики Казахстан местах (на площадках, в складах, хранилищах, контейнерах и иных объектах хранения).

Запрещается накопление отходов с превышением сроков, и (или) с превышением установленных лимитов накопления отходов (для объектов I и II категорий)



Первым этапом технологического цикла отходов является образование отходов. Образование отходов предусмотрено во всех технологических процессах, а также от жизнедеятельности персонала при эксплуатации месторождения.

Таблица 2.2.1 – Перечень отходов с указанием присвоенной кодировки

№	Наименование отходов	Кодировка отходов
1	Отработанные аккумуляторы	16 06 01*
2	Отработанные масла	13 02 06*
3	Отработанные фильтры	16 01 07*
4	Промасленная ветошь	15 02 02*
5	Тара из-под ВВ	16 04 03*
6	Отработанные шины	16 01 03
7	Твердые бытовые отходы	20 03 01
8	Огарки сварочных электродов	12 01 13
9	Отходы от разработки металлоносных полезных ископаемых (Вскрышные породы)	01 01 01

В период эксплуатации месторождения будут образовываться следующие виды отходов:

Свинцовые аккумуляторы хранятся на площадке временного хранения отходов, в закрытых металлических емкостях 0,75 м³.

Синтетические моторные, трансмиссионные и смазочные масла накапливаются в бочках (емкостях) 1 м³, хранятся на площадке временного хранения отходов.

Масляные фильтры накапливаются в герметичных металлических контейнерах 0,75 м³, хранятся на площадке временного хранения отходов.

Абсорбенты, фильтровальные материалы (включая масляные фильтры иначе не определенные), ткани для вытирания, защитная одежда, загрязненные опасными материалами (промасленная ветошь) собирается в металлическую емкость 0,75 м³, хранятся на площадке временного хранения отходов.

Другие взрывчатые отходы на специально хранятся на площадке временного хранения отходов, в закрытых металлических емкостях 0,75 м³.

Отработанные шины хранятся на площадке временного хранения отходов.

Смешанные коммунальные отходы хранятся на площадке временного хранения отходов в металлических контейнерах с твердым покрытием, оснащенные крышками,

Отходы сварки хранятся на площадке временного хранения отходов, в закрытых металлических емкостях 0,05 м³.

Отходы от разработки металлоносных полезных ископаемых на внешних отвалах вскрышных пород, соответствующих требованиям экологической и санитарной безопасности. Проектом не допускается накопление отходов с превышением установленных сроков и лимитов накопления.

Временное накопление отходов предусматривается по мере их образования сроком не более 6 месяцев, с последующей передачей специализированным организациям, имеющим соответствующие разрешительные документы. Конструктивные решения предусматривают предотвращение загрязнения окружающей среды и исключение смешивания различных видов отходов.



Структурные подразделения ТОО «Capital Stroy V» осуществляют отдельный сбор по видам образующихся отходов. Собранные отходы размещаются в местах временного хранения (площадки сбора, складские помещения и пр.). Способы и места временного хранения определяются принадлежностью отхода к определенному списку (опасные, неопасные и зеркальные) с таким условием, чтобы обустройство участков складирования обеспечивало защиту окружающей среды от загрязнения. Объемы и сроки временного хранения отходов на территории подразделения не нарушают норм, установленных действующим законодательством. Для управления отходами на предприятии ведется учет по всем видам отходов, их количества, местах их размещения и способах удаления.

Сбор и накопление отходов производится в специально оборудованных местах (площадках) и предназначенных для сбора и накопления различного вида отходов в контейнерах, специальной тары.

ТБО собираются отдельно и хранятся в специальном контейнере для отдельного хранения. Отдельный сбор осуществляется по следующим видам: ТБО, пищевые отходы, бумага и картон, стекло, пластмасса.

В составе ТБО имеются отходы, запрещенные принимать для захоронения на полигонах согласно ЭК РК статьи 351, такие как бумага и картон, стекломой, пищевые отходы, пластмасса.

Состав отходов (%): бумага и древесина – 60; тряпье - 7; пищевые отходы - 10; стекломой - 6; металлы - 5; пластмассы - 12.

Морфологический состав ТБО принят в соответствии с приказом Министра охраны окружающей среды РК от 18 апреля 2008 г №100-п.

Для сбора твердых бытовых отходов имеется 6 контейнеров. Все они заводского исполнения и имеют герметичные крышки.

Площадки временного складирования отходов

Организация мест временного хранения отходов

Образующиеся отходы подлежат временному размещению на территории предприятия.

Временное хранение отходов - содержание отходов в объектах размещения отходов с учетом их изоляции и в целях их последующего захоронения, обезвреживания или использования. Места временного складирования отходов — это специально оборудованные площадки, предназначенные для хранения отходов до момента их вывоза.

До момента вывоза отходов необходимо содержать в чистоте и производить своевременную санитарную уборку урн, контейнеров и площадок размещения и хранения отходов.

Организация и оборудование мест временного хранения отходов включает следующие мероприятия:

- использование достаточного количества специализированной тары для отходов;
- осуществление маркировки тары для временного накопления отходов;
- организация мест временного хранения, исключая бой;
- своевременный вывоз образующихся отходов на оборудованные места и согласованные с госорганами полигоны.

Характеристика отходов, образующихся на предприятии, и их места хранения представлена в таблице 2.2.2.



Таблица 2.2.2 - Характеристика отходов, образующихся на предприятии, и их места хранения

№ п/п	Цех, участок	Источник образования (получения) отходов	Код отходов	Наименование отходов	Класс опасности	Физико-химическая характеристика отходов				Характеристика места временного хранения отходов	Удаление отходов	
						Агрегатное состояние	Растворимость в воде, г/100 г H ₂ O	Летучесть	Содержимое основных компонентов		Способ и периодичность их удаления	Куда передается
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1	Автохозяйство (горнотранспортная техника), топливно-транспортные участки	Эксплуатация автотранспорта и спец. техники	16 06 01*	Свинцовые аккумуляторы	Опасные	твердые	не растворимые	не летучие	свинец - 90-98%; пластмассы - 2-10%.	Временно хранятся в специально отведенном месте и хранятся в закрытых металлических емкостях 0,75 м ³ (2 ед.)	По мере накопления, не более 6 месяцев	Заклученные договора с поставщикам и услуг.
2	Автохозяйство (горнотранспортная техника), Топливотранспортный участок,	Образуются при ремонте оборудования и эксплуатации автотранспорта и технологического оборудования.	13 02 06*	Синтетические моторные, трансмиссионные и смазочные масла	Опасные	жидкие	не растворимые	не летучие	масло – 78%, продукты разложения – 8%, вода – 4%, механические примеси – 3%, присадки – 1%, горючее - до 6%.	Временно хранятся в специально отведенном месте и накапливаются в бочках (емкостях), 1 м ³ (7 ед.)	По мере накопления, не более 6 месяцев	Заклученные договора с поставщикам и услуг.
3	Топливотранспортный участок, Автохозяйство (горнотранспортная техника)	образуются при замене масла, при очистке масла во время работы двигателя.	16 01 07*	Масляные фильтры	Опасные	твердые	не растворимые	не летучие	алюминий 7%, мехпримеси 13%, полиэтилен 2%, сталь 60%, целлюлоза 2,6%, масло минеральное 15,4%.	Временно хранятся в специально отведенном месте и собираются в металлические контейнеры 0,75 м ³ (2 ед.)	По мере накопления, не более 6 месяцев	Заклученные договора с поставщикам и услуг.



Продолжение таблицы - 2.2.2

4	Все имеющиеся производственные участки	образуется из чистой ветоши, при протирании загрязнённых дизтопливом и маслами частей механизмов.	15 02 02*	Абсорбенты, фильтровальные материалы (включая масляные фильтры иначе не определенные), ткани для вытирания, защитная одежда, загрязненные опасными материалами (промасленная ветошь)	Опасные	твердые	не растворимые	не летучие	тряпье – 73%; масло – 12%; влага – 15%.	Временно хранятся в специально отведенном месте в закрытых металлических контейнерах, объем 0,75 м ³ , кол-во 2 шт	По мере накопления, не более 6 месяцев	Заключенные договора с поставщиками и услуг.
5	Карьеры при проведении БВР	При проведении БВР на карьере	16 04 03*	Другие взрывчатые отходы	Опасные	твердые	не растворимые	не летучие	Остатки упаковочной тары и ВВ	Временно хранятся в специально отведенном месте в закрытых металлических емкостях 1 м ³ (5ед.)	По мере накопления, не более 6 месяцев	Заклученные договора с поставщиками и услуг.
6	Автохозяйство (горнотранспортная техника), топливно-транспортные участки	Образуются в результате процесса эксплуатации автомобильной техники и технологического оборудования	16 01 03	Отработанные шины	Неопасные	твердые	не растворимые	не летучие	синтетический каучук – 96%; сталь – 3%; тканевая основа – 1%.	Временно хранятся в специально отведенном месте Площадка площадью 100 м ²	По мере накопления, не более 6 месяцев	Заклученные договора с поставщиками и услуг.
7	Жизнедеятельность персонала на территории предприятия	Образуются в результате жизнедеятельности персонала и функционирования служб предприятия	20 03 01	Смешанные коммунальные отходы	Неопасные	твердые	не растворимые	не летучие	тряпье – 7%; 6%; металлы – 5%	Временно хранятся на отведенных площадках, в специальных металлических контейнерах с твердым покрытием, оснащенные крышками, 0,75 м ³ (2ед.)	Спец. предприятием сортированные отходы подвергаются дроблению или прессованию для использования в качестве вторсырья. Вывоз отходов 1 раз в 180 дней.	Заклученные договора с поставщиками и услуг.
8	Жизнедеятельность персонала на территории предприятия	Образуются в результате жизнедеятельности персонала и	20 01 08	Пищевые отходы	Неопасные	твердые	не растворимые	не летучие	пищевые отходы -10%	Временно хранятся на отведенных площадках, в специальных металлических	Спец. предприятием сортированные отходы подвергаются дроблению или	Заклученные договора с поставщиками и услуг.



		функционирован ия служб предприятия								контейнерах с твердым покрытием, оснащенные крышками, 0,75 м ³ (1ед.)	прессованию для использования в качестве вторсырья. Вывоз пищевых отходов 1 раз в 3 дня	
9	Жизнедеятельност ь персонала на территории предприятия	Образуются в результате жизнедеятельнос ти персонала и функционирован ия служб предприятия	20 01 01	Бумага и картон	Неоп асные	твердые	не раствори мые	не летуч ие	Бумага, картон – 60%	Временно хранятся на отведенных площадках, в специальных металлических контейнерах с твердым покрытием, оснащенные крышками 0,75 м ³ (1ед.)	Спец. предприятием сортированные отходы подвергаются дроблению или прессованию для использования в качестве вторсырья. Вывоз 1 раз в 180 дней.	Заклученные договора с поставщикам и услуг.
10	Жизнедеятельност ь персонала на территории предприятия	Образуются в результате жизнедеятельнос ти персонала и функционирован ия служб предприятия	20 01 02	Стекло	Неоп асные	твердые	не раствори мые	не летуч ие	стеклобой – 6%	Временно хранятся на отведенных площадках, в специальных металлических контейнерах с твердым покрытием, оснащенные крышками 0,75 м ³ (1ед.)	Спец. предприятием сортированные отходы подвергаются дроблению или прессованию для использования в качестве вторсырья. Вывоз 1 раз в 180 дней.	Заклученные договора с поставщикам и услуг.
11	Жизнедеятельност ь персонала на территории предприятия	Образуются в результате жизнедеятельнос ти персонала и функционирован ия служб предприятия	20 01 39	Пластмасса	Неоп асные	твердые	не раствори мые	не летуч ие	пластмассы – 12%.	Временно хранятся на отведенных площадках, в специальных металлических контейнерах с твердым покрытием, оснащенные крышками 0,75 м ³ (1ед.)	Спец. предприятием сортированные отходы подвергаются дроблению или прессованию для использования в качестве вторсырья. Вывоз 1 раз в 180 дней.	Заклученные договора с поставщикам и услуг.
12	Карьер	Образуются при проведении сварочных работ	12 01 13	Отходы сварки	Неоп асные	твердые	не раствори мые	не летуч ие	Железо металлическо е-98%, прочее-2%.	Временно собираются в специально отведенном месте в закрытых металлических емкостях 0,05 м3 (1 ед.)	Спец. предприятием сортированные отходы подвергаются дроблению или прессованию для использования в качестве вторсырья. Вывоз 1 раз в 180 дней.	Заклученные договора с поставщикам и услуг.
13	Карьер	Отходы от разработки металлоносных	01 01 01	Отходы от разработки металлоносных	Неоп асные	твердые	не раствори мые	не летуч ие	Отвал представляет собой насыпь	Размещение вскрышных пород месторождения предусматривается на	Часть вскрышных пород	Размещение вскрышных пород

		полезных ископаемых		полезных ископаемых					извлеченных из недр разрыхленны х пород.	внешнем отвале.	используютс я для собственных нужд предприятия , остальная вскрыша размещается на отвале.	месторожден ия предусматрив ается на внешнем отвале
--	--	------------------------	--	------------------------	--	--	--	--	---	-----------------	---	--

Программа разработана в соответствии с принципом иерархии и содержит сведения об объеме и составе образуемых и (или) получаемых от третьих лиц 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 связи с тем, что образуемые в процессе эксплуатации месторождения отходы на территории эксплуатируемого объекта теряют свои полезные свойства, альтернативное использование возможно только после проведения специальных операций, которые требуют организацию отдельного производственного процесса, которые будут осуществлены специализированным предприятием, которые занимаются переработкой отходов и имеющие все необходимые документы, и лицензии на право обращения с отходами.

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 проведении работ должны обеспечиваться условия, при которых образующиеся отходы не оказывают вредного воздействия на состояние окружающей среды и здоровье персонала при необходимости временного накопления производственных отходов на площадке работ (до момента передачи отходов на утилизацию сторонним организациям).

Порядок управления отходами ТОО «Capital Stroy V» в соответствии с принципом иерархии отходов на период эксплуатации месторождения на 2026-2035 гг. в таблице 2.2.3.



Таблица 2.2.3 - Порядок управления отходами ТОО «Capital Stroy V» в соответствии с принципом иерархии отходов на период эксплуатации месторождения на 2026-2035 гг.

№ п/п	Наименование отходов	Период	Управление отходами согласно иерархии отходов				
			1. Подготовка к повторному использованию	2. Переработка отходов	3. Утилизация отходов	4. Передача специализированной сторонней организации	5. Удаление или захоронение
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Отходы сварки	2026-2035 гг.	Спец. предприятием отходы подвергаются дроблению или прессованию для использования в качестве вторсырья	Не предусмотрено для данного вида отхода	Не предусмотрено для данного вида отхода	Передача специализированной организации, которые занимаются переработкой отходов и имеющие все необходимые документы, и лицензии на право обращения с отходами	-
2	Абсорбенты, фильтровальные материалы (включая масляные фильтры иначе не определенные), ткани для вытирания, защитная одежда, загрязненные опасными материалами (промасленная ветошь)	2026-2035 гг.	Не предусмотрено для данного вида отхода	Не предусмотрено для данного вида отхода	Спец. предприятием отход направляется на высокотемпературную утилизацию (сжигание)	Передача специализированной организации, которые занимаются переработкой отходов и имеющие все необходимые документы, и лицензии на право обращения с отходами	-
4	Масляные фильтры	2026-2035 гг.	Спец. предприятием Отстоявшиеся масла направляются на блок грубой очистки, где продуктом регенерации отработанных масел является базовое масло, используемое в качестве	Не предусмотрено для данного вида отхода	Не предусмотрено для данного вида отхода	Передача специализированной организации, которые занимаются переработкой отходов и имеющие все необходимые	-



№ п/п	Наименование отходов	Период	Управление отходами согласно иерархии отходов				
			1. Подготовка к повторному использованию	2. Переработка отходов	3. Утилизация отходов	4. Передача специализированной сторонней организации	5. Удаление или захоронение
1	2	3	4	5	6	7	8
			сырья для получения товарных смазочных материалов, масел, смазок.			документы, и лицензии на право обращения с отходами	
5	Свинцовые аккумуляторы	2026-2035 гг.	Спец. предприятием свинцовые блоки передаются специализированным организациям в качестве вторсырья.	Спец. предприятием слитый электролит направляется для нейтрализации на участок нейтрализации химических отходов.	Не предусмотрено для данного вида отхода	Передача специализированной организации, которые занимаются переработкой отходов и имеющие все необходимые документы, и лицензии на право обращения с отходами	Спец. предприятием пластиковые части дробятся и в зависимости от характеристик пластика могут передаваться специализированным организациям в качестве вторсырья или на захоронение, а также уничтожаться в собственных печах-инсинераторах.
6	Масляные фильтры	2026-2035 гг.	Спец. предприятием проводится разбор фильтра с помощью установки разделения металлов из фильтров на составляющие элементы, часть которых является вторичным сырьем,	Не предусмотрено для данного вида отхода	Не предусмотрено для данного вида отхода	Передача специализированной организации, которые занимаются переработкой отходов и имеющие все необходимые документы, и лицензии на право обращения с отходами	Спец. предприятием часть отходов, подлежит высокотемпературному уничтожению в инсинераторных установках.
7	Смешанные коммунальные отходы	2026-2035 гг.	Спец. предприятием сортированные отходы подвергаются дроблению или прессованию для использования в качестве вторсырья.	Не предусмотрено для данного вида отхода	Не предусмотрено для данного вида отхода	Передача специализированной организации, которые занимаются переработкой отходов и имеющие все	-



№ п/п	Наименование отходов	Период	Управление отходами согласно иерархии отходов				
			1. Подготовка к повторному использованию	2. Переработка отходов	3. Утилизация отходов	4. Передача специализированной сторонней организации	5. Удаление или захоронение
1	2	3	4	5	6	7	8
						необходимые документы, и лицензии на право обращения с отходами	
8	Другие взрывчатые отходы	2026-2035 гг.	Спец. предприятием обезвреживание тары из-под ВВ осуществляется либо паром с помощью парогенератора, либо смывом напором воды. Обезвреженная тара может использоваться на собственные нужды предприятия или реализовываться в качестве вторсырья (пластик, металл, стекло).	Не предусмотрено для данного вида отхода	Не предусмотрено для данного вида отхода	Передача специализированной организации, которые занимаются переработкой отходов и имеющие все необходимые документы, и лицензии на право обращения с отходами	-
9	Отходы от разработки металлоносных полезных ископаемых	2026-2035 гг.	Не предусмотрено для данного вида отхода	Использование для отсыпки карьерных дорог, защитных дамб и сооружений, обваловки карьерных выемок	Не предусмотрено для данного вида отхода	-	Размещение вскрышных пород предусматривается на внешнем отвале

Задачами программы управления отходав является *определение путей достижения поставленной цели наиболее эффективными и экономически обоснованными методами.*

В соответствии с требованиями статьи 329 Экологического кодекса образователи и владельцы отходов должны применять следующую *иерархию мер по предотвращению образования отходов и управлению образовавшимися отходами* в порядке убывания их предпочтительности в интересах охраны окружающей среды и обеспечения устойчивого развития Республики Казахстан:

- 1) предотвращение образования отходов;
- 2) подготовка отходов к повторному использованию;
- 3) переработка отходов;
- 4) утилизация отходов;
- 5) удаление отходов.

Предприятием при осуществлении выполняемых операций по переработке отходов, утилизации и их складирования также выполняются вспомогательные операции по их сортировке и накоплению.

При применении принципа иерархии на объекте 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.

Задачи Программы управления отходами ТОО «Capital Stroy V» представлены в таблице 2.2.4.

Таблица 2.2.4

№№ п/п	Наименование отхода	Задача программы управления отходами
1	2	3
ВОССТАНОВЛЕНИЕ ОТХОДОВ В СОБСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЯ		
1	Отходы от разработки металлоносных полезных ископаемых	Использование для отсыпки карьерных дорог, защитных дамб и сооружений, обваловки карьерных выемок
ПЕРЕДАЧА ОПАСНЫХ ОТХОДОВ ЛИЦЕНЗИРОВАННЫМ СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫМ ОРГАНИЗАЦИЯМ		
1	Синтетические моторные, трансмиссионные и смазочные масла	Передача сторонним специализированным организациям
2	Свинцовые аккумуляторы	Передача сторонним специализированным организациям
3	Масляные фильтры	Передача сторонним специализированным организациям
4	Абсорбенты, фильтровальные материалы (включая масляные фильтры иначе не определенные), ткани для вытирания, защитная одежда, загрязненные опасными материалами (промасленная ветошь)	Передача сторонним специализированным организациям
5	Другие взрывчатые отходы	Передача сторонним специализированным организациям
ПЕРЕДАЧА НЕОПАСНЫХ ОТХОДОВ СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫМ ОРГАНИЗАЦИЯМ		
1	Отработанные шины	Передача сторонним специализированным организациям
2	Смешанные коммунальные отходы	Передача сторонним специализированным организациям
3	Поддающиеся биологическому разложению отходы кухонь и столовых (Пищевые отходы)	Передача сторонним специализированным организациям
4	Бумага и картон	Передача сторонним специализированным организациям
5	Стекло	Передача сторонним специализированным организациям
6	Пластмасса	Передача сторонним специализированным организациям
3	Отходы сварки	Передача сторонним специализированным организациям
УДАЛЕНИЕ ОТХОДОВ (ЗАХОРОНЕНИЕ ОТХОДОВ)		
1	Отходы от разработки металлоносных полезных ископаемых	Складирование и долгосрочное хранение



2.2.2 Транспортировка отходов

Под транспортировкой отходов понимается деятельность, связанная с перемещением отходов с помощью специализированных транспортных средств между местами их образования, накопления в процессе сбора, сортировки, обработки, восстановления и (или) удаления.

Вывоз отходов осуществляется по договорам со сторонними специализированными организациями и предприятиями, которые занимаются переработкой отходов и имеющие все необходимые документы, и лицензии на право обращения с отходами.

Транспортировка отходов осуществляется с соблюдением требований Экологического Кодекса.

Транспортировка опасных отходов должна быть сведена к минимуму.

Транспортировка опасных отходов допускается при следующих условиях:

- 1) наличие соответствующих упаковки и маркировки опасных отходов для целей транспортировки;
- 2) наличие специально оборудованных и снабженных специальными знаками транспортных средств;
- 3) наличие паспорта опасных отходов и документации для транспортировки и передачи опасных отходов с указанием количества транспортируемых опасных отходов, цели и места назначения их транспортировки;
- 4) соблюдение требований безопасности при транспортировке опасных отходов, а также к выполнению погрузочно-разгрузочным работ.

Порядок упаковки и маркировки опасных отходов для целей транспортировки устанавливается законодательством Республики Казахстан о транспорте.

Порядок транспортировки опасных отходов на транспортных средствах, требования к выполнению погрузочно-разгрузочных работ и другие требования по обеспечению экологической и санитарно-эпидемиологической безопасности определяются нормами и правилами, утверждаемыми уполномоченным государственным органом в области транспорта и коммуникаций и согласованными с уполномоченным органом в области охраны окружающей среды и государственным органом в области санитарно-эпидемиологического благополучия населения.

С момента погрузки опасных отходов на транспортное средство, приемки их физическим или юридическим лицом, осуществляющим транспортировку опасных отходов, и до выгрузки их в установленном месте из транспортного средства ответственность за безопасное обращение с такими отходами несет транспортная организация или лицо, которым принадлежит такое транспортное средство.

Для складирования и хранения отходов на предприятии оборудованы специальные площадки и установлено необходимое количество соответствующих контейнеров. Складирование осуществляется в течение определенного интервала времени с целью последующей транспортировки отходов.

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

Вывозу на специализированные предприятия подлежат:



- *Свинцовые аккумуляторы.* Временно хранятся не более 6 месяцев в специально отведенном месте. Вывоз отхода осуществляется по договору со сторонней специализированной организацией, которые занимаются переработкой отходов и имеют все необходимые документы, и лицензии на право обращения с отходами. Спец. предприятием слитый электролит направляется для нейтрализации на участок нейтрализации химических отходов. Свинцовые блоки передаются специализированным организациям в качестве вторсырья. Пластиковые части дробятся и в зависимости от характеристик пластика могут передаваться специализированным организациям в качестве вторсырья или на захоронение, а также уничтожаться в собственных печах-инсинераторах. Вывоз 1 раз в 180 дней

- *Синтетические моторные, трансмиссионные и смазочные масла (Отработанные масла).* Отработанные масла накапливаются в бочках (емкостях) и временно хранятся не более 6 месяцев в специально отведенном помещении на складе. Вывоз отхода осуществляется по договору со сторонней специализированной организацией, которые занимаются переработкой отходов и имеют все необходимые документы, и лицензии на право обращения с отходами. Спец. предприятием Отстоявшиеся масла направляются на блок грубой очистки, где продуктом регенерации отработанных масел является базовое масло, используемое в качестве сырья для получения товарных смазочных материалов, масел, смазок. Вывоз 1 раз в 50 дней

- *Масляные фильтры.* По истечении срока эксплуатации фильтры собираются в металлические контейнеры и временно хранятся не более 6 месяцев в специально отведенных местах. Повторное или другое использование отработанных фильтров невозможно. Вывоз отхода осуществляется по договору со сторонней специализированной организацией, которые занимаются переработкой отходов и имеют все необходимые документы, и лицензии на право обращения с отходами. Спец. предприятием проводится разбор фильтра с помощью установки разделения металлов из фильтров на составляющие элементы, часть которых является вторичным сырьем, а часть отходом, подлежащим высокотемпературному уничтожению в инсинераторных установках. Вывоз 1 раз в 180 дней.

- *Абсорбенты, фильтровальные материалы (включая масляные фильтры иначе не определенные), ткани для вытирания, защитная одежда, загрязненные опасными материалами (промасленная ветошь).* Собирается в металлические контейнеры на объектах и по мере накопления не более 6 месяцев вывозятся по договору. Вывоз отхода осуществляется по договору со сторонней специализированной организацией, которые занимаются переработкой данного вида отходов и имеющие все необходимые документы, и лицензии на право обращения с отходами. Спец. предприятием отход направляется на высокотемпературную утилизацию (сжигание). Вывоз 1 раз в 70 дней

- *Другие взрывчатые отходы.* Взрывчатые вещества упаковываются в различные виды упаковки в зависимости от их свойств, условий перевозки и хранения. Освободившаяся тара должна быть тщательно очищена от остатков ВВ. Временно хранится не более 6 месяцев. Вывоз отхода осуществляется по договору со сторонней специализированной организацией, которые занимаются переработкой отходов и имеют все необходимые документы, и лицензии на право обращения с отходами. Спец. предприятием обезвреживание тары из-под ВВ осуществляется либо паром с помощью парогенератора, либо смывом напором воды. Вывоз 1 раз в 111 дней Обезвреженная тара может использоваться на

собственные нужды предприятия или реализовываться в качестве вторсырья (пластик, металл, стекло).

- *Отработанные шины.* Образуются при эксплуатации автотранспорта и спецтехники, временно собираются на специально выделенных участках, затем вывоз отхода осуществляется по договору со сторонней специализированной организацией, которые занимаются переработкой данного вида отходов и имеющие все необходимые документы, и лицензии на право обращения с отходами. Спец. предприятием проводится сортировка и дефрагментация. В дальнейшем подготовленные РТИ будут передаваться на специализированные предприятия для дальнейшей переработки. Вывоз 1 раз в 90 дней

- *Смешанные коммунальные отходы.* ТБО - временно складироваться в кубовые металлические контейнеры (6 шт) с закрывающейся крышкой на бетонированной площадке складирования ТБО, объемом 0,75 м³. ТБО собираются отдельно и хранятся в специальном контейнере для отдельного хранения. Вывоз отхода осуществляется по договору со сторонней специализированной организацией, которые занимаются переработкой отходов и имеют все необходимые документы, и лицензии на право обращения с отходами. Спец. предприятием сортированные отходы подвергаются дроблению или прессованию для использования в качестве вторсырья. Вывоз пищевых отходов 1 раз в 3 дня

- *Отходы сварки.* Отработанные сварочные электроды образуются при проведении сварочных работ, временно собираются на специально выделенных участках. Временно хранятся не более 6 месяцев. Вывоз отхода осуществляется по договору со сторонней специализированной организацией, которые занимаются переработкой отходов и имеющие все необходимые документы, и лицензии на право обращения с отходами. Спец. предприятием отходы подвергаются дроблению или прессованию для использования в качестве вторсырья. Вывоз 1 раз в 180 дней.

- *Отходы от разработки металлоносных полезных ископаемых.* Размещение вскрышных пород месторождения предусматривается на внешнем отвале. Часть вскрышных пород используются для собственных нужд предприятия, остальная вскрышка размещается на отвале. Отвал представляет собой насыпь извлеченных из недр разрыхленных пород. Породы не обладают токсичными, радиоактивными или иными вредными для окружающей среды свойствами. Также отвал сверху не обрабатывается кислотными или другими растворами. В связи с этим, стекающие с отвала атмосферные осадки, а также подотвальные воды не загрязняются.

2.2.3 Удаление отходов

Согласно Экологическому Кодексу 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. Все образующиеся отходы по мере образования и накопления вывозятся подрядной организацией на основании договора.

В дальнейшем планируется заключение договоров на вывоз, на переработку, обезвреживание, утилизацию и (или) уничтожение опасных отходов с лицензированными предприятиями.



2.2.4 Количественные и качественные показатели текущей ситуации с отходами в динамике за последние три года

Так как объекты только планируются к вводу в эксплуатацию информация об основных мероприятиях по управлению отходами за последние 3 года и достигнутые результаты в области размещения отходов отсутствуют.

2.2.5 Определения приоритетных видов отходов, а также экономических аспектов и доступности специализированных мощностей по обращению с отходами

Месторождение Жуантобе только вводится в эксплуатацию информация о приоритетных видах отходов, а также экономических аспектов и доступности специализированных мощностей по обращению с отходами для ТОО «Capital Stroy V» отсутствуют и будет разработано в ходе проведения работ и уточнения видов отходов.

3. ЦЕЛИ, ЗАДАЧИ И ЦЕЛЕВЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ

Цель программы заключается в достижении установленных показателей, направленных на постепенное сокращение объемов и (или) уровня опасных свойств накопленных и образуемых отходов, а также отходов, находящихся в процессе обращения.

Основной целью Программы является разработка, и реализация комплекса мер, направленных на совершенствование системы обращения с отходами производства и потребления, постепенное сокращение объемов и (или) уровня опасных свойств накопленных и образуемых отходов, а также увеличение их использования в качестве вторичных материальных ресурсов в различных сферах хозяйственной деятельности.

Улучшение санитарного и экологического состояния территорий образования и размещения отходов производства.

Сокращение экономических издержек при обращении с отходами. Внедрение малоотходных технологий, технологий переработки накопленных и образующихся отходов на предприятии, для достижения экологического и экономического эффектов.

Основной задачей Программы является достижение поставленных целей путем разработки мероприятий по уменьшению объемов образования и размещения отходов, а также снижению отходов, накопленных на полигонах предприятия.

Основной задачей по решению проблем образования отходов от вспомогательных производств является уменьшение объемов их образования внутри самого предприятия. Максимально возможное использование на нужды предприятия, а также реализация заинтересованным лицам.

3.1. Показатели программы управления отходами

Показателями программы призваны обеспечить укрепление и развитие материально-технической базы ТОО «Capital Stroy V» в функции, которой входит размещение и утилизация отходов производства и потребления, а также предусматривается текущее содержание действующих объектов размещения отходов, постоянного контроля за санитарно-гигиенической обстановкой накопителей отходов производства и потребления.

В качестве основных инструментов по достижению поставленных целей и решения стоящих задач являются:

- повышение эффективности контроля в области охраны окружающей среды;
- осуществление взаимодействия с государственными контролирующими органами;
- организация обменом информацией между ТОО «Capital Stroy V» и государственными службами охраны окружающей среды;
- обеспечение экологического воспитания в области обращения с отходами через средства информации, административные методы.

Мероприятия, обеспечивающие снижение негативного влияния размещаемых отходов на окружающую среду и здоровье населения, с учетом внедрения прогрессивных малоотходных технологий, лучших достижений науки и практики включают в себя:



1) безопасное обращение с отходами и их безопасное отведение, а именно - организацию и дооборудование мест временного хранения отходов, отвечающих предъявляемым требованиям; вывоз (с целью размещения, переработки и др.) накапливаемых отходов;

2) проведение организационных мероприятий (инструктаж персонала, назначение ответственных по операциям обращения с отходами, организация селективного сбора отходов и др.).

Наилучшая технология (НТ) позволяет практически исключить или существенно сократить негативное воздействие хозяйственной деятельности на окружающую среду.

Предприятие при обращении с отходами намерено по мере выявления технической и экономической целесообразности использовать технологии, предусмотренные в «Перечне наилучших доступных технологий».

В состав мероприятий включено следующее:

Снижение количества образования отходов производства предполагается путем внедрения новых технологических решений и совершенства производственных процессов.

Организация мест временного хранения отходов

Образующиеся отходы подлежат временному размещению на территории предприятия.

Места временного складирования отходов - это специально оборудованные площадки, предназначенные для хранения отходов до момента их вывоза.

До момента вывоза отходов необходимо содержать в чистоте и производить своевременную санитарную уборку урн, контейнеров и площадок размещения и хранения отходов.

Организация и оборудование мест временного хранения отходов включает следующие мероприятия:

- использование достаточного количества специализированной тары для отходов;
- осуществление маркировки тары для временного накопления отходов;
- организация мест временного хранения, исключаящих бой;
- своевременный вывоз образующихся отходов на оборудованные места и согласованные с госорганами полигоны.

Вывоз, регенерация и утилизация отходов

Отходы, на предприятии транспортируются на специализированные предприятия для дальнейшей утилизации, обезвреживания или захоронения.

В составе ТБО имеются отходы, запрещенные принимать для захоронения на полигонах согласно ЭК РК статьи 351, такие как бумага и картон, стеклобой, пищевые отходы, пластмасса.

Состав отходов (%): бумага и древесина – 60; тряпье - 7; пищевые отходы - 10; стеклобой - 6; металлы - 5; пластмассы - 12.

Морфологический состав ТБО принят в соответствии с приказом Министра охраны окружающей среды РК от 12 июня 2014 года №221 приложение 11 таблица 1. Однако пищевые отходы рассчитаны отдельно согласно приложению 16 к приказу Министра ООС РК от 18 апреля 2008 г №100-п.



Морфологический состав ТБО:

Состав ТБО	Процент сортирования, %	Объем образования до сортировки, т/год	Объем образования ТБО после сортировки, т/год
Пищевые отходы	10,0	1,2	-
Бумага, картон	60,0	7,2	-
Стеклобой	6,0	0,72	-
Пластмасса	12,0	1,44	-
Металлы	5,0	0,6	0,6
Тряпье	7,0	0,84	0,84
ИТОГО:	100	12	1,44

10,56 т/год составит уменьшение отходов ТБО при отдельной сортировке на предприятии (на период 2026-2035 гг.)

Объем образования на максимальный год разработки карьера месторождения – 3 150 000 м³/год = 8 662 500 тонн. Общий объем образования за 20 лет эксплуатации карьера составит – 9 890 795 м³/год = 27 199 688 тонн. Отходы образуются при добычи руды и разработки карьера.

Организационные мероприятия

Первостепенное значение уделяется своевременности учета отходов и проведению их инвентаризации, что включает в себя:

- проведение сбора, накопления и утилизации в соответствии с инструкцией и паспортом опасности отхода;
- своевременное заключение договоров со специализированными предприятиями на вывоз и утилизацию отходов.
- снижение воздействия образующихся отходов на окружающую среду, в том числе:
 - безопасное их складирование в специально отведенных и обустроенных местах, согласованных со специально уполномоченными органами в области охраны окружающей среды и санитарно-эпидемиологического контроля;
 - утилизация образующихся отходов;
 - соблюдение правил безопасности при обращении с отходами.

Соблюдение правил эксплуатации, графика ремонта и замены оборудования и трубопроводов, своевременный осмотр сооружений в процессе эксплуатации объектов обеспечивают исключение возникновения аварийных ситуаций.

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

Предприятием разработана система мер для обеспечения достижений установленных целевых показателей программы. Основные меры данной программы направленные на снижение влияния образующихся отходов, на состояние окружающей среды.

Все образованные отходы за исключением вскрышных пород, передаются по договору специализированным предприятиям для дальнейшей утилизации или использования как вторичного сырья. Вскрышные породы размещаются на территории промплощадки.

4.1 Расчеты и обоснование объемов образования отходов

Расчет объемов образования отходов проведен в соответствии с методиками расчетов отходов, действующими на территории Республики Казахстан, а также международными методиками. Некоторые виды отходов приняты по фактическому образованию их на предприятии.

При расчете количества образования отходов использовались сведения, полученные от предприятия, справочные и нормативные документы. Применяемый метод определения образования отходов указан в пояснительном тексте к расчету количества образования каждого вида отходов («по справочным таблицам удельных нормативов образования отходов», «расчетно-аналитическим методом», «по удельным отраслевым нормативам образования отходов» и т.д.).

Другие взрывчатые отходы

На предприятии отход образуется после эксплуатации взрывчатых веществ при проведении буровзрывных работах на карьерах.

Взрывчатые вещества упаковываются в различные виды упаковки в зависимости от их свойств, условий перевозки и хранения. Освободившаяся тара должна быть тщательно очищена от остатков ВВ. Временно хранится не более 6 месяцев. Вывоз отхода осуществляется по договору со сторонней специализированной организацией, которые занимаются переработкой данного вида отходов и имеющие все необходимые документы, и лицензии на право обращения с отходами.

В качестве тары для доставки взрывчатых веществ обычно используются мешки, вмещающие 500 кг ВВ. Вес тары, составляет 1,2 кг.

Расчет общего веса загрязненной упаковочной тары из-под ВВ приведен в таблице 4.1.



Таблица 4.1 – Расчет веса загрязненной упаковочной тары из-под ВВ

Период	Объем расходуемых ВВ, т/год	Количество пакетов для упаковки ВВ, шт/год	Вес одной тары, т	Общий вес тары, т
2026 г.	542,9	1085,8	0,0012	1,3030
2027 г.	3532,5	7065	0,0012	8,4780
2028 г.	3328,9	6657,8	0,0012	7,9894
2029 г.	446,1	892,2	0,0012	1,0706
2030 г.	405,4	810,8	0,0012	0,9730
2031 г.	405,4	810,8	0,0012	0,9730
2032 г.	283,5	567	0,0012	0,6804
2033 г.	283,5	567	0,0012	0,6804
2034 г.	283,5	567	0,0012	0,6804
2035 г.	283,5	567	0,0012	0,6804

Код отхода – 16 04 03*, вид отхода – опасные.

Отходы от разработки металлоносных полезных ископаемых

Вскрышные породы образуются при разработке карьера.

Размещение вскрышных пород месторождения предусматривается на внешнем отвале. Внутрикарьерное отвалообразование настоящим проектом недопустимо в связи с тем, что под карьерами остаются не вовлекаемые в разработку балансовые запасы руды.

Общий объем вскрышных пород на месторождении приведен в таблице 4.2.

Таблица 4.2 – Объемы вскрышных пород месторождения по годам

Периоды:	Образование вскрыши	
	м ³	тонн
2026 г.	850 000	2 337 500
2027 г.	3 150 000	8 662 500
2028 г.	2 500 000	6 875 000
2029 г.	335 000	921 250
2030 г.	301 500	829 125
2031 г.	301 500	829 125
2032 г.	201 000	552 750
2033 г.	201 000	552 750
2034 г.	201 000	552 750
2035 г.	201 000	552 750

Предприятием предусматривается использование вскрышных пород для отсыпки карьерных дорог, защитных дамб и сооружений, обваловки карьерных выемок, а также использование глинистых вскрышных пород для формирования гидроизоляционного слоя при формировании отвала вскрышных пород.

В программе управления отходами и плане мероприятий по охране окружающей среды будет предусмотрено мероприятие по использованию части вскрышной породы для нужд предприятия.



Внутреннее отвалообразование в данном случае не представляется возможным в соответствии с п.1746 Правил обеспечения промышленной безопасности для опасных производственных объектов, ведущих горные и геологоразведочные работы, так как под карьером остаются потенциальные руды, требующие доразведки и оценки. Необходимые объемы для отсыпки карьерных дорог, защитных дамб и сооружений уже учтены проектом.

В таблице 4.3 приведены объемы используемой вскрыши для нужд предприятия.

Остальной объем образовавшихся вскрышных пород подлежит размещению на отвале вскрышных пород, данные приведены в таблице 4.4.

Таблица 4.3 – Объемы использования вскрыши для нужд предприятия

Периоды:	Использование вскрыши	
	м ³	тонн
2026 г.	9 000	22 500
2027 г.	19 456	48 640
2028 г.	21 480	53 700
2029 г.	23 504	58 760
2030 г.	25 528	63 820
2031 г.	27 552	68 880
2032 г.	29 576	73 940
2033 г.	31 600	79 000
2034 г.	33 624	84 060
2035 г.	35 648	89 120

Остальной объем образовавшихся вскрышных пород подлежит размещению на отвале вскрышных пород, данные приведены в таблице 4.4.

Таблица 4.4 – Объем размещения на отвале вскрышных пород

Периоды:	Размещение вскрыши на отвале	
	м ³	тонн
2026 г.	841 000	2 315 000
2027 г.	3 130 544	8 613 860
2028 г.	2 478 520	6 821 300
2029 г.	311 496	862 490
2030 г.	275 972	765 305
2031 г.	273 948	760 245
2032 г.	171 424	478 810
2033 г.	169 400	473 750
2034 г.	167 376	468 690
2035 г.	165 352	463 630

Код отхода – 01 01 01, вид отхода – неопасные.



Свинцовые аккумуляторы

Образуются по мере истечения эксплуатационного срока.

Средний срок службы аккумуляторов 1 год. Типичный состав (%): свинец - 90-98; пластмассы - 2-10.

Не пожароопасные, в воде нерастворимы, устойчивы к действию воздуха (при хранении на воздухе покрываются матовой пленкой оксида свинца); реагируют с азотной кислотой любой концентрации с образованием соли $Pb(NO_2)_2$; с щелочными растворами при обычной температуре не реагируют.

Хранение отходов от автотранспорта в виде аккумуляторов осуществляется вдали от источников открытого огня, обогревающих приборов и поверхностей. Желательно хранение отходов на огороженной площадке с твердым покрытием. Временное хранение не более 6 месяцев в специально отведенном помещении на стеллажах, и затем вывозятся согласно договору со специализированной организацией на утилизацию.

По техническим характеристикам техники, установлены следующие аккумуляторные батареи:

- 1) Автосамосвал XCMG XG90 грузоподъемностью 60 т: 6-QAW-165 (165 Ач), вес батареи составляет 52 кг.
- 2) Экскавация XCMG XE950DA с вместимостью ковша 5,6 м³: "85Ач, вес батареи составляет 40 кг.
- 3) Бульдозер XCMG D360: 100 Ач, вес батареи составляет 45 кг.
- 4) вспомогательная техника: 24 В 120 Ач, вес батареи составляет 29 кг.

Средний срок службы аккумуляторов 1 год.

Кол-во аккумуляторов берется из проекта, в среднем масса одного аккумулятора составляет от 29 до 65 кг, исходя из этого, рассчитывается годовой объем отработанных аккумуляторов:

$$M_{a.б} = (K_{a.б.i} * M_{a.б.i} / N_{a.б.i}) * 10^{-3}$$

где $K_{a.б.i}$ - количество установленных аккумуляторных батарей i -й марки на предприятии;

$M_{a.б.i}$ - средняя масса одной аккумуляторной батареи i -й марки, кг;

$N_{a.б.i}$ - срок службы одной аккумуляторной батареи, лет.

Расчет образования отработанных батарей свинцовых аккумуляторов приведен в таблице 4.5.



Таблица 4.5 – Расчет образования отработанных батарей свинцовых аккумуляторов

Период	Аккумулятор	Кол-во установ. аккумуляторных батарей i-й марки на предприятии, Ка.б.i шт	Средняя масса одной аккумуляторной батареи i-й марки, Ма.б.i кг	Средний срок службы аккумулятора, На.б.i лет	Кол-во отхода, т/год
Автосамосвал XCMG XG90 грузоподъемностью 60 т					
2026 г.	6-QAW-165 (165 А-ч)	2	52	1	0,104
2027 г.		7	52	1	0,364
2028 г.		6	52	1	0,312
2029 г.		1	52	1	0,052
2030 г.		1	52	1	0,052
2031 г.		1	52	1	0,052
2032 г.		1	52	1	0,052
2033 г.		1	52	1	0,052
2034 г.		1	52	1	0,052
2035 г.		1	52	1	0,052
Экскавация XCMG ХЕ950DA с вместимостью ковша 5,6 м3					
2026 г.	85Ач	1	40	1	0,04
2027 г.		3	40	1	0,12
2028 г.		2	40	1	0,08
2029 г.		1	40	1	0,04
2030 г.		1	40	1	0,04
2031 г.		1	40	1	0,04
2032 г.		1	40	1	0,04
2033 г.		1	40	1	0,04
2034 г.		1	40	1	0,04
2035 г.		1	40	1	0,04
Бульдозер XCMG D360					
2026 г.	100 Ач	1	45	1	0,045
2027 г.		1	45	1	0,045
2028 г.		1	45	1	0,045
2029 г.		1	45	1	0,045
2030 г.		1	45	1	0,045
2031 г.		1	45	1	0,045
2032 г.		1	45	1	0,045
2033 г.		1	45	1	0,045
2034 г.		1	45	1	0,045
2035 г.		1	45	1	0,045
Вспомогательная техника					
2026 г.	24 В 120 Ач	7	29	1	0,203
2027 г.		7	29	1	0,203
2028 г.		7	29	1	0,203
2029 г.		7	29	1	0,203
2030 г.		7	29	1	0,203
2031 г.		7	29	1	0,203
2032 г.		7	29	1	0,203
2033 г.		7	29	1	0,203
2034 г.		7	29	1	0,203
2035 г.		7	29	1	0,203
Итого 2026 г		11			0,392
Итого 2027 г		18			0,732
Итого 2028 г		16			0,640
Итого 2029 г		10			0,340
Итого 2030 г		10			0,340
Итого 2031 г		10			0,340
Итого 2032 г		10			0,340
Итого 2033 г		10			0,340
Итого 2034 г		10			0,340
Итого 2035 г		10			0,340

Вид отхода – опасный. Код отхода - 16 06 01*.



Синтетические моторные, трансмиссионные и смазочные масла

Расчет произведен по методике 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.

Отработанные масла образуются при эксплуатации техники и автотранспортных средств.

Отработанное моторное масло

Расчет произведен по методике 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.

Образуется после истечения срока службы и вследствие снижения параметров качества при использовании в транспорте. Примерный химический состав (%): масло - 78, продукты разложения - 8, вода - 4, механические примеси - 3, присадки - 1, горючее - до 6. Общие показатели: вязкость - 36-94 мм /с (при 50°C); кислотное число - 0.14-1.19 мг КОН/г; смолы - 3.72-5.98; зольность - 0.28-0.60%; температура вспышки - 165-186°C.

Отработанные масла накапливаются в герметичных стальных емкостях либо канистрах на территории промплощадки и временно хранятся не более 6 месяцев в специально отведенном месте, вывозятся согласно договору со специализированной организацией на утилизацию.

Объем образования отработанного моторного масла рассчитывается по формуле:

$$N = N_b \cdot N_d \cdot 0.25, \text{ т/год,}$$

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

N_d – нормативное количество израсходованного моторного масла при работе транспорта на дизельном топливе,

$$N_d = Y_d \cdot H_d \cdot \rho$$

здесь Y_d – расход дизельного топлива за год, м³;

H_d - нормативное количество израсходованного моторного масла при работе транспорта на дизельном топливе – 0,032 л/л топлива;

ρ – плотность масла, 0,93 т/м³;

N_b – нормативное количество израсходованного моторного масла при работе транспорта на бензине, $N_b = Y_b \cdot H_b \cdot \rho$ (Y_b –расход бензина за год, м³; H_b – норма расхода масла, 0,024 л/л расхода топлива; ρ – плотность моторного масла, 0,93 т/м³);

$$N_b = 0,25 \cdot 0,032 \cdot 0,93$$

Расчеты образования отработанных моторных масел приведены в таблице 4.6.



Таблица 4.6- Расчет образования отработанного моторного масла

Период	Расход ДТ, м ³	Норма расхода масла, л/л	Плотность моторного масла, т/м ³	Доля потерь масла от общего его количества	Количество отработанного масла, т/год
2026 г.	808	0,032	0,93	0,25	6,0080
2027 г.	1468	0,032	0,93	0,25	10,9255
2028 г.	1314	0,032	0,93	0,25	9,7747
2029 г.	686	0,032	0,93	0,25	5,1053
2030 г.	682	0,032	0,93	0,25	5,0739
2031 г.	687	0,032	0,93	0,25	5,1139
2032 г.	659	0,032	0,93	0,25	4,8998
2033 г.	662	0,032	0,93	0,25	4,9238
2034 г.	666	0,032	0,93	0,25	4,9558
2035 г.	669	0,032	0,93	0,25	4,9798

Вид отхода – опасный. Код отхода - 13 02 06*.

Отработанное трансмиссионное масло

Расчет произведен по методике 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.

Отработанные трансмиссионные масла образуются при техническом обслуживании и ремонте автотранспорта. Масло необходимо менять, из-за потери работоспособности пакета присадок. С течением времени, в процессе эксплуатации присадки теряют свои свойства и перестают обеспечивать надёжную защиту работающих поверхностей. Агрегатное состояние отработанных масел – жидкое. Опасные свойства отходов, содержащих нефтепродукты – пожароопасность.

Отработанное трансмиссионное масло образуются после истечения срока службы, вследствие снижения параметров качества масел при эксплуатации автотранспортных средств, спецтехники и оборудования. Отработанные масла накапливаются в герметичных стальных емкостях на территории промплощадки и временно хранятся не более 6 месяцев в специально отведенном месте, вывозятся согласно договору со специализированной организацией на утилизацию.

Норма образования отработанных масел определяется по формуле:

$$N = (T_b + T_d) * 0,3, \text{ т/год}$$

где 0,3 – доля потеря масла от его общего количества;

T_b – нормативное количество израсходованного трансмиссионного масла при работе транспорта на бензине, $N_b = Y_b * H_b * \rho$ (Y_b – расход бензина за год, м³; H_b – норма расхода масла, 0,003 л/л расхода топлива; ρ – плотность трансмиссионного масла, 0,885 т/м³);

$$T_b = 0 * 0,003 * 0,885 = 0$$

T_d – нормативное количество израсходованного моторного масла при работе транспорта на дизтопливе, $N_d = Y_d * H_d * \rho$ (Y_d – расход дизтоплива за год, м³; H_d – норма расхода масла, 0,004 л/л расхода топлива; ρ – плотность трансмиссионного масла, 0,885 т/м³);

Расчеты образования отработанных трансмиссионных масел приведены в таблице 4.7.



Таблица 4.7 – Расчет образования отработанного трансмиссионного масла

Период	Расход масло, м ³	Норма расхода масла, л/л	Плотность моторного масла, т/м ³	Доля потерь масла от общего его количества	Количество отработанного масла, т/год
2026 г.	27	0,004	0,885	0,3	0,0282
2027 г.	51	0,004	0,885	0,3	0,0547
2028 г.	46	0,004	0,885	0,3	0,0492
2029 г.	22	0,004	0,885	0,3	0,0238
2030 г.	22	0,004	0,885	0,3	0,0237
2031 г.	23	0,004	0,885	0,3	0,0240
2032 г.	21	0,004	0,885	0,3	0,0228
2033 г.	22	0,004	0,885	0,3	0,0230
2034 г.	22	0,004	0,885	0,3	0,0232
2035 г.	22	0,004	0,885	0,3	0,0234

Общее количество отработанных масел приведено в таблице 4.8.

Таблица 4.8 - Общее количество отработанных масел

Период	Общее количество отработанных масел составляет:
2026 г.	6,0362
2027 г.	10,9802
2028 г.	9,8238
2029 г.	5,1291
2030 г.	5,0976
2031 г.	5,1379
2032 г.	4,9226
2033 г.	4,9468
2034 г.	4,9789
2035 г.	5,0031

Вид отхода – опасный. Код отхода - 13 02 06*.

Масляные фильтры

Отработанные фильтры на предприятии образуются в результате замены масляных, воздушных, топливных и трансмиссионных фильтров в автомобилях, горной технике после окончания срока их службы, при проведении технического обслуживания механизмов. Фильтра для техники представляют собой металлический или пластиковый каркас и слои фильтрованной бумаги или другого фильтрующего материала. Повторное или другое использование отработанных фильтров невозможно.

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.

Состав: алюминий 7%, мехпримеси 13%, полиэтилен 2%, сталь 60%, целлюлоза 2,6%, масло минеральное 15,4%.

На предприятии отработанные фильтры накапливаются в герметичных металлических контейнерах и временно хранятся не более 6 месяцев. Вывозятся согласно договору со специализированной организацией на утилизацию.

Количество отработанных промасленных фильтров определяется по формуле:

$$N_{\phi} = N_t * N_f * M_f * V_{об} / V_n, \text{ т/год}$$

где N_f – количество промасленных фильтров, т;

N_t – количество техники, шт

M_f – масса фильтра (0,0005 т - грузовых автомобилей, буровых станков, экскаваторов и бульдозеров);

$V_{об}$ – общее время работы автотранспорта, ч;

V_n – нормативный пробег для замены фильтра

Расчеты образования отработанных фильтров приведены в таблице 4.9.

Таблица 4.9 – Расчет количества отработанных фильтров

Период	Количество техники, шт	Количество фильтров, шт.	Общее время работы, ч.	Нормативный пробег для замены фильтра, моточас.	Средняя масса фильтров, тонн	Масса отработанных топливных и масляных фильтров на максимальный год эксплуатации т/год
2026 г.	11	4	8030	250	0,0005	0,707
2027 г.	18	4	8030	250	0,0005	1,156
2028 г.	16	4	8030	250	0,0005	1,028
2029 г.	10	4	8030	250	0,0005	0,642
2030 г.	10	4	8030	250	0,0005	0,642
2031 г.	10	4	8030	250	0,0005	0,642
2032 г.	10	4	8030	250	0,0005	0,642
2033 г.	10	4	8030	250	0,0005	0,642
2034 г.	10	4	8030	250	0,0005	0,642
2035 г.	10	4	8030	250	0,0005	0,642

Вид отхода – опасный. Код отхода - 16 01 07*.

Абсорбенты, фильтровальные материалы (включая масляные фильтры иначе не определенные), ткани для вытирания, защитная одежда, загрязненные опасными материалами (промасленная ветошь)

Образуется в процессе использования тканевого материала для протирки механизмов, деталей и машин. Состав (%): тряпье - 73; масло - 12; влага - 15. Применяется для разового употребления.

Пожароопасная, нерастворима в воде, химически неактивна.



Отход собирается и накапливается в герметичных контейнерах на территории промплощадки и по мере накопления не более 6 месяцев вывозятся согласно договору со специализированной организацией на утилизацию.

Ветошь, замасленная образуется при обслуживании и ремонте основного и вспомогательного оборудования автотранспортной техники.

Расчет произведен по методике 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.

Объем образования этого вида отходов по автотранспортной технике определяется по формуле:

$$N = M_0 + M + W, \text{ т/год,}$$

$$M = 0.12 \cdot M_0, \quad W = 0.15 \cdot M_0.$$

где M_0 – поступающее количество ветоши, т/год;

M – норматив содержания в ветоши масел;

W – норматив содержания в ветоши влаги.

Расчеты образования отработанных фильтров приведены в таблице 4.10.

Таблица 4.10 - Расчет образования промасленной ветоши

Период	Поступающее количество ветоши, M_0	Норматив содержания в ветоши масел, M	Норматив содержания в ветоши влаги, W	Количество промасленной ветоши, N
2026 г.	0,526	0,402	0,502	1,4300
2027 г.	0,741	0,402	0,502	1,6450
2028 г.	0,736	0,402	0,502	1,6400
2029 г.	0,402	0,402	0,502	1,3060
2030 г.	0,402	0,402	0,502	1,3060
2031 г.	0,402	0,402	0,502	1,3060
2032 г.	0,402	0,402	0,502	1,3060
2033 г.	0,402	0,402	0,502	1,3060
2034 г.	0,402	0,402	0,502	1,3060
2035 г.	0,402	0,402	0,502	1,3060

Вид отхода – опасный. Код отхода - 15 02 02*.

Отработанные шины

Расчет произведен по методике 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.

Отработанные шины образуются после истечения срока годности, эксплуатации автотранспорта и спецтехники. Состав (%): синтетический каучук - 96; сталь - 3; тканевая основа - 1.

Непожароопасны, устойчивы к действию воды, воздуха и атмосферным осадкам. Количество отработанных шин взято из проекта.

Не пожароопасные, устойчивы к действию воды, воздуха и атмосферным осадкам. Накапливаются и временно хранятся на площадке складирования изношенных шин и резинотехнических изделий. Хранение отходов от автотранспорта в виде автошин осуществляется вдали от источников открытого огня, обогревающих приборов и поверхностей. Желательно хранение отходов на огороженной площадке с твердым покрытием.



Отработанные шины образуются при эксплуатации автотранспорта и спецтехники, временно собираются на специально выделенных участках, затем по мере накопления не более 6 месяцев сдаются на утилизацию в специализированную организацию.

Норма образования отработанных шин определяется по формуле (п.2.26 приложения №16):

Отработанные шины образуются после истечения срока годности, эксплуатации автотранспорта и спецтехники.

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

где k - количество шин;

M - масса шины (принимается в зависимости от марки шины, кг),

K - количество машин,

$P_{\text{ср}}$ - среднегодовой пробег машины (тыс.км),

H - нормативный пробег шины (тыс.км).

Расчеты образования отработанных шин приведены в таблице 4.11.

Таблица 4.11 - Расчет образования отработанных шин

Период	Тип шин	Кол-во шин, шт	Количество машин, шт	Средний вес 1 шины, кг	Среднегодовой пробег машины (тыс.км)	Нормативный пробег шины (тыс.км)	Кол-во отхода, т/год
2025 г.	16.00R25	72	9	180	209,1	50	487,78848
2026 г.		85	10	180	308,1	50	942,786
2027 г.		72	11	180	363,6	50	1036,69632
2028 г.		72	12	180	449,8	50	1399,05792
2029 г.		72	12	180	450,7	50	1401,85728

Вид отхода – неопасный. Код отхода - 16 01 03.

Смешанные коммунальные отходы

Твердые бытовые отходы образуются в результате жизнедеятельности персонала и включают в себя бытовые отходы и т.д. Сбор отходов производится в металлические контейнеры с крышкой, размещенные в специально отведенных местах на площадке складирования ТБО.

Нельзя допускать переполнение контейнеров, своевременный вывоз их должен быть обеспечен согласно заключенному договору, со специализированной организацией по вывозу отходов.

Срок хранения отходов в контейнерах при температуре 0°C и ниже допускается не более трех суток, при плюсовой температуре не более суток.

Отходы ТБО образуются от жизнедеятельности сотрудников предприятия.

Состав отходов (%): бумага и древесина – 60; тряпье - 7; пищевые отходы - 10; стеклобой - 6; металлы - 5; пластмассы - 12.

ТБО временно накапливается в металлических емкостях (баках), контейнерах, установленных на площадке с твердым покрытием на площадке складирования ТБО, желательна огороженная с трех сторон сплошным ограждением, имеющей бортики.

Контейнеры для сбора ТБО оснащают крышками (деревянные, металлические и другие). Расстояние от контейнеров до краев площадки предусматривают не менее 1 м. Площадка должна располагаться не ближе 25 м от



ближайшего жилья. Нельзя допускать переполнение контейнеров, Вывоз отхода осуществляется по договору со сторонней специализированной организацией, которая занимается переработкой отходов и имеющие все необходимые документы, и лицензии на право обращения с отходами.

Расчет произведен по методике 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 твердых бытовых отходов (m_1) определяется с учетом удельных санитарных норм образования бытовых отходов на промышленных предприятиях – $0,3 \text{ м}^3/\text{год}$ на человека, списочной численности работающих и средней плотности отходов, которая составляет $0,25 \text{ т}/\text{м}^3$.

Количество персонала составляет 160 человек.

Расчеты образования твердо бытовых отходов приведены в таблице 4.12.

Таблица 4.12 - Расчет образования твердых бытовых отходов

Смешанные коммунальные отходы	Период эксплуатации
Норма накопления отходов, $\text{м}^3/\text{год}$	0,3
Количество работников на период эксплуатации, чел	160
Плотность смешанных коммунальных отходов, $\text{т}/\text{м}^3$	0,25
Масса смешанных коммунальных отходов, $\text{т}/\text{год}$	12

Вид отхода – неопасный. Код отхода - 20 03 01.

В составе ТБО имеются отходы, запрещенные принимать для захоронения на полигонах согласно ЭК РК статьи 351, такие как бумага и картон, стеклобой, пищевые отходы, пластмасса.

Состав отходов (%): бумага и древесина – 60; тряпье - 7; пищевые отходы - 10; стеклобой - 6; металлы - 5; пластмассы - 12.

Морфологический состав ТБО принят в соответствии с приказом Министра охраны окружающей среды РК от 12 июня 2014 года №221 приложение 11 таблица 1. Однако пищевые отходы рассчитаны отдельно согласно приложению 16 к приказу Министра ООС РК от 18 апреля 2008 г №100-п.

Бумага

Составляет 60% от всего ТБО

M бумага, картон = $12 * 60/100 = 7,2$ тонн

Стеклобой

Составляет 6% от всего ТБО

M стеклобой = $12 * 6/100 = 0,72$ тонн

Пластмасса

Составляет 12% от всего ТБО

M пластмасса = $12 * 12/100 = 1,44$ тонн

Пищевые отходы

Составляет 10% от всего ТБО

M пищевые = $12 * 10/100 = 1,2$ тонн

Морфологический состав ТБО:

Таблица 4.13 - Морфологический состав ТБО

Состав ТБО	Процент	Объем	Объем образования
------------	---------	-------	-------------------



	сортирования, %	образования до сортировки, т/год	ТБО после сортировки, т/год
Пищевые отходы	10,0	1,2	-
Бумага, картон	60,0	7,2	-
Стеклобой	6,0	0,72	-
Пластмасса	12,0	1,44	-
Металлы	5,0	0,6	0,6
Тряпье	7,0	0,84	0,84
ИТОГО:	100	12	1,44

10,56 т/год составит уменьшение отходов ТБО при отдельной сортировке на предприятии.

ТБО - временно складываются в кубовые металлические контейнеры с закрывающейся крышкой на бетонированной площадке, с последующим вывозом специализированной лицензированной организацией по договору.

Отходы сварки

Образуются в результате технологического процесса сварки металлов при выполнении работ по ремонту основного и вспомогательного оборудования и транспортных средств, находящихся на балансе предприятия с использованием сварочных электродов.

Физическая характеристика отхода: взрывобезопасны, пожаробезопасны. Агрегатное состояние – твердые.

Объем образования отходов, рассчитан в соответствии с Методикой разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления (Приложение №16 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от «18» 04 2008г. № 100-п).

Масса образования огарков сварочных электродов рассчитывается по удельному показателю – проценту массы огарка электрода от массы нового электрода.

Расчет ведется по формуле:

$$N = M_{\text{исп.эл}} \times \alpha_{\text{огар}}, \text{ т/год}$$

где $M_{\text{исп.эл}}$ – масса использованных электродов, т;

$\alpha_{\text{огар}}$ – удельный норматив образования огарков, 0,015

Максимальный расход электродов – 1,5 т/год.

$$N = 1,5 \text{ т/год} \times 0,015 = 0,0225 \text{ т/год}$$

Таблица 4.14 - Отходы сварки

Период	Код	Отход	Кол-во, т/год
2026-2035 гг.	120113	Огарки сварочных электродов	0,0225

Складирование огарков сварочных электродов предусмотрено в специальный металлический контейнер. Огарки сварочных электродов будут передаваться на утилизацию по договору специализированным организациям по мере накопления, но не реже 1 раза в 6 месяцев.

Валовое содержание загрязняющих веществ в огарках сварочных электродов, мг/кг: Железо (мет) – 97, обмзка – 3. Сортировка (с обезвреживанием) не производится.

Транспортировка отходов производится автотранспортом специализированных организаций.



4.2 Лимиты накопления отходов и захоронения отходов

Обоснование и утверждение лимитов накопления отходов и лимитов захоронения отходов осуществляется в программе управления отходами. Программа управления отходами является основным, базовым документом в области обращения с отходами для операторов I и II категории и является неотъемлемой частью экологического разрешения.

Лимиты накопления отходов рассчитаны, согласно утвержденного приказа Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 22 июня 2021 года № 206.

Лимиты накопления отходов обосновываются в соответствии с пунктом 5 статьи 41 Кодекса и методикой расчета лимитов накопления отходов, утвержденной уполномоченным органом в области охраны окружающей среды.

Лимиты накопления отходов на период эксплуатации месторождения Жуантобе приведены в таблице 4.15, а лимиты захоронения отходов приведены в таблице 4.16.

Таблица 4.15 – Лимиты накопления отходов на период эксплуатации на 2026-2035гг.

Наименование отходов	Объем накопленных отходов на существующее положение, тонн/год	Лимит накопления, тонн/год
1	2	3
2026 год		
Всего		27,2231
в том числе отходов производства		15,2231
отходов потребления		12
Опасные отходы		
Свинцовые аккумуляторы	0	0,392
Синтетические моторные, трансмиссионные и смазочные масла	0	6,0362
Масляные фильтры	0	0,707
Абсорбенты, фильтровальные материалы (включая масляные фильтры иначе не определенные), ткани для вытирания, защитная одежда, загрязненные опасными материалами	0	1,4300
Другие взрывчатые отходы	0	1,3030
Не опасные отходы		
Отходы сварки	0	0,0225
Отработанные шины	0	5,333
Смешанные коммунальные отходы	0	12
Бумага и картон	0	7,2
Стекло	0	0,72
Пластмассы	0	1,44
Зеркальные		
-	0	0



2027 год		
Всего		105,1888
в том числе отходов производства		93,1888
отходов потребления		12
Опасные отходы		
Свинцовые аккумуляторы	0	0,7320
Синтетические моторные, трансмиссионные и смазочные масла	0	10,980
Масляные фильтры	0	1,156
Абсорбенты, фильтровальные материалы (включая масляные фильтры иначе не определенные), ткани для вытирания, защитная одежда, загрязненные опасными материалами	0	1,6450
Другие взрывчатые отходы	0	8,4780
Не опасные отходы		
Отходы сварки	0	0,0225
Отработанные шины	0	70,175
Смешанные коммунальные отходы	0	12
Бумага и картон	0	7,2
Стекло	0	0,72
Пластмассы	0	1,44
Зеркальные		
-	0	0
2028 год		
Всего		89,1218
в том числе отходов производства		77,1218
отходов потребления		12
Опасные отходы		
Свинцовые аккумуляторы	0	0,64
Другие моторные, трансмиссионные и смазочные масла	0	9,8238
Отработанные фильтры	0	1,028
Абсорбенты, фильтровальные материалы (включая масляные фильтры иначе не определенные), ткани для вытирания, защитная одежда, загрязненные опасными материалами	0	1,6400
Другие взрывчатые отходы	0	7,9894
Не опасные отходы		
Отходы сварки	0	0,0225
Отработанные шины	0	55,978
Смешанные коммунальные отходы	0	12
Бумага и картон	0	7,2
Стекло	0	0,72
Пластмассы	0	1,44
Зеркальные		
-	0	0
2029 год		
Всего		22,6438
в том числе отходов производства		10,,6438
отходов потребления		12
Опасные отходы		
Свинцовые аккумуляторы	0	0,3400



Другие моторные, трансмиссионные и смазочные масла	0	5,129
Отработанные фильтры	0	0,642
Абсорбенты, фильтровальные материалы (включая масляные фильтры иначе не определенные), ткани для вытирания, защитная одежда, загрязненные опасными материалами	0	1,3060
Другие взрывчатые отходы	0	1,0706
Не опасные отходы		
Отходы сварки	0	0,0225
Отработанные шины	0	2,133
Смешанные коммунальные отходы	0	12
Бумага и картон	0	7,2
Стекло	0	0,72
Пластмассы	0	1,44
Зеркальные		
-	0	0
2030 год		
Всего		22,5469
в том числе отходов производства		10,5469
отходов потребления		12
Опасные отходы		
Свинцовые аккумуляторы	0	0,340
Другие моторные, трансмиссионные и смазочные масла	0	5,0976
Отработанные фильтры	0	0,6424
Абсорбенты, фильтровальные материалы (включая масляные фильтры иначе не определенные), ткани для вытирания, защитная одежда, загрязненные опасными материалами	0	1,306
Другие взрывчатые отходы	0	0,973
Не опасные отходы		
Отходы сварки	0	0,0225
Отработанные шины	0	2,16544
Смешанные коммунальные отходы	0	12
Бумага и картон	0	7,2
Стекло	0	0,72
Пластмассы	0	1,44
Зеркальные		
-	0	0
2031 год		
Всего		22,8215
в том числе отходов производства		10,8215
отходов потребления		12
Опасные отходы		
Свинцовые аккумуляторы	0	0,3400
Другие моторные, трансмиссионные и смазочные масла	0	5,1379
Отработанные фильтры	0	0,6424
Абсорбенты, фильтровальные материалы (включая масляные фильтры иначе не определенные), ткани для вытирания, защитная одежда, загрязненные опасными материалами	0	1,3060
Другие взрывчатые отходы	0	0,9730
Не опасные отходы		



Отходы сварки	0	0,0225
Отработанные шины	0	2,400
Смешанные коммунальные отходы	0	12
Бумага и картон	0	7,2
Стекло	0	0,72
Пластмассы	0	1,44
Зеркальные		
-	0	0
2032 год		
Всего		21,7399
в том числе отходов производства		9,7399
отходов потребления		12
Опасные отходы		
Свинцовые аккумуляторы	0	0,34
Другие моторные, трансмиссионные и смазочные масла	0	4,9226
Отработанные фильтры	0	0,6424
Абсорбенты, фильтровальные материалы (включая масляные фильтры иначе не определенные), ткани для вытирания, защитная одежда, загрязненные опасными материалами	0	1,306
Другие взрывчатые отходы	0	0,6804
Не опасные отходы		
Отходы сварки	0	0,0225
Отработанные шины	0	1,826
Смешанные коммунальные отходы	0	12
Бумага и картон	0	7,2
Стекло	0	0,72
Пластмассы	0	1,44
Зеркальные		
-	0	0
2033 год		
Всего		21,9257
в том числе отходов производства		9,9257
отходов потребления		12
Опасные отходы		
Свинцовые аккумуляторы	0	0,34
Другие моторные, трансмиссионные и смазочные масла	0	4,9468
Отработанные фильтры	0	0,6424
Абсорбенты, фильтровальные материалы (включая масляные фильтры иначе не определенные), ткани для вытирания, защитная одежда, загрязненные опасными материалами	0	1,306
Другие взрывчатые отходы	0	0,6804
Не опасные отходы		
Отходы сварки	0	0,0225
Отработанные шины	0	1,988
Смешанные коммунальные отходы	0	12
Бумага и картон	0	7,2
Стекло	0	0,72
Пластмассы	0	1,44
Зеркальные		
-	0	0



2034 год		
Всего		22,1114
в том числе отходов производства		10,1114
отходов потребления		12
Опасные отходы		
Свинцовые аккумуляторы	0	0,34
Другие моторные, трансмиссионные и смазочные масла	0	4,9789
Отработанные фильтры	0	0,6424
Абсорбенты, фильтровальные материалы (включая масляные фильтры иначе не определенные), ткани для вытирания, защитная одежда, загрязненные опасными материалами	0	1,306
Другие взрывчатые отходы	0	0,6804
Не опасные отходы		
Отходы сварки	0	0,0225
Отработанные шины	0	2,141
Смешанные коммунальные отходы	0	12
Бумага и картон	0	7,2
Стекло	0	0,72
Пластмассы	0	1,44
Зеркальные		
-	0	0
2035 год		
Всего		22,2972
в том числе отходов производства		10,2972
отходов потребления		12
Опасные отходы		
Свинцовые аккумуляторы		0,34
Другие моторные, трансмиссионные и смазочные масла		5,0031
Отработанные фильтры		0,6424
Абсорбенты, фильтровальные материалы (включая масляные фильтры иначе не определенные), ткани для вытирания, защитная одежда, загрязненные опасными материалами		1,306
Другие взрывчатые отходы		0,6804
Не опасные отходы		
Отходы сварки		0,0225
Отработанные шины		2,303
Смешанные коммунальные отходы		12
Бумага и картон		7,2
Стекло		0,72
Пластмассы		1,44
Зеркальные		
-	0	0



Таблица 4.16 – Лимиты захоронения отходов на период эксплуатации на 2026-2035гг.

Наименование отходов	Объем захороненных отходов на существующее положение, тонн/год	Образование, тонн/год	Лимит захоронения, тонн/год	Повторное использование, переработка, тонн/год	Передача сторонним организациям, тонн/год
1	2	3	4	5	6
2026 год					
Всего		2 337 500	2 315 000	22 500	0
в том числе					0
отходов производства		2 337 500	2 315 000	22 500	0
отходов потребления		0	0	0	0
Опасные отходы					
					0
Не опасные отходы					
Отходы от разработки металлоносных полезных ископаемых		2 337 500	2 315 000	22 500	0
Зеркальные					
-	0	0	0	0	0
2027 год					
Всего		8 662 500	8 613 860	48 640	0
в том числе					0
отходов производства		8 662 500	8 613 860	48 640	0
отходов потребления		0	0	0	0
Опасные отходы					
		0	0	0	0
Не опасные отходы					
Отходы от разработки металлоносных полезных ископаемых		8 662 500	8 613 860	48 640	0
Зеркальные					
-	0	0	0	0	0
2028 год					
Всего		6 875 000	6 821 300	53 700	0
в том числе					0
отходов производства		6 875 000	6 821 300	53 700	0
отходов потребления		0	0	0	0
Опасные отходы					
		0	0	0	0
Не опасные отходы					
Отходы от разработки металлоносных полезных ископаемых		6 875 000	6 821 300	53 700	0
Зеркальные					
-		0	0	0	0
2029 год					
Всего		921 250	862 490	58 760	0
в том числе					0
отходов производства		921 250	862 490	58 760	0
отходов потребления		0	0	0	0
Опасные отходы					
		0	0	0	0
Не опасные отходы					
Отходы от разработки металлоносных полезных ископаемых		921 250	862 490	58 760	0
Зеркальные					



Наименование отходов	Объем захороненных отходов на существующее положение, тонн/год	Образование, тонн/год	Лимит захоронения, тонн/год	Повторное использование, переработка, тонн/год	Передача сторонним организациям, тонн/год
1	2	3	4	5	6
-		0	0	0	0
2030 год					
Всего		829 125	765 305	63 820	0
в том числе					
отходов производства		829 125	765 305	63 820	0
отходов потребления		0	0	0	0
Опасные отходы					
		0	0	0	0
Не опасные отходы					
Отходы от разработки металлоносных полезных ископаемых		829 125	765 305	63 820	0
Зеркальные					
-		0	0	0	0
2031 год					
Всего		829 125	760 245	68 880	0
в том числе					
отходов производства		829 125	760 245	68 880	0
отходов потребления	0	0	0	0	0
Опасные отходы					
	0	0	0	0	0
Не опасные отходы					
Отходы от разработки металлоносных полезных ископаемых		829 125	760 245	68 880	0
Зеркальные					
-	0	0	0	0	0
2032 год					
Всего		552 750	478 810	73 940	0
в том числе		552 750	478 810	73 940	0
отходов производства					
отходов потребления		0	0	0	0
Опасные отходы		0	0	0	0
Не опасные отходы					
Отходы от разработки металлоносных полезных ископаемых		552 750	478 810	73 940	0
Зеркальные					
-		0	0	0	0
2033 год					
Всего		552 750	473 750	79 000	0
в том числе		552 750	473 750	79 000	0
отходов производства					
отходов потребления		0	0	0	0
Опасные отходы		0	0	0	0
Не опасные отходы					
Отходы от разработки металлоносных полезных ископаемых		552 750	473 750	79 000	0
Зеркальные					



Наименование отходов	Объем захороненных отходов на существующее положение, тонн/год	Образование, тонн/год	Лимит захоронения, тонн/год	Повторное использование, переработка, тонн/год	Передача сторонним организациям, тонн/год
1	2	3	4	5	6
-		0	0	0	0
2034 год					
Всего		552 750	468 690	84 060	0
в том числе		552 750	468 690	84 060	0
отходов производства					
отходов потребления		0	0	0	0
Опасные отходы					
		0	0	0	0
Не опасные отходы					
Отходы от разработки металлоносных полезных ископаемых		552 750	468 690	84 060	0
Зеркальные					
-		0	0	0	0
2035 год					
Всего		552 750	463 630	89 120	0
в том числе		552 750	463 630	89 120	0
отходов производства					
отходов потребления		0	0	0	0
Опасные отходы					
		0	0	0	0
Не опасные отходы					
Отходы от разработки металлоносных полезных ископаемых		552 750	463 630	89 120	0
Зеркальные					
-		0	0	0	0



5. НЕОБХОДИМЫЕ РЕСУРСЫ

Реализация программы осуществляется за счет собственных финансовых средств ТОО «Capital Stroy V».

Финансовая устойчивость ТОО «Capital Stroy V» подтверждается финансовой отчетностью, проходящая ежегодный независимый аудит, включающая в себя:

- ежемесячный, ежеквартальный, ежегодный «Бухгалтерский баланс», при этом объекты бухгалтерского учета являются активами (имущество, товары материальных ценностей, земля, имущественные и личные неимущественные блага, и права субъекта, имеющего стоимостную оценку), собственный капитал, обязательства ТОО «Capital Stroy V» (денежные суммы, по которым данные активы и обязательства признаются компетентным органам и фиксируется в финансовой деятельности);

- хозяйственной деятельности;

- отчет о движении денежных средств;

- отчет о состоянии трудовых ресурсов, обязательств ТОО «Capital Stroy V» в связи с вверенными ему ресурсами.



6. ПЛАН МЕРОПРИЯТИЙ ПО РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

С учетом целей и задач Программы сформирован перспективный План мероприятий по реализации программы управления отходами, представленный в таблице 6.

Основными экологическими мероприятиями в сфере обращения с отходами по снижению вредного воздействия отходов производства, образующихся в период проведения работ на объектах предприятия, на окружающую среду являются:

1. Временное размещение отходов только на специально оборудованных площадках или контейнерах (емкостях).
2. Недопущение в процессе эксплуатации проливов, просыпей технологических материалов и немедленное их устранение в случае обнаружения.
3. Недопущение разгерметизации оборудования.
4. Обращение с отходами в соответствии с рабочими инструкциями, разработанными и утвержденными в установленном порядке.
5. Постоянный визуальный контроль за исправным состоянием накопителей отходов и площадок временного хранения отходов.
6. Текущий учет объемов образования и размещения отходов.
7. Мониторинг состояния окружающей среды.

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.

План мероприятий по реализации программы составлен по форме, согласно приложению, к Правилам разработки программы управления отходами.

При составлении Плана мероприятий использованы следующие основные понятия:

- обезвреживание отходов – уменьшение или устранение опасных свойств отходов путем механической, физико-химической или биологической обработки;
- утилизация отходов – использование отходов в качестве вторичных материальных или энергетических ресурсов;
- переработка отходов – физические, химические или биологические процессы, включая сортировку, направленные на извлечение из отходов сырья и (или) иных материалов, используемых в дальнейшем в производстве (изготовлении) товаров или иной продукции, а также на изменение свойств отходов в целях облегчения обращения с ними, уменьшения их объема или опасных свойств;
- хранение отходов – складирование отходов в специально установленных местах для последующей утилизации, переработки и (или) удаления.

Кроме того, согласно п.3 ст. 359 Кодекса оператор объекта складирования отходов представляет ежегодный отчет о мониторинге воздействия на окружающую среду в уполномоченный орган в области охраны окружающей среды.



**План мероприятий по реализации Программы управления отходами на период 2026 – 2035 гг.
на «План горных работ на месторождении Жуантобе
в Павлодарской области»**

№ п/п	Мероприятия	Показатель (качественный/количественный), тонн	Форма завершения	Ответственные за исполнение	Срок исполнения	Предполагаемые расходы	Источники финансирования
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Вывоз/передача на переработку/утилизацию в специализированную организацию после раздельного сбора отходов	Снижение отрицательного влияния на окружающую природную среду через сокращение земель, отводимых под свалки. Передача на специализированные предприятия	Заключенные договора с поставщиками услуг. Снижение нагрузки на окружающую среду. Заключение договоров на вывоз и утилизацию/переработку отходов производства и потребления со специализированными организациями	Руководитель подразделения	2026-2035 гг.	Согласно договорам	Собственные средства
2.1	Размещение вскрышных пород на отвале	22 023 080	Снижение нагрузки на окружающую среду	Ответственные лица	2026-2035 гг.	Согласно договорам	Собственные средства
2.2	Полезное использование вскрышных пород	642 420	На строительство технологических дорог предприятия, на ежегодную подсыпку и поддержание технологических работ, на основание (подушка) рудного склада, для отсыпки предохранительных валов внутрикарьерных и отвальных дорог	Руководители подразделений	2026-2035 гг.		
3	Организация сбора, временного хранения и вывоз с территории ТБО по договору со специализированным предприятием	120	Утилизация отхода сторонними специализированными предприятиями. Предупреждение загрязнения компонентов ОС. Соблюдение правил техники безопасности и санитарных норм. Предупреждение загрязнения компонентов ОС	Руководитель подразделения	2026-2035 гг.	Согласно договорам	Собственные средства
4	Пищевые отхода	12			2026-2035 гг.		
5	Бумага и картон	72			2026-2035 гг.		
6	Стеклобой	7,2			2026-2035 гг.		
7	Пластмасса	14,4			2026-2035 гг.		
8	Огарки сварочных электродов	0,2025			2026-2035 гг.		
9	Реализация спец. предприятию отработанных масел с получением прибыли	62,06			2026-2035 гг.		

№ п/п	Мероприятия	Показатель (качественный/количественный), тонн	Форма завершения	Ответственные за исполнение	Срок исполнения	Предполагаемые расходы	Источники финансирования
1	2	3	4	5	6	7	8
10	Передача на утилизацию спец организации ветоши промасленной	13,86			2026-2035 гг.		
11	Передача на утилизацию спец организации отработанных аккумуляторов	4,144			2026-2035 гг.		
12	Передача на утилизацию спец организации отработанных шин	146,144			2026-2035 гг.		
13	Передача на утилизацию спец организации отработанных фильтров	7,388			2026-2035 гг.		
147	Передача на утилизацию спец организации тары из-под ВВ	23,51			2026-2035 гг.		



СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Экологический кодекс Республики Казахстан №400-VI ЗРК от 02.01.2021 г.
2. Правила разработки программы управления отходами. Утверждены приказом И.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 9 августа 2021 года № 318.
3. СП «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления» утверждены приказом исполняющего обязанности Министра здравоохранения РК от 25 декабря 2020 года № ҚР ДСМ-331/2020.
4. Методика 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.
5. Об утверждении Классификатора отходов. Приложение к приказу и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 6 августа 2021 года №314.



ДОГОВОР на оказание услуг

село Баянаул.

№ 4

19 марта 2026 года

Товарищество с ограниченной ответственностью «Capital Stroy V» именуемое в дальнейшем "Заказчик", в лице генерального директора Абласанов Ж.Б., действующего на основании Устава и Государственное коммунальное предприятие на праве хозяйственного ведения «Баянауыл-су арнасы» государственного учреждения "Отдел реального сектора экономики Баянаульского района" акимата Баянаульского района именуемое в дальнейшем "Исполнитель", в лице И.О. директора Хусаинова С.Г., заключили настоящий договор о нижеследующем.

1. Предмет договора

1.1. По договору возмездного оказания услуг Исполнитель обязуется по заданию Заказчика оказать услуги, указанные в п. 1.2. настоящего договора, а Заказчик обязуется оплатить указанные Услуги.

1.2. Исполнитель обязуется оказать следующие услуги: по вывозу твердых и бытовых отходов в полигон села Баянаул, именуемые в дальнейшем "Услуги".

1.2.1. Расчет затрат утверждается Сторонами.

1.3. Услуги считаются оказанными после подписания акта приема-сдачи Услуг Заказчиком или его уполномоченным представителем.

1.4. Акт приема-сдачи Услуг подписывается электронным путем, который является действительным с последующим предоставлением оригиналов. Заказчик вправе отказать в подписании Акта до устранения всех замечаний.

2. Права и обязанности сторон

2.1. Исполнитель обязан:

2.1.1. Оказать Услуги с надлежащим качеством.

2.1.2. Оказать Услуги в полном объеме.

2.1.3. Исполнитель обязан выполнить работу лично, не привлекая третьих лиц без письменного согласия Заказчика. Срок является окончательным и продлению не подлежит без письменного согласия Заказчика.

2.1.4. Исполнитель обязуется выполнить работы в срок до 31 декабря 2026 года.

2.1.5. Датой выполнения работ считается дата подписания Сторонами Акта приема-сдачи оказанных услуг.

2.2. Заказчик обязан:

2.2.1. Оплатить только фактически и надлежащим образом выполненные Услуги в течение 10 дней после подписания Акта приема-сдачи.

2.3. Заказчик имеет право:

2.3.1. В любое время проверять ход и качество работы, выполняемой Исполнителем, не вмешиваясь в его деятельность.

2.3.2. Отказаться от исполнения договора в любое время, уведомив Исполнителя письменно. В этом случае Заказчик оплачивает только стоимость фактически выполненной и принятой части Услуг.

2.3.3. Требовать устранения всех выявленных недостатков в разумный срок либо уменьшения стоимости работ.

2.3.4. Приостановить оплату до устранения замечаний по качеству.

3. Цена договора и порядок расчетов

3.1. Цена настоящего договора составляет 500 000 (пятьсот тысяч) тенге, в том числе НДС, но окончательный расчет производится исходя из фактически оказанных и принятых Услуг.

3.2. Уплата Заказчиком Исполнителю цены договора осуществляется путем перечисления средств на расчетный счет Исполнителя, указанный в настоящем договоре.

3.3. В случае, если Исполнитель не выполнит работы в срок, установленный настоящим договором, Заказчик осуществляет оплату исключительно за фактически выполненные работы, приемка которых

оформляется Актом сдачи-приёмки. Стоимость невыполненного объёма работ удерживается Заказчиком и оплате не подлежит.

3.4. Заказчик вправе удержать суммы за неоказанные или оказанные с недостатками услуги.

4. Ответственность сторон

4.1. За нарушение срока оказания Услуг, указанного в настоящем договоре, Исполнитель уплачивает Заказчику неустойку в размере 0,1% от суммы договора за каждый день просрочки, но не более 10% от суммы Договора.

4.2. За нарушение срока оплаты Заказчик, указанного в настоящем договоре, уплачивает Исполнителю неустойку в размере 0,1% от суммы договора за каждый день просрочки, но не более 10% от суммы Договора.

4.3. Меры ответственности сторон, не предусмотренные в настоящем договоре, применяются в соответствии с нормами гражданского законодательства, действующего на территории РК.

4.4. Уплата неустойки не освобождает Исполнителя от выполнения лежащих на нем обязательств или устранения нарушений.

4.5. Заказчик не несет ответственности за убытки Исполнителя, возникшие из-за задержки сдачи работ, недостатков или нарушений, допущенных Исполнителем.

5. Порядок разрешения споров

5.1. Споры и разногласия, которые могут возникнуть при исполнении настоящего договора, будут по возможности разрешаться путем переговоров между сторонами.

5.2. В случае невозможности разрешения споров путем переговоров стороны после реализации предусмотренной законодательством процедуры досудебного урегулирования разногласий передают их на рассмотрение в Экономическом суде Павлодарской области.

6. Заключительные положения

6.1. Любые изменения и дополнения к настоящему договору действительны лишь при условии, что они совершены в письменной форме и подписаны уполномоченными на то представителями сторон. Приложения к настоящему договору составляют его неотъемлемую часть.

6.2. Настоящий договор составлен в двух экземплярах на русском языке. Оба экземпляра идентичны и имеют одинаковую силу. У каждой из сторон находится один экземпляр настоящего договора.

7. Юридические адреса сторон и банковские реквизиты

ИСПОЛНИТЕЛЬ

Государственное коммунальное предприятие на праве хозяйственного ведения "Баянауыл-су арнасы" государственного учреждения "Отдел реального сектора экономики Баянаульского района" акимата Баянаульского района 140300. Республика Казахстан, Павлодарская область, Баянаульский район, село Баянаул, ул. Каныша Сатпаева, здание 49, БИН 221140035411, ИИК KZ79601A361000346151, АО «Народный Банк Казахстана», БИК HSBKZKZKX Kbe16,

И.О. Директора  Хусаинов С.Т.



ЗАКАЗЧИК

Товарищество с ограниченной ответственностью «Capital Stroy V»
Казахстан, город Алматы, Бостандыкский район, улица Ыбыраим Қалдыбаев, дом 23, почтовый индекс 050060
БИН: 191040011321
ИИК: KZ388562203107165085
в АО «Банк Центр Кредит»
БИК: KСJBKZKX
Тел. +7 727 311 45 36
e-mail: toocapitalstroy@mail.ru

Генеральный директор  Аптаснов Ж.Б.

