

ЖАУАПҚЕРШІЛІГІ ШЕКТЕУЛІ
СЕРІКТЕСТІГІ
«НУР-ЭКОПРОЕКТ»



ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ
ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«НУР-ЭКОПРОЕКТ»

ПРОГРАММА УПРАВЛЕНИЯ ОТХОДАМИ

для ТОО «Гордорстрой»
промплощадка (АБЗ) и дробильно-сортировочный комплекс
на 2026-2035 гг.

Директор
ТОО «Гордорстрой»



Кайрамбаев Б.С.

Директор
ТОО «Нур-ЭкоПроект»



Тлеубаева М.

г. Семей, 2025 г.

СПИСОК ИСПОЛНИТЕЛЕЙ

Тлеубаев А.Д. – руководитель проекта

Ответственные исполнители:

Тлеубаев Д.Д. - главный специалист

Оспанов А.Ж. - ведущий специалист

СОДЕРЖАНИЕ

	ВВЕДЕНИЕ	4
	Перечень использованных сокращений, символов и специальных терминов	5
1.	ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О ПРЕДПРИЯТИИ	7
1.1	Краткая характеристика источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу	7
1.2	Характеристика отходов производства и потребления	12
2.	АНАЛИЗ ТЕКУЩЕГО СОСТОЯНИЯ УПРАВЛЕНИЯ ОТХОДАМИ	13
2.1	Классификация отходов	13
2.2	Общие сведения о системе управления отходами	14
2.3	Количественные и качественные показатели текущей ситуации с отходами в динамике за последние три года	17
2.4	Анализ существующей системы управления отходами	18
3.	ЦЕЛЬ, ЗАДАЧИ И ЦЕЛЕВЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ	20
4.	ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ, ПУТИ ДОСТИЖЕНИЯ ПОСТАВЛЕННОЙ ЦЕЛИ И СООТВЕТСТВУЮЩИЕ МЕРЫ	23
4.1	Предложения по усовершенствованию системы управления отходами	25
4.2	Намерения предприятия по сокращению отходов	25
4.3	Обоснование лимитов накопления отходов	26
4.4	Расчеты объемов образования отходов	27
5.	НЕОБХОДИМЫЕ РЕСУРСЫ И ИСТОЧНИКИ ИХ ФИНАНСИРОВАНИЯ	33
6.	ПЛАН МЕРОПРИЯТИЙ ПО РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ	34
6.1	Срок действия Программы управления отходами	34
6.2	Отчетность о выполнении Программы управления отходами	34
	СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ	

ВВЕДЕНИЕ

Программа управления отходами разрабатываются для операторов 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 Кодекса и настоящими Правилами.

Настоящая программа управления отходами разработана для ТОО «Гордорстрой» Промплощадка (АБЗ) и дробильно-сортировочный комплекс на 2026-2035 гг. согласно требованиям Экологического кодекса РК, 2021г. в соответствии с «Правилами разработки программы управления отходами», утв. Приказом и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 9 августа 2021 года №318 с целью снижения негативного воздействия хозяйственной деятельности предприятия в сфере обращения с отходами производства и потребления.

Программа управления отходами (ПУО) рассматривает вопросы управления отходами при работе оборудования и механизмов, бытового обслуживания персонала.

Программа для ТОО «Гордорстрой» Промплощадка (АБЗ) и дробильно-сортировочный комплекс на 2026-2035 гг. разработана с учетом необходимости использования наилучших доступных техник в соответствии с заключениями по наилучшим доступным техникам, разрабатываемыми и утверждаемыми в соответствии со статьей 113 Кодекса.

Программа разработана в соответствии с принципом иерархии и содержит сведения об объеме и составе образуемых отходов, способах их накопления, сбора, транспортировки, обезвреживания, восстановления и удаления, а также описание предлагаемых мер по сокращению образования отходов, увеличению доли их повторного использования, переработки и утилизации.

Основанием для разработки программы управления отходами производства и потребления являются:

- Экологический Кодекс Республики Казахстан от 2 января 2021 г. №400-VI ЗРК;
- Правила разработки программы управления отходами, утв. Приказом и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 9 августа 2021 года №318;
- Классификатор отходов, утв. Приказом и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 6 августа 2021 года №314;
- Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления» утв. Приказом и.о. Министра здравоохранения РК от 25 декабря 2020 года №ҚР ДСМ-331/2020.

В соответствии с Решением по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду от «13» октября 2021 г. для ТОО «Гордорстрой» **определена II категория объекта.**

Согласно Санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека (утв. приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года №ҚР ДСМ-2)» для промплощадки АБЗ и ДСК установлена санитарно-защитная зона 1000 м от границы территории предприятия.

Перечень использованных сокращений, символов и специальных терминов

В программе управления отходами используются следующие термины и определения:

опасные отходы - отходы, которые содержат вредные вещества, обладающие одним или несколькими опасными свойствами (токсичностью, взрывоопасностью, радиоактивностью, пожароопасностью, высокой реакционной способностью) и могут представлять непосредственную или потенциальную опасность для окружающей среды и здоровья человека самостоятельно или при вступлении в контакт с другими веществами.

неопасные отходы - отходы, не обладающие опасными свойствами.

коммунальные отходы - отходы потребления, образующиеся в населенных пунктах, в том числе в результате жизнедеятельности человека, а также отходы производства, близкие к ним по составу и характеру образования;

учет отходов - система сбора и предоставления информации о количественных и качественных характеристиках отходов и способах обращения с ними;

удаление отходов - операции по захоронению и уничтожению отходов;

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;

захоронение отходов - складирование отходов в местах, специально установленных для их безопасного хранения в течение неограниченного срока;

вид отходов - совокупность отходов, имеющих общие признаки в соответствии с их происхождением, свойствами и технологией обращения, определяемые на основании классификатора отходов;

размещение отходов - хранение или захоронение отходов производства и потребления;

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;

классификация отходов - порядок отнесения отходов к уровням в соответствии с их опасностью для окружающей среды и здоровья человека;

обращение с отходами - виды деятельности, связанные с отходами, включая предупреждение и минимизацию образования отходов, учет и контроль, накопление отходов, а также сбор, переработку, утилизацию, обезвреживание, транспортировку, хранение (складирование) и удаление отходов;

классификатор отходов - информационно-справочный документ прикладного характера, в котором содержатся результаты классификации отходов;

паспорт опасных отходов - документ, содержащий стандартизированное описание процессов образования отходов по месту их происхождения, их количественных и качественных показателей, правил обращения с ними, методов их контроля, видов вредного воздействия этих отходов на окружающую среду, здоровье человека и (или) имущество лиц, сведения о производителях отходов, иных лицах, имеющих их в собственности;

эмиссии в окружающую среду - выбросы, сбросы загрязняющих веществ, размещение отходов производства и потребления в окружающей среде, вредные физические воздействия, размещение и хранение серы в окружающей среде в открытом виде;

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

природопользователь - физическое или юридическое лицо, осуществляющее пользование природными ресурсами и (или) эмиссии в окружающую среду;

твердые бытовые отходы - коммунальные отходы в твердой форме;

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;

норматив образования отходов - экономический или технический показатель, значение которого ограничивает количество отходов конкретного вида, образующихся в определенном месте при указываемых условиях в течение установленного интервала времени;

норматив размещения отходов - количественные и качественные ограничения по размещению отходов с учетом их воздействия на окружающую среду;

нормативы обращения с отходами - количественные и качественные ограничения, связанные с образованием, сбором, хранением, использованием, утилизацией, перевозкой и захоронением отходов с учетом их воздействия на окружающую среду.

Перечень использованных в программе управления отходами сокращений и символов

№ п/п	Сокращение	Расшифровка
1	ОБУВ	Ориентировочно безопасный уровень воздействия
2	ОВОС	Оценка воздействия на окружающую среду
3	РНД	Руководящий нормативный документ
4	СП	Санитарные правила
5	СЗЗ	Санитарно-защитная зона
6	СНиП	Строительные нормы и правила
7	ТБО	Твердые бытовые отходы
8	ПДК	Предельно допустимая концентрация
9	НРО	Норматив размещения отходов
10	ТКО	Твердые коммунальные отходы
11	СИЗ	Средства индивидуальной защиты
12	СИЗ и ГО	Средства индивидуальной защиты и гражданской обороны

1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О ПРЕДПРИЯТИИ

Основной деятельностью ТОО «Гордорстрой» является проведение работ по выпуску асфальтобетонной смеси и ремонту автомобильных дорог общего пользования, код: 42111 - Строительство дорог и автомагистралей.

Промплощадка (АБЗ) и дробильно-сортировочный комплекс работает с апреля по ноябрь месяц.

Промплощадка (АБЗ) и дробильно-сортировочного комплекса в Абайском районе расположена области Абай, в 1,198 км к юго-востоку от с.Сарыжал.

Юридический адрес: Республика Казахстан, 071401, область Абай, г.Семей, ул.Красина, 76А, БИН – 951140000072

Директор: Кайрамбаев Бауыржан Сейтжапарович

Тел/факс: 87222332004

E-mail: dorstroy_semey@mail.ru

1.1 Краткая характеристика источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

Предприятие специализируется по выпуску асфальтобетона. Предприятие занимается строительством, капитальным, средним и ямочным ремонтом городских улиц и дорог, строительством аэродромных покрытий, благоустройством улиц, площадей.

Асфальто-бетонный завод QLB-2000 производительностью 160 т/ч, предназначен для приготовления асфальтобетонных смесей, используемых в дорожном и других видах строительства, по качеству, составу и применяемым материалам соответствующих требованиям ГОСТ 9128-2008. В сушильном барабане используется угольная горелка. Плановая производительность по асфальтобетону составляет 368000 т/год. Годовой объем перерабатываемого сырья составляет: щебень - 154560 т, песок - 191360 т, минеральный порошок – 7360, битум - 14720 т, уголь – 4600 т, дизтопливо - 184 т.

Дробильно-сортировочная установка (ПДСУ-200), производительность 200 т/час предназначена для производства щебня фракцией от 60 мм до 0 мм. Получение щебня осуществляется дроблением природного камня фракцией до 500 мм.

Основные источники загрязнения атмосферы вредными веществами:

- асфальтосмеситель (ист.0001);
- склад угля (ист. 6010);
- пересыпка угля погрузчиком в дробилку (ист. 6011);
- горелка для подогрева масла (ист.0002);
- приемные бункера агрегата питания (ист.6001);
- ленточный питатель приемного бункера (ист.6002);
- цистерна для хранения минерального порошка на АБЗ (ист.0003);
- цистерна для хранения технологической пыли на АБЗ (ист.0004);
- емкость для хранения дизельного топлива (ист.0006);
- емкость для хранения масла (ист.0005);
- емкости для хранения битума (ист.0007);
- загрузка щебня в бункер питания ПДСУ, ленточные транспортеры (ист.6003);
- ПДСУ – узлы пересыпок, дробилки, грохоты (ист.0008);
- временные склады инертных материалов (ист.6004-6006);
- склады готовой продукции (ист.6007-6009);
- автотракторная техника (ист.6012).

Промплощадка (АБЗ) и дробильно-сортировочного комплекса в Абайском районе

Асфальто-бетонный завод QLB-2000 производительностью 160 т/ч, предназначен для приготовления асфальтобетонных смесей, используемых в дорожном и других видах строительства, по качеству, составу и применяемым материалам соответствующих требованиям ГОСТ 9128-2008. В сушильном барабане используется угольная горелка. Плановая производительность по асфальтобетону составляет 368000 т/год. Годовой объем перерабатываемого сырья составляет: щебень - 154560 т, песок - 191360 т, минеральный порошок - 7360, битум - 14720 т, уголь - 4600 т, дизтопливо - 184 т.

В состав асфальто-бетонный завод QLB-2000 входят: агрегат питания, ленточный конвейер, наклонный конвейер, сушильный агрегат с пылеочистными устройствами, система горелки, смесительный агрегат, нагреватель битума, топливный бак, разводка теплоносителя, электрооборудование, битумопроводы, пневмосистема, система опрыскивания, кабина оператора.

В процессе сжигания угля на АБЗ происходит выделение углерода оксида, серы диоксида, азота диоксида, азота оксида, пыли неорганической с содержанием двуокиси кремния 70-20%. В процессе работы сушильного, смесительного и помольного агрегатов АБЗ происходит выделение пыли неорганической с содержанием SiO₂ 70-20%.

Время работы асфальтосмесителя 2300 час/год. Выброс загрязняющих веществ от асфальтосмесителя производится через трубу высотой 17,0 м и диаметром 1,2 м, с предварительной очисткой от твердых частиц в циклоне и в рукавных фильтрах, общая КПД очистки составляет – 99,0% (**ист.0001**).

Хранение угля (4600 т/год) осуществляется на открытом складе угля, размером 20 х 10 м. Уголь на склад подвозится по мере необходимости. Время хранения – 5520 ч/год. В процессе погрузочных работ и при хранении в атмосферу выделяется пыль неорганическая ниже 20% SiO₂. Выброс загрязняющих веществ в атмосферу происходит неорганизованно (**ист. 6010**). Уголь загружается погрузчиком в бункер емкостью 10 т, из бункера уголь, фракцией не более 25 мм, подается в две дробилки FMJ80. С дробилок угольная пыль подается в горелку при помощи двух шнековых транспортеров. При подаче угля в горелку пыления не будет происходить, в связи с тем, что весь процесс закрыт и герметичен. При пересыпке угля погрузчиком в дробилку происходит выделение пыли неорганической с содержанием двуокиси кремния 70-20 % (**ист. 6011**).

Для нагрева масла на АБЗ используется дизельная горелка. Она позволяет поддерживать температуру битума на строго заданном уровне. В качестве топлива используется дизельное топливо. Годовой расход д/т составляет 184,0 т/год. Время работы дизельной горелки 2300 ч/год. В процессе горения топлива в атмосферу выделяются серы диоксид, азота диоксид, азота оксид, углерод оксид, углерод. Дымовые газы выбрасываются через трубу диаметром 0,500 м, высотой 2 м, без очистки (**ист.0002**).

Сырье (песок и щебень) автопогрузчиком загружается в приемные бункеры агрегата питания АБЗ. В результате пересыпок песка и щебня происходит выделение пыли неорганической с содержанием SiO₂ 70-20%, источник выбросов неорганизованный (**ист.6001**).

Бункеры оборудованы ленточным питателем, с помощью которого каменный материал доставляется на наклонный конвейер и далее в сушильный барабан. В результате пересыпок песка и щебня происходит выделение пыли неорганической с содержанием SiO₂ 70-20%, источник выбросов неорганизованный (**ист.6002**).

В технологическом процессе для изготовления асфальтобетона используются порошковые добавки. Порошковые добавки хранятся в специальных цистернах, которые называются цистерна минерального порошка и цистерна технологической пыли.

Доставка минерального порошка в дозировочный бак осуществляется шнековым конвейером. Из дозировочного бака минеральный порошок в заданных пропорциях подается в миксер. Цистерна оборудована рукавным фильтром диаметром 200 мм и высотой 14,5 м, который установлен на верхней части цистерны. КПД – очистки 90%. В процессе загрузки минерального порошка в атмосферу выделяется пыль неорганическая с содержанием SiO₂ 70-20% **(ист.0003)**.

Объем технологической пыли составляет 2595 т/год:

- 16,3199 т/год + 9,89 т/год = 26,2099 (ист.0001, с учетом очистки 99,0%);
- 26,2099 т/год / (1-0,99) = 2620,99 т/год (без учета очистки);
- 2620,99 т/год – 26,2099 т/год = 2595 т/год (уловлено пыли).

Для хранения технологической пыли устанавливается специальная цистерна, которая располагается рядом с цистерной минерального порошка. Собранная пыль, подается шнековыми конвейерами к скребковому элеватору, который поднимает пыль в цистерну технологической пыли. Технологическая пыль используется в производстве асфальтобетона в качестве дополнительного порошкового заполнителя. Доставка технологической пыли в дозировочный бак осуществляется шнековым конвейером. Из дозировочного бака технологическая пыль в заданных пропорциях подается в миксер. Цистерна оборудована рукавным фильтром диаметром 200 мм и высотой 14,5 м, который установлен на верхней части цистерны. КПД – очистки 90%. В процессе загрузки технологической пыли в атмосферу выделяется пыль неорганическая с содержанием SiO₂ 70-20% **(ист.0004)**.

Для хранения дизельного топлива в комплекте на АБЗ предусмотрена цистерна объемом 2 м³. Резервуар – наземный горизонтальный. Расход дизельного топлива составляет – 184 т/год. В процессе приема хранения и налив дизтоплива происходит выделение углеводородов предельных C₁₂-C₁₉ и сероводорода. Выброс загрязняющих веществ в атмосферу происходит организованно, через дыхательный клапан высотой 3 м и диаметром 0,15 м **(ист.0006)**.

Для хранения масла в комплекте на АБЗ используется емкость объемом 2 м³. Резервуар – наземный горизонтальный. Годовой расход масла составляет 3 т/год. При налив и хранении масла в атмосферу выделяется масло минеральное нефтяное. Выброс загрязняющих веществ осуществляется организованно, через дыхательный клапан резервуара, диаметром 0,15 м на высоте 3 м **(ист.0005)**.

Хранение битума происходит в четырех наземных горизонтальных цистернах. Объем цистерны составляет 50 тонн. Расход битума составляет 14720 т/год. При приеме, хранении и налив битума происходит выделение углеводородов предельных C₁₂-C₁₉. Выброс загрязняющих веществ в атмосферу происходит организованно, через дыхательный клапан высотой 3 м и диаметром 0,15 м **(ист.0007)**.

Дробильно-сортировочная установка (ПДСУ-200), производительность 200 т/час предназначена для производства щебня фракцией от 60 мм до 0 мм. Получение щебня осуществляется дроблением природного камня фракцией до 500 мм.

В процессе загрузки щебня в бункер питания и движения материалов по ленточным транспортерам в атмосферу выделяется пыль неорганическая с содержанием SiO₂ 70-20% **(ист.6003)**.

При выгрузке из бункера, при работе трех щековых дробилок, при работе двух грохотов, в местах пересыпок рудного материала на конвейер в окружающий воздух выделяется пыль неорганическая с содержанием SiO₂ 70-20%. Для сокращения выделения пыли в окружающий воздух в проекте предусмотрены местные отсосы запыленного воздуха от источников пылевыведения.

В местах пыления предусмотрено устройство вытяжных зонтов с выходом на циклон марки ЦН15-600х4УП. Проектный КПД очистки пылеочистного оборудования 80%. Удаление очищенного воздуха осуществляется пылевым вентилятором марки ВР120-45 №6,3.

Выброс загрязняющих веществ осуществляется организованно, через трубу, диаметром 0,5х0,42 м на высоте 12 м **(ист.0008)**.

Программа управления отходами на 2026-2035 гг. для ТОО «Гордорстрой»

Общий объем перерабатываемого камня составит 460000 т/год, из них:

- фракция 20-60 – 87400 т/год;
- фракция 5-20 – 266800 т/год;
- фракция 0-5 – 73600 т/год;
- фракция менее 0 – 32200 т/год.

Общая площадь складов хранения щебня составляет 4670 м².

Для хранения инертных материалов предусмотрены временные склады: временный склад песка фракцией 0-5 мм (площадь 380 м²), временный склад щебня фракцией 5-20 мм (площадь 380 м²), временный склад щебня фракцией 20-60 мм (площадь 380 м²). В процессе погрузочных работ и хранения на складах инертных материалов в атмосферу выделяется пыль неорганическая с содержанием SiO₂ 70-20% (**ист.6004-6006**). Продукт фракцией менее 0 мм с помощью ленточного транспортера поступает в накопительный бункер. Выбросы загрязняющих веществ отсутствуют.

Готовая продукция хранится складах готовой продукции: склад готовой продукции (песок 0-5 мм) – **ист.6007** (площадь 1100 м²); склад готовой продукции (щебень 5-20 мм) – **ист.6008** (площадь 1330 м²); склад готовой продукции (щебень 20-60 мм) – **ист.6009** (площадь 1100 м²). В процессе погрузочных работ и хранения на складах в атмосферу выделяется пыль неорганическая с содержанием SiO₂ 70-20%.

Выброс загрязняющих веществ от автотракторной техники (погрузчик, грузовой автомобиль) происходит при въезде-выезде с территории промплощадки. При работе двигателя внутреннего сгорания автомобиля происходит выброс в атмосферу: азота диоксид, азота оксид, углерода, серы диоксид, окиси углерода, керосина. Выброс загрязняющих веществ происходит неорганизованно (**ист.6012**).

1.2. Характеристика отходов производства и потребления

Под отходами понимаются любые вещества, материалы или предметы, образовавшиеся в процессе производства, выполнения работ, оказания услуг или в процессе потребления (в том числе товары, утратившие свои потребительские свойства), которые их владелец прямо признает отходами либо должен направить на удаление или восстановление в силу требований закона или намеревается подвергнуть, либо подвергает операциям по удалению или восстановлению.

Под управлением отходами понимаются операции, осуществляемые в отношении отходов с момента их образования до окончательного удаления.

К операциям по управлению отходами относятся:

- накопление отходов на месте их образования;
- сбор отходов;
- транспортировка отходов;
- восстановление отходов;
- удаление отходов;
- вспомогательные операции, выполняемые в процессе осуществления операций;
- проведение наблюдений за операциями по сбору, транспортировке, восстановлению и (или) удалению отходов;
- деятельность по обслуживанию ликвидированных (закрытых, выведенных из эксплуатации) объектов удаления отходов.

Накопление отходов предприятия осуществляется в местах, соответствующих санитарно-эпидемиологическим и экологическим требованиям и исключающих воздействие отходов на окружающую среду.

Передача отходов сторонним специализированным организациям осуществляется в соответствии с пунктом 3 статьи 339 Экологического кодекса Республики Казахстан.

2. АНАЛИЗ ТЕКУЩЕГО СОСТОЯНИЯ УПРАВЛЕНИЯ ОТХОДАМИ

В настоящее время 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 предприятием. Согласно этому проводится регулярная инвентаризация, учет и контроль над временным хранением и состоянием всех образующихся видов отходов производства и потребления.

Принципы единой системы управления заключается в следующем:

- раздельный сбор с учетом целесообразного объединения видов отходов по степени и уровню их опасности с целью оптимизации дальнейших способов удаления;
- идентификация образующихся отходов на месте их сбора;
- хранение отходов в контейнерах (ёмкостях) в соответствии с требуемыми условиями для данного вида отходов. Все емкости для хранения отходов маркируются по степени и уровню опасности.
- сбор и временное хранение организуется на специально оборудованных площадках временного хранения;
- по мере возможности производить вторичное использование отходов.

2.1 Классификация отходов

Классификация отходов, образующихся при эксплуатации на предприятии приведена в таблице 1.1. Кодировка отходов приведена согласно приказу и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 6 августа 2021 года №314.

Классификация отходов

Таблица 2.1.

№ п/п	Вид отхода	Код отхода	Количество, т/год
Неопасный отход			
1	Твердо-бытовые отходы	20 03 01	1,725
2	Лом черных металлов	02 01 10	0,58
	ИТОГО:		2,305
Опасный отход			
1	Промасленная ветошь	15 02 02*	0,126
2	Отработанные промаслянные фильтры	16 01 07*	0,1759
	ИТОГО:		0,3019

2.2 Общие сведения о системе управления отходами

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

- уменьшение негативного воздействия отходов производства и потребления на окружающую среду в соответствии с требованиями Экологического кодекса РК;
- систематизация процессов образования, удаления и обезвреживания всех видов отходов в соответствии с действующими нормативными документами РК.
- предотвращение образования отходов (уменьшая их количество и вредность, используя замкнутый цикл производства);
- утилизация отходов до полного извлечения полезных свойств веществ (повторное использование сырья);
- безопасное размещение отходов;
- приоритет утилизации над их размещением;
- исключение из хозяйственного оборота не утилизируемых отходов (опасных, токсичных, радиоактивных);
- размещение отходов без причинения вреда здоровью населения и нанесения ущерба окружающей среде.

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

Существующая система управления отходами

На данный момент система управления отходами на предприятии включает в себя работы по обращению с отходами согласно нормативным документам, действующих на территории Республики Казахстан.

Система управления отходами включает в себя десять этапов технологического цикла:

1. Образование отходов.
2. Сбор и/или накопление отходов.
3. Идентификация отходов.
4. Сортировка отходов (с обезвреживанием).
5. Паспортизация отходов.
6. Упаковка и маркировка отходов.
7. Транспортировка отходов.
8. Складирование отходов.
9. Хранение отходов.
10. Удаление отходов.

1. Образование отходов

Образование отходов имеет место в технологических процессах, а также от объектов инфраструктуры в период эксплуатации участка.

Отходы - образуются в результате производственно-хозяйственной деятельности предприятия.

2. Сбор и/или накопление отходов

Отходы - складировются в металлические контейнеры, площадки и по мере накопления вывозятся по договору на переработку или утилизацию.

3. Идентификация отходов

Идентификация отходов, связанная с определением принадлежности данного объекта к отходам того или иного вида, сопровождающаяся установлением данных о его опасных, ресурсных технологических и других характеристиках.

Идентификация объектов и отходов может быть визуальной и/или инструментальной по признакам, параметрам, показателям и требованиям, необходимым для подтверждения соответствия конкретного объекта или отхода его описанию.

Идентификация отходов производится визуально.

4. Сортировка (с обезвреживанием)

1) Сортировка осуществляется с использованием методов, предотвращающих смешивание или соприкосновение несовместимых отходов или их физическое разделение с использованием валов или удерживающих ограждений.

Большая часть отходов, образующихся на предприятии собирается отдельно.

Каких-либо установок по обезвреживанию отходов на предприятии нет.

5. Паспортизация отходов

Паспорт опасных отходов составляется и утверждается физическими и юридическими лицами, в процессе хозяйственной деятельности которых образуются опасные отходы;

Паспортизация проводится согласно приказу Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 20 августа 2021 года № 335 «Об утверждении Формы паспорта опасных отходов».

В паспорте отхода отражена следующая информация:

- Наименование опасных отходов и их код в соответствии классификатором отходов.
- Реквизиты образователя отходов: индивидуальный идентификационный номер для физического лица и бизнес-идентификационный номер для юридического лица, его место нахождения.
- Место нахождения объекта, на котором образуются опасные отходы.
- Происхождение отходов: наименование технологического процесса, в результате которого образовались отходы, или процесса, в результате которого товар (продукция) утратил (утратила) свои потребительские свойства, с наименованием исходного товара (продукции).
- Перечень опасных свойств отходов.
- Химический состав отходов и описание опасных свойств их компонентов.
- Рекомендуемые способы управления отходами.
- Необходимые меры предосторожности при управлении отходами.
- Требования к транспортировке отходов и проведению погрузочно-разгрузочных работ.
- Меры по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера и их последствий, связанных с опасными отходами, в том числе во время транспортировки и проведения погрузочно-разгрузочных работ.
- Дополнительная информация (иная информация, которую сообщает образователь отходов)

6. Упаковка и маркировка отходов

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

Проведение дополнительных работ по упаковке отходов не требуется, так как отходы предприятия в основном вывозятся на полигон захоронения.

7. Транспортировка отходов

Транспортировка отходов производится в специально оборудованном транспорте, исключающем возможность потерь по пути следования и загрязнения окружающей среды, а также обеспечивающем удобства при перегрузке;

Все отходы производства и потребления вывозятся только специализированным автотранспортом, не допускается присутствие посторонних лиц, кроме водителя и сопровождающего груз персонала предприятия, так же при погрузочно-разгрузочных работах и транспортировки отходов выполняются все требования нормативно-правовых актов принятых на территории РК и международных стандартов. Вывоз отходов производится по мере его накопления.

8. Складирование отходов

Складирование осуществляется в установленных (санкционированных) местах, где отходы собираются в специальные контейнеры.

Отходы - временное складирование в металлических контейнерах, площадках.

9. Хранение отходов

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

Все образованные на предприятии отходы временно размещаются и хранятся на соответствующих площадках для временного хранения отходов.

10. Удаление отходов

На первом подэтапе утилизации может быть произведена переработка бракованных или вышедших из употребления изделий, их составных частей и отходов от них путем разработки (разукрупнения), переплавки, использования других технологий с обеспечением рециркуляции (восстановления) органической и неорганической составляющих, металлов и металлосоединений для повторного применения в народном хозяйстве, а также с ликвидацией вновь образующихся отходов.

Вторым подэтапом технологического цикла ликвидации опасных и других отходов является их безопасное размещение на соответствующих полигонах или уничтожение.

Система управления отходами на предприятии минимизирует возможное воздействие на все компоненты окружающей природной среды, как при хранении, так и при перевозке отходов к месту размещения и включает в себя следующие стадии:

- занесение информации об образовавшихся за текущий год;
- занесение информации о вывозе отходов в журналы учета;
- заключение Договоров на вывоз с территории предприятия образующихся отходов.

Все образующиеся отходы производства и потребления передаются сторонним организациям.

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

Количественные и качественные показатели текущей ситуации с отходами в динамике за последние три года в таблице 2.2.

Код по классификатору	Наименование по классификатору	Фактическое наименование отхода	Год образования		Среднее за 2 года
			2024	2025	
Опасные отходы					
15 02 02*	Абсорбенты, фильтровальные материалы (включая, ткани для вытирания, защитная одежда, загрязненные опасными материалами)	Промасленная ветошь	0,126	0,126	0,126
16 01 07*	Абсорбенты, фильтровальные материалы (включая масляные фильтры иначе не определенные)	Отработанные промаслянные фильтры	0,1759	0,1759	0,1759
Неопасные отходы					
02 01 10	Черные металлы	Лом черных металлов	0,58	0,58	0,58
20 03 01	Смешанные коммунальные отходы	Твердые бытовые отходы	1,725	1,725	1,725

2.4 Анализ существующей системы управления отходами

Анализ управления отходами в динамике за последние три года, основных проблем, тенденций и предпосылок, сильных и слабых сторон, возможностей и угроз в сфере управления показал следующее: на предприятии образуются отходы, образованные в результате эксплуатационных и ремонтных работ, образуются с различной периодичностью и количеству, не зависят на прямую от произведенной деятельности и подлежат временному накоплению с последующей передачей сторонним организациям для восстановления (переработки, утилизации) и/или удаления.

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

3. ЦЕЛЬ, ЗАДАЧИ И ЦЕЛЕВЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ

Цель Программы управления отходами 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.

Целями Программы управления отходами являются:

- улучшение экологической безопасности и санитарно-эпидемиологического благополучия;
- увеличение количества отходов, используемых в качестве вторичных материальных ресурсов;
- установление показателей, направленных на постепенное сокращение объемов образования отходов и снижения уровня опасных свойств накопленных и образующихся в процессе хозяйственной деятельности предприятия отходов.

Задачи программы – определить пути достижения поставленной цели наиболее эффективными и экономически обоснованными методами, с прогнозированием достижимых объемов работ в рамках планового периода.

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

- определение способов достижения поставленных целей наиболее эффективными и экономически обоснованными методами путем:
- поиска и поэтапного внедрения на предприятии наилучших доступных технологий по переработке сырья и вторичных материальных ресурсов;
- поиска и поэтапного внедрения на предприятии имеющихся в мире наилучших доступных технологий по обезвреживанию, вторичному использованию и переработке отходов;
- минимизация объемов отходов, размещаемых на полигонах захоронения;
- минимизации отрицательного воздействия полигонов на окружающую среду путем:
- применения наиболее прогрессивных методов обеспечения экологической безопасности накопителей отходов;
- рекультивации мест захоронения отходов;
- привлечение инвестиций в переработку и вторичное использование отходов.

Решение поставленных задач должно быть достигнуто поэтапным проведением следующих мероприятий:

- анализ материалов первичного учета образования и размещения отходов по всем подразделениям и переделам предприятия;
- анализ материалов обоснования деятельности по обращению с отходами (паспорта отходов, ПНРО, рабочие инструкции по безопасному обращению с отходами и т.п.);
- анализ технологических инструкций подразделений в части минимизации потребления материальных ресурсов и снижения выхода отходов;
- анализ технологических инструкций подразделений в части использования образующихся отходов в качестве вторичных ресурсов;
- анализ технического состояния накопителей отходов и объектов временного размещения отходов (площадок, контейнеров, и т.п.);

В соответствии с Экологическим Кодексом РК, нормативными правовыми актами, принятыми в Республике Казахстан, все отходы производства и потребления должны собираться, храниться, транспортироваться, обезвреживаться и подвергаться захоронению с учетом их воздействия на окружающую среду.

В целях предотвращения загрязнения компонентов природной среды накопление и удаление отходов производится в соответствии с международными стандартами и действующими нормативами Республики Казахстан, а также внутренними стандартами, при

соблюдении которых должны обеспечиваться условия, когда образующиеся отходы не оказывают вредного воздействия на состояние окружающей среды и здоровье персонала предприятия.

В процессе производственной и хозяйственной деятельности предприятия образуются различного рода отходы, не являющиеся целью производства и оказывающие негативное воздействие на окружающую среду.

При осуществлении производственной и хозяйственной деятельности на предприятии, для достижения поставленных задач, принята следующая последовательность работы с отходами, которые образовались в результате деятельности, а именно:

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

Основой реализации такого подхода является:

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

На основании проведенного анализа и имеющейся разработанной и утвержденной проектной документации, на которую имеется положительное заключение государственной экологической экспертизы, принимаются управленческие решения по формированию перечня мероприятий и внедрению отобранных технологий обеспечивающих минимизацию отходов, технологий по переработке отходов и энерго-ресурсосберегающих технологий.

В ходе реализации программы отдельные ее мероприятия, а также перечень мероприятий и объемы их финансирования могут корректироваться на основании соответствующего обоснования.

Целевые показатели программы – представлены в виде количественных (выраженных в числовой форме) или качественных значений (изменения опасных свойств; изменение вида отхода; агрегатного состояния и т.п.) определяющие на определенных этапах ожидаемые результаты реализации комплекса мер, направленных на снижение негативного воздействия отходов производства и потребления на окружающую среду.

Основными показателями Программы управления отходами на предприятии являются:

- экономический и экологический эффект в результате внедрения запланированных мероприятий по реализации Программы;
- количество использованных (утилизированных, обезвреженных отходов);
- количество удаленных (вывезенных) отходов с территории согласно с нормативно утвержденными объемами образования этих отходов.

Целевые показатели рассчитываются самостоятельно с учетом производственных факторов, региональных особенностей, экологической эффективности, технической и экономической целесообразности.

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

Эффективность выполнения мероприятий Программы определяется на основе показателей, позволяющих оценить ход и результативность решения вышеуказанных задач.

Перечень программных мероприятий, а также информация о необходимых затратах для реализации каждого мероприятия, источниках их финансирования, сроках и ответственных исполнителях Программы управления отходами для предприятия приведены в таблице 6.1

Программа управления отходами на 2026-2035 гг. для ТОО «Гордорстрой»

Количественные и качественные значения реализации Программы приведены в таблице 3.1, в которой указаны базовые значения показателей, характеризующие текущее состояние управления отходами. В Программе на объекте базовые показатели определяются согласно проектной документации.

Количественные и качественные значения основных показателей
Плана мероприятий Программы

Таблица 3.1

№ п/п	Вид отхода	Код отхода	Количество, т/год
Неопасный отход			
1	Твердо-бытовые отходы	20 03 01	1,725
2	Лом черных металлов	02 01 10	0,58
	ИТОГО:		2,305
Опасный отход			
1	Промасленная ветошь	15 02 02*	0,126
2	Отработанные промаслянные фильтры	16 01 07*	0,1759
	ИТОГО:		0,3019

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

Для решения вопроса управления отходами для предприятия предполагается проводить раздельный сбор образующихся отходов. Для этой цели планируется предусмотреть маркирование металлических контейнеров для каждого типа отходов, расположенные на специально оборудованных для этого площадках.

Сортировка отходов: разделение и/или смешение отходов согласно определенным критериям на качественно различающиеся составляющие.

Сортировка отходов осуществляется на начальном этапе сбора отходов и заключается в раздельном сборе различных видов отходов, в зависимости от их физико-химических свойств, класса опасности, агрегатного состояния и определением дальнейших путей складирования, хранения, утилизации или захоронения.

Сбор отходов: деятельность, связанная с изъятием отходов в течение определенного времени из мест их образования, для обеспечения последующих работ по обращению с отходами.

Сортировка (с обезвреживанием). Определение ресурсной ценности отходов, возможности повторного использования производится на площадке утилизации материалов.

Идентификация - деятельность, связанная с определением принадлежности данного объекта к отходам того или иного вида, сопровождающаяся установлением данных о его опасных, ресурсных, технологических и других характеристиках. Идентификацию отходов проводят на основе анализа эксплуатационно-информационных документов, в том числе паспорта отходов. При необходимости идентификацию отходов проводят путем контрольных измерений, испытаний, тестов и т.п.

Паспорта всех образующихся отходов необходимо разработать по новому Классификатору отходов.

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

Транспортирование. Транспортировка отходов осуществляется специальным автотранспортом. Транспортировка опасных видов отходов осуществляется согласно:

- «Правилам перевозок грузов автомобильным транспортом». Утверждены Приказ Министра по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 30 апреля 2015 года № 546.
- «Правилам перевозки опасных грузов автомобильным транспортом и перечня опасных грузов, допускаемых к перевозке автотранспортными средствами на территории Республики Казахстан» от 17 апреля 2015 года № 460 (утверждены приказом и.о. Министра по инвестициям и развитию Республики Казахстан).

Перевозка опасных отходов допускается только при наличии паспорта отходов, на специально оборудованных и снабженных специальными знаками транспортных средствах, с соблюдением требований безопасности перевозки опасных отходов, перевозочных документов и документов для передачи опасных отходов, с указанием количества перевозимых опасных отходов, цели и места назначения их перевозки. План маршрута и график перевозки опасных отходов формирует перевозчик по согласованию с грузоотправителем (грузополучателем).

Опасные отходы, являющиеся объектом перевозки, упаковываются, маркируются и транспортируются в соответствии с требованиями, установленными нормативными документами по стандартизации Республики Казахстан.

При осуществлении перевозки опасных отходов грузоотправитель или перевозчик разрабатывают в соответствии с законодательством Республики Казахстан паспорт безопасности

или аварийную карточку на данный груз в случае возможных аварийных ситуаций в пути следования. В случае возникновения или угрозы аварии, связанной с перевозкой опасных отходов, перевозчик незамедлительно информирует об этом компетентные органы.

При производстве погрузочно-разгрузочных работ должны выполняться требования нормативно-технических документов по обеспечению сохранности и безопасности груза. Контроль за погрузочно-разгрузочными операциями опасных отходов на транспортные средства должен вести представитель грузоотправителя (грузополучателя), сопровождающий груз.

Погрузочно-разгрузочные операции с опасными отходами должны производиться на специально оборудованных постах. При этом может осуществляться погрузка-разгрузка не более одного транспортного средства. Присутствие посторонних лиц на постах, отведенных для погрузки-разгрузки опасных отходов, не разрешается. Не допускается также производство погрузочно-разгрузочных работ с взрывоопасными огнеопасными отходами во время грозы.

Погрузочно-разгрузочные операции с опасными отходами осуществляются ручным способом и должны выполняться с соблюдением всех мер личной безопасности привлекаемого к выполнению этих работ персонала. Использование грузозахватных устройств погрузочно-разгрузочных механизмов, создающих опасность повреждения тары, и произвольное падение груза не допускается. Перемещение упаковки с опасными отходами в процессе погрузочно-разгрузочных операций и выполнения складских работ может осуществляться только по специально устроенным подкладкам, трапам и настилам. Опасные отходы, упакованные в ящиках при выполнении погрузочно-разгрузочных операций должны перемещаться на специальных тележках. В случае упаковки опасных грузов в корзины переноска их за ручки допускается только после предварительной проверки прочности ручек и дна корзины. Не допускается переносить упаковку на спине, плече или перед собой.

Удалению подлежат все образующиеся отходы. Под удалением понимается сбор, сортировка, транспортирование и переработка опасных или других отходов с уничтожением и/или захоронением их способом специального хранения.

Сбор, сортировка, транспортирование осуществляется специализированными организациями согласно договорам. Переработка отходов осуществляется специализированными организациями согласно договорам.

Аварийные ситуации при обращении с отходами могут возникнуть:

- При временном хранении отходов на предприятии.
- При погрузочно-разгрузочных работах.
- При транспортировке отходов к местам обработки, утилизации, захоронения.

При временном хранении отходов на предприятии особое внимание следует уделить отходам опасного списка.

К показателям программы в конкретном рассматриваемом случае относятся материальные и организационные ресурсы, направленные на недопущение загрязнения окружающей среды отходами производства и потребления. Организация своевременного сбора и передачи отходов на переработку специализированным предприятиям.

Предлагаемые проектным решением мероприятия заключаются в следующем:

1. Оптимизация системы учета и контроля на всех этапах технологического цикла отходов. Для ведения полноценного учета и контроля необходимо:

- соблюдать требования, установленные действующим законодательством, принимать необходимые организационно-технические и технологические меры по удалению образовавшихся отходов;
- иметь паспорта опасных отходов;
- проводить инвентаризацию отходов (объемы образования и передачи сторонним организациям, качественный состав, места хранения);
- вести регулярный учет образующихся и перемещаемых отходов;

Программа управления отходами на 2026-2035 гг. для ТОО «Гордорстрой»

- предоставлять в порядке, установленном законодательством Республики Казахстан, информацию, связанную с обращением отходов уполномоченному органу в области ООС;
- соблюдать требования по предупреждению аварий, которые могут привести к загрязнению окружающей среды отходами производства и потребления и принимать неотложные меры по их ликвидации;
- в случае возникновения аварии, связанной с обращением с отходами, немедленно информировать об этом уполномоченные органы в области ООС и санитарно-эпидемиологического надзора;
- производить визуальный осмотр отходов на местах их временного размещения;
- проводить регулярную проверку мест временного хранения отходов и тары для их складирования на герметичность и соответствие экологическим требованиям;

2. Заключение договоров с подрядными организациями, осуществляющими деятельность в сфере использования отходов производства и потребления в качестве вторичного сырья и утилизацию отходов с применением наилучших технологий.

3. Планирование внедрения раздельного сбора отходов, в частности ТБО.

4. Уменьшение количества отходов путем повторного использования упаковки и тары. Следует рационально использовать расходные материалы с учетом срока их хранения после вскрытия упаковки.

4.1. Предложения по усовершенствованию системы управления отходами

Предложения по усовершенствованию системы управления отходами на предприятии. Комплексный подход к переработке отходов должен базироваться на долгосрочном стратегическом планировании и обеспечивать гибкость, необходимую для того, чтобы адаптироваться к будущим изменениям в составе и количестве отходов. Мониторинг и оценка результатов мероприятий должны непрерывно сопровождать разработку и реализацию этапов программы управления отходами. Мероприятия приняты в Программу управления отходами в соответствии с планом перспективного развития на период 2026-2035 гг.

4.2. Намерения предприятия по сокращению отходов

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

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

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

4.3. Обоснование лимитов накопления отходов

Расчет количества образующихся отходов произведен на основании технологического регламента работы предприятия и технических характеристик установленного оборудования, утвержденных норм расхода сырья, удельных норм образования отходов по отрасли и удельных показателей по справочным данным.

Лимиты накопления отходов на 2026-2035 гг.

Таблица 4.1

Наименование отходов	Образование, т/период	Лимит накопление, т/период	Передача сторонним организациям, т/период
Неопасный отход			
Твердо-бытовые отходы	1,725	1,725	1,725
Лом черных металлов	0,58	0,58	0,58
Всего	2,305	2,305	2,305
Опасный отход			
Промасленная ветошь	0,126	0,126	0,126
Отработанные промаслянные фильтры	0,1759	0,1759	0,1759
Всего	0,3019	0,3019	0,3019

Нормативы образования отходов производства и потребления определены в соответствии с планом производства основной и вспомогательной продукции на предприятии. Были рассчитаны объемы образования отходов производства, которые послужили исходными данными для определения предельного количества размещаемых отходов производства.

4.4 Расчеты 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.).

Расчет нормативов образования по каждому виду отхода производится на основании:

- утвержденного технологического регламента предприятия;
- утвержденных норм расхода сырья по предприятию при выходе на полную мощность;
- порядка нормирования объемов образования и размещения отходов производства;
- подетальных и других норм образования отхода по данному предприятию;
- данных справочных документов;
- данных материально-сырьевого баланса.

При проведении работ по добыче твердых полезных ископаемых будет образован 2 вида отходов производства и потребления, а именно:

1. Твердо-бытовые отходы
2. Лом черных металлов
3. Промасленная ветошь
4. Отработанные промаслянные фильтры

На предприятии ведется регулярный учет видов, количество и происхождения образовавшихся, собранных, перевезенных, утилизированных или размещенных отходов, образовавшихся в процессе его деятельности. Документация по учету отходов должна храниться в течение пяти лет.

Расчет образования твердых бытовых отходов

Площадку для размещения контейнеров для сбора ТБО с твердым покрытием. ТБО образуются в непроизводственной сфере деятельности персонала, а также при уборке помещений цехов и территории.

Твердые бытовые отходы включает: полиэтиленовые пакеты, пластиковые бутылки, пластмассы, бумага, картон, стекло и.т.п., сгораемые (бумага, картон, пластмассы) и несгораемые бытовые отходы.

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

Агрегатное состояние – твердые вещества. Не растворяются в воде. Пожароопасные, взрывобезопасны.

Весь объем ТБО, образующийся при эксплуатации, будет передан на основе договоров в специализированные организации, имеющие разрешительные документы на их захоронение, переработку и утилизацию.

Согласно приложения 1 Классификатора отходов - не опасные. Код отхода- 20 03 01.

Список литературы:

Расчет объема образования твердых бытовых отходов проводится согласно Приложения № 16 к приказу Министра ООС РК от «18» 04 2008 г. № 100-п.

Расчет образования твердо-бытовых отходов

Характеристика	Символ	Ед.изм	Значение
годовая норма образования отходов на одного сотрудника	p	м3/год	0,3
количество сотрудников, работающих на предприятии	m	человек	23
годовое количество утилизированных отходов	Q _у	м3/год	0
годовое количество сожженных отходов	Q _г	м3/год	0
плотность отходов (согласно РНД 03.1.0.3.01-96)		т/м3	0,25
объем образования твердых бытовых отходов	М _{тбо}	м3/год	6,9
объем образования твердых бытовых отходов	М _{тбо}	т/год	1,725

Количество образования ТБО составляет – **1,725 т/год**

Промасленная ветошь

Промасленная ветошь образуется в процессе использования тряпья для протирки механизмов, деталей, автотранспорта и бурового оборудования, задействованного на добычных работах. Состав отходов (%): тряпье - 73% масло - 12%; влага - 15%.

Физико-химические характеристики отхода – твердые, нерастворимые, нелетучие.

Промасленная ветошь хранится в специальном металлическом контейнере, и по мере накопления будет передаваться сторонним организациям, на основании договора или по факту вывоза отходов, для дальнейшей переработке или утилизации.

Согласно приложению 1 Классификатора отходов - Опасные. Код отхода- 15 02 02*

Список литературы:

Расчет объема образования промасленной ветоши выполнен в соответствии с п/п 2.32, п. 2 «Расчет рекомендованных нормативов образования отходов», «Методика разработки проектов нормативов предельного обращения отходов производства и потребления».

Объем образования промасленной ветоши рассчитывается по формуле:

$$G_{\text{пр.вет}} = G_{\text{вет}} + M_{\text{мас}} + W, \text{ т/год}$$

где: $G_{\text{вет}}$ – годовой расход обтирочного материала, т/год;

$M_{\text{мас}}$ – масса масла в ветоши за счет впитывания загрязнений, $M_{\text{мас}} = 0,12 G_{\text{вет}}$;

W – влага в ветоши, $W = 0,15 G_{\text{вет}}$.

$$G_{\text{пр.вет}} = 0,099 + (0,099 \times 0,12) + (0,099 \times 0,15) = 0,126 \text{ т/год}$$

Количество образования промасленной ветоши составляет – **0,126 т/год**

Лом черных металлов

Лом черных металлов образуется в процессе демонтажа металлических конструкций изделий, оборудования, отдельных узлов деталей, задвижек, а также отрезков труб.

Физическая характеристика отходов: – не растворим в воде, взрыво- и пожаробезопасен. Химический состав отходов: – железо -95,78%, углерод -2,25%, марганец - 0,21%

Собирается и накапливается на отведенной площадке и по мере накопления вывозятся с дальнейшей передачей спец. предприятиям на для переработки или утилизации.

Согласно приложения 1 Классификатора отходов - не опасные. Код отхода- 02 01 10.

Норма образования лома при монтаже металлических конструкции рассчитывается по формуле:

$$V = V_m \times \alpha \text{ т/м}^3$$

Где V_m – масса стальных изделий, труб, уголков составляет – 29,0 тонн

α - количество кусковых отходов металла от расхода сырья, - 2,0%

$$V = 29,0 \times 0,02 = 0,58 \text{ тонн}$$

Количество образования Лом черных металлов составляет – **0,58 т/год**

Отработанные промаслянные фильтры

Отработанные промаслянные фильтры образуется опри проведении мелкого ремонта автотранспорта.

Согласно приложению 1 Классификатора отходов - Опасные. Код отхода- 16 01 07*.

Расчет объема отработанных масляных фильтров проводится согласно Приложения №16 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от «18 » апреля 2008г. № 100-п

Отработанные масляные фильтра на предприятии образуются при замене масла от автотранспорта.

Расчет образования отработанного масляного фильтра

Рассчитывается по формуле: $M = N \times m$.

где: N - количество автотранспорта – 83,8;

m – сред.вес фильтра – 0,0021;

$$M = 83,8 \times 0,0021 = 0,1759 \text{ тонн}$$

Количество образования Отработанные промаслянные фильтры составляет – **0,1759 т/год**

5. НЕОБХОДИМЫЕ РЕСУРСЫ И ИСТОЧНИКИ ИХ ФИНАНСИРОВАНИЯ

Согласно правил разработки Программы управления отходами, утв. Приказом и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 9 августа 2021 года №318, источниками финансирования программы являются собственные средства организаций, прямые иностранные и отечественные инвестиции, гранты международных финансовых экономических организаций или стран-доноров, кредиты банков второго уровня, и другие, не запрещенные законодательством Республики Казахстан источники.

"Необходимые ресурсы" содержит потребности в ресурсах для реализации Программы (финансово-экономические, материально-технические, трудовые) и источники их финансирования.

Источником финансирования мероприятий для реализации Программы управления отходами являются собственные средства предприятия.

План финансирования в рамках реализации Программы управления отходами

Таблица 5.1.

год	Объем финансирования
2026-2035 гг.	50,0* тыс.тенге/год

*примечание – объем финансирования будет уточняться при формировании бюджета на соответствующий год.

6. ПЛАН МЕРОПРИЯТИЙ ПО РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

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.

На производственной площадке будут оборудованы специально отведенные места для установки контейнеров, предназначенных для сбора отходов. Сбор отходов производится отдельно в специальных контейнерах, в соответствии с видом отходов.

При соблюдении методов накопления и временного хранения отходов, а также при своевременном вывозе отходов производства и потребления с территории площадки не произойдет нарушения и загрязнения почвенного покрова рассматриваемого района.

План мероприятий по реализации Программы управления отходами предприятия на 2026-2035 годы представлен ниже, в таблице 6.1 данного раздела.

6.1 Срок действия Программы управления отходами

Программа управления отходами для ТОО «Гордорстрой» Промплощадка (АБЗ) и дробильно-сортировочного комплекса разработана на период **2026-2035** года, согласно Приказа и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 9 августа 2021 года № 318. «Об утверждении Правил разработки программы управления отходами».

6.2 Ответственность о выполнении Программы управления отходами

Отчет о выполнении Программы управления отходами предоставляется в соответствии со сроками устанавливаемых в экологическом разрешении.

Природопользователь представляет отчет о выполнении Программы управления отходами в территориальный орган по месту нахождения объекта природопользования.

В отчете указываются описание реализованных мероприятий, достигнутые результаты, фактические объемы финансовых средств направленных на их реализацию, а также причины невыполненных мероприятий и (или) не достижения результатов, запланированных на отчетный период.

Программа управления отходами на 2026-2035 гг. для ТОО «Гордорстрой»

План мероприятий по реализации Программы управления отходами (на период 2026-2035 гг.)

№ п/п	Наименование мероприятия	Показатель (качественный/ количественный)	Форма завершения	Ответственные за исполнение	Срок исполнения	Предполагаемые расходы, тенге					Источники финан- сирования
						2026г	2027г	2028г	2029г	2030- 2035г	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	Организация сбора отходов производства и потребления	Оптимизация и упорядочение системы сбора и временного размещения отходов	Предотвращение загрязнения ОС	Начальник участка	2026-2035 гг.	-	-	-	-	-	Не требуется
2	Контроль за движением отходов с момента их образования до момента передачи специализированным предприятиям. Заключение договоров на вывоз отходов	Ведение отчетности и учета образующихся на предприятии отходов. Снижение случаев неконтролируемого хранения и потерь при хранении отходов производства и потребления	Организация системы сбора и временного хранения отходов Заключение договоров на вывоз и утилизацию отходов производства и потребления со специализированными организациями	Начальник участка Ответственный за ООС	2026-2035 гг.	-	-	-	-	-	Не требуется
3	Вывоз на утилизацию отходов производства и потребления	Передача отходов на утилизацию специализированным предприятиям. Отходы, подлежащие дальнейшей передачи, будут переданы на утилизацию /100%.	Акт выполненных работ, подписанный заказчиком и подрядчиком	Начальник участка Ответственный за ООС	2026-2035 гг.	50,0	50,0	50,0	50,0	300,0	Собственные средства предприятия
4	Научно-исследовательские работы	Разработка нормирующих документов	Проектная документация, аналитические работы	Ответственный за ООС	2026-2035 гг.	-	-	-	-	-	Не требуется
5	Осуществление маркировки тары для временного накопления отходов.	Исключение смешивание отходов различного класса опасности	Разделение отходов	Начальник участка	2026-2035 гг.	-	-	-	-	-	Не требуется

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Экологический Кодекс Республики Казахстан, от 2 января 2021 года № 400-VI.
2. Приказ и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 9 августа 2021 года №318 «Об утверждении Правил разработки программы управления отходами».
3. Классификатор отходов, утв. Приказом и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 6 августа 2021 года №314.
4. Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления» утв. Приказом и.о. Министра здравоохранения РК от 25 декабря 2020 года №ҚР ДСМ-331/2020.
5. Методическая рекомендация по разработке проекта нормативов предельного размещения отходов производства и потребления. Приложение № 16 к Приказу Министра охраны окружающей среды РК от 18.04. 2008 года № 100-п.
6. Форма паспорта опасных отходов, утвержденными Приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 20.08.2021 № 335.