ТОО «Сатпаевское предприятие тепловодоснабжения»
Товарищество с ограниченной ответственностью «ZhanAy Project»

УТВЕРЖДАЮ:
Директор
ТОО «Сатпаевское предприятие тепловодоснабжения»

Токимбаев Е.А.
_____ _____
«___»_____ 2026 г.

"ПРОГРАММА УПРАВЛЕНИЯ ОТХОДАМИ" для ТОО «САТПАЕВСКОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ ТЕПЛОВОДОСНАБЖЕНИЯ" (ТОО "СПТВС") на 2027-2029 г.г.

Директор ТОО «ZhanAy Project» **Байжуманова З.Ж**

г. Алматы, 2026 год

СОДЕРЖАНИЕ

СПИСОКТАБЛИЦ

СПИСОК РИСУНКОВ

СПИСОК ИСПОЛНИТЕЛЕЙ

Инженер-эколог		Манапова А.

Паспорт программы

Наименование:	Программа управления отходами для ТОО «Сатпаевское предприятие тепловодоснабжения» (ТОО «СПТВС») на праве хозяйственного ведения на 2027-2029 годы
Основание для разработки	− Экологический кодекс Республики Казахстан от 02.01.2021 года № 400-VI ЗРК − Приказ и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 9 августа 2021 года № 318 «Об утверждении Правил разработки программы управления отходами»; − Приказ и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 года № 314 «Об утверждении Классификатора отходов»; − Приказ и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 25 декабря 2020 года «Об утверждении Санитарных правил "Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления»; − ГОСТ 30772-2001. «Ресурсосбережение. Обращение с отходами. Термины и определения».
Цели и задачи:	Основной целью является сокращение объемов образования отходов производства и потребления и минимизация их воздействия на окружающую среду. Задачами Программы является определение пути и достижения поставленной цели наиболее эффективными и экономически обоснованными методами, с прогнозированием достижимых объемов работ в рамках планового периода. Задачи направлены на снижение объемов образуемых и накопленных отходов, с учетом минимизации объемов отходов, вывозимых на полигоны захоронения. Программа направлена на повышение эффективности процедур оценки изменений, происходящих в объеме и составе отходов, с целью выработки оперативной политики минимизации отходов с использованием экономических или других механизмов для внесения позитивных изменений в структуры производства и потребления путем: - совершенствования производственных процессов, в том числе за счет внедрения малоотходных технологий. - передачи физическим и юридическим лицам, заинтересованным в их использовании
Показатели программы:	Качественные или количественные значения, определяющие на определенных этапах ожидаемые результаты реализации комплекса мер, направленные на снижение негативного воздействия отходов производства и потребления на окружающую среду
Плановый период реализации	2027 - 2029 годы
Объемы и источники финансирования:	На реализацию программы будут использованы собственные средства. Объемы финансирования будут уточняться при формировании бюджета на соответствующий год
Ожидаемые результаты	Обеспечение должных экологических требований

ПОНЯТИЯ и ТЕРМИНЫ

Согласно Экологическому Кодексу Республики Казахстан от 02 января 2021 года № 400-VI:

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 *(Ст.317)*;

Под владельцем отходов понимается образователь отходов или любое лицо, в чьем законном владении находятся отходы *(Ст.318)*;

Образователем отходов признается любое лицо, в процессе осуществления деятельности, которого образуются отходы (первичный образователь отходов), или любоелицо, осуществляющее обработку, смешивание или иные операции, приводящие к изменению свойств таких отходов или их состава (вторичный образователь отходов) *(Ст.318)*;

Управление отходами – операции, осуществляемые в отношении отходов с момента их образования до окончательного удаления (*Ст. 319);*

Под накоплением отходов понимается временное складирование отходов в специально установленных местах в течение сроков, указанных в пункте 2 статьи 320 ЭК РК *№ 400-VI от 02.01.2021 г.*, осуществляемое в процессе образования отходов или дальнейшего управления ими до момента их окончательного восстановления или удаления (*Ст. 320);*

Под сбором отходов понимается деятельность по организованному приему отходов от физических и юридических лиц специализированными организациями в целях дальнейшего направления таких отходов на восстановление или удаление. Операции по сбору отходов могут включать в себя вспомогательные операции по сортировке и накоплению отходов в процессе их сбора. Лица, осуществляющие операции по сбору отходов, обязаны обеспечить раздельный сбор отходов. Запрещается смешивание отходов, подвергнутых раздельному сбору, на всех дальнейших этапах управления отходами (*Ст. 321);*

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 (*Ст. 322);*

Восстановлением отходов признается любая операция, направленная на сокращение объемов отходов, главным назначением которой является использование отходов для выполнения какой-либо полезной функции в целях замещения других материалов, которые в противном случае были бы использованы для выполнения указанной функции, включая вспомогательные операции по подготовке данных отходов для выполнения та- кой функции, осуществляемые на конкретном производственном объекте или в определенном секторе экономики (*Ст. 323, п.1*);

Под утилизацией отходов понимается процесс использования отходов в иных, помимо переработки, целях, в том числе в качестве вторичного энергетического ресурса для извлечения тепловой или электрической энергии, производства различных видов топлива, а также в качестве вторичного материального ресурса для целей строительства, заполнения (закладки, засыпки) выработанных пространств (пустот) в земле или недрах или в инженерных целях при создании или изменении ландшафтов (*Ст. 323, п.4*).

Удалением отходов признается любая, не являющаяся восстановлением операция по захоронению или уничтожению отходов, включая вспомогательные операции по

подготовке отходов к захоронению или уничтожению (в том числе по их сортировке, обработке, обезвреживанию) (*Ст. 325, п.1*);

Захоронение отходов – складирование отходов в местах, специально установленных для их безопасного хранения в течение неограниченного срока, без намерения их изъятия (*Ст. 325, п.2*);

Уничтожение отходов – способ удаления отходов путем термических, химических или биологических процессов, в результате применения, которого существенно снижаются объем и (или) масса и изменяются физическое состояние и химический состав отходов, но который не имеет в качестве своей главной цели производство продукции или извлечение энергии (*Ст. 325, п.3*);

Принцип иерархии – 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 (*Ст. 329*);

*С*огласно Правил разработки и утверждения лимитов накопления отходов и лимитов захоронения отходов, представления и контроля отчетности об управлении отходами, Приказ и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 19 июля 2021 года № 261:

Лимиты накопления отходов – устанавливаются для каждого конкретного места накопления отходов, входящего в состав объектов I и II категорий, в виде предельного количества (массы) отходов по их видам, разрешенных для складирования в соответствующем месте накопления, в пределах срока, установленного в соответствии с ЭК РК;

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

Согласно Правилам разработки программы управления отходами, утвержденными Приказом и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 9 августа 2021 года № 318*:*

1) плановый период - на который разработана Программа, начало - январь 2027 года, окончание – декабрь 2029 года;
   приоритетные виды отходов - виды отходов, предотвращение образования и увеличение доли восстановления, которых в рамках планового периода будет более эффективно с точки зрения снижения антропогенной нагрузки на окружающую среду.

ВВЕДЕНИЕ

Для ТОО «Сатпаевское предприятие тепловодоснабжения» разработка Программы управления отходами (далее – Программа) обязательна в соответствии с пунктом 1 статьи 335 Экологического кодекса РК от 2 января 2021 года № 400-VI «Экологический кодекс Республики Казахстан» (с изменениями и дополнениями от 27.12.2021 г.).

Настоящая программа по управлению отходами (далее Программа) определяет приоритетные направления деятельности ТОО «Сатпаевское предприятие тепловодоснабжения» в части экологической устойчивости окружающей среды на период с 2027 по 2029 годы и ставит основные задачи и цели снижения за счет выполнения ряда природоохранных мероприятий.

Управление отходами — это деятельность по планированию, реализации, мониторингу и анализу мероприятий по обращению с отходами производства и потребления. Разработка Программы направлена на повышение эффективности процедур оценки изменений, происходящих в объеме и составе отходов, с целью выработки оперативной политики минимизации отходов с использованием экономических или других механизмов для внесения позитивных изменений в структуры производства и потребления.

Целью программы управления отходами ТОО «Сатпаевское предприятие тепловодоснабжения» являются:

- снижение объемов образования отходов производства и потребления;
- обеспечение безопасного сбора, накопления, хранения и передачи отходов специализированным организациям;
- увеличение доли отходов, направляемых на повторное использование, переработку и утилизацию;
- сокращение объемов отходов, направляемых на захоронение;
- предотвращение негативного воздействия отходов на окружающую среду и здоровье населения;
- соблюдение требований экологического законодательства Республики Казахстан в области управления отходами.

Проект выполнен на основании следующих нормативных и директивных материалов:

- Экологический кодекс Республики Казахстан от 2 января 2021 года №400-VI ЗРК.
- Методика расчета лимитов накопления отходов и лимитов захоронения отходов от 22 июня 2021 года № 206.
- Классификатор отходов от 6 августа 2021 г. №314.
- СП "Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления" от 25 декабря 2020 года № ҚР ДСМ-331/2020.
- ГОСТ 30772-2001 Ресурсосбережение. Обращение с отходами. Термины и определения.
- ГОСТ 30774-2001 Ресурсосбережение. Обращение с отходами. Паспорт опасности отходов. Основные требования.
- ГОСТ 12.0.003-74 Система стандартов безопасности труда. Опасные и вредные производственные факторы. Классификация.
- ГОСТ 12.1.041-83 Система стандартов безопасности труда. Пожар взрывобезопасность горючих пылей. Общие требования.
- ГОСТ 12.1.007-76. Вредные вещества. Классификация и общие положения. Требования безопасности.
- 2.1.7. Почва, очистка населенных мест, бытовые и промышленные отходы, санитарная охрана почвы. Гигиеническая оценка качества почвы населенных мест. Методические указания. МУ 2.1.7.730-99.

и другие нормативные документы, действующие на территории Республики Казахстан.

Программа управления отходами разработана ТОО «ZhanAy Project», имеющим

лицензию на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды. (см. **Приложение 1**).

В данной программе определены показатели, с учетом всех производственных факторов экологической эффективности и экономической целесообразности, для включения в План мероприятий по реализации Программы управления отходами для ТОО «Сатпаевское предприятие тепловодоснабжения».

Отходы, образующиеся на предприятии, временно складируются в специально установленных местах в течение сроков, указанных согласно ст. 320, п.2ЭК РК, с последующим их направлением на восстановление или удаление по Договору со специализированной организацией.

Договор на вывоз отходов приведен в **Приложении 3.**

Разработан План мероприятий по реализации Программы управления отходами. План мероприятий 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.

1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О ПРЕДПРИЯТИИ

Намечаемая деятельность - ТОО «Сатпаевское предприятие тепловодоснабжения». Основные виды деятельности предприятия является: получение и распределение тепловой энергии нормативного качества в соответствии с установленным планом, добыча и распределение воды питьевого качества, а также сбором и обработкой сточных вод, а также их очистка.

Предприятию на основании «Решения по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду» от 31 августа 2021 г., выданного РГУ «Департамент экологии по Карагандинской области» Комитета экологического регулирования и контроля Министерства экологии, геологии и природных ресурсов РК **определена первая (I) категория объекта.**

Размер площади землепользования 37,5181 га.

Сведения о наличии собственных полигонов, хранилищ. На территории промплощадки предприятия собственные полигоны и хранилища отсутствуют. Все образующиеся виды отходов передаются на утилизацию/захоронение сторонним специализированным организациям.

Иловые карты, на которых осуществляется временно хранение илов очистных сооружений, являются неотъемлемой частью технологического процесса очистки сточных вод. Илы очистных сооружений отводятся на иловые карты в целях их осушения и интенсификации бактериального разложения в илах под действием солнечного света, после завершения которых илы реализуются в качестве удобрения.

Предприятие имеет в своем составе пять промышленных площадок:

На территории Эскулинского скважинного водозабора источники выброса загрязняющих веществ отсутствуют.

Промплощадка № 1 – Насосная станция III подъема, расположена в промышленной зоне г. Сатпаев.

В северном направлении пролегает ул.Улытауская. Ближайшая жилая зона расположена в северо-восточном направлении на расстоянии 390 м от территории площадки.

Площадка № 2 ***Насосная станция III подъема*** - На территории площадки источником выброса загрязняющих веществ в атмосферный воздух является хлораторная для дозирования хлора.

В здании хлораторной предусмотрена приточно-вытяжная вентиляция. Производительность вентилятора - 3300 м3/ч.

Прежде чем войти в помещение хлораторной оператор включает на 15 минут вентиляцию для проветривания. Продолжительность работы приточно-вытяжной вентиляции составляет 4 ч/сут, 1460 ч/год. Выброс осуществляется через вентиляционную трубу диаметром 0,219 м на высоте 10 м **(источник №0001).**

Географические координаты: точка 1 широта 47.89836 долгота 67.513299, точка 2 широта 47.900382 долгота 67.514168, точка 3 широта 47.899727 долгота 67.517451 и точка 4 широта 47.897742 долгота 67.516625.

Промплощадка № 3 – ***Хозяйственно-фекальные очистные сооружения (ХФОС)*** расположены южнее поселка Крестовский, в промзоне г. Сатпаев.

Со всех сторон территорию площадки окружают свободные от застройки участки. Очистные сооружения построены в 1968 г.

Географические координаты: точка 1 широта 47.834998 долгота 67.462412, точка 2 широта 47.838475 долгота 67.462476, точка 3 широта 47.838629 долгота 67.468409, точка 4 широта 47.835067 долгота 67.468126

<u>Площадка № 4 АБК (административно-бытовой корпус).</u> Территория административно-бытового корпуса расположена в южной промышленной зоне г. Сатпаев.

В северном направлении пролегает ул. Улытауская, за которой расположена жилая застройка.

В восточном направлении площадка предприятия граничит с территорией Предприятия теплоэнергетики. В западном направлении на расстоянии 55 м от границ территории площадки расположена автозаправочная станция. Ближайшая жилая зона расположена в северном направлении на расстоянии 60 м от территории площадки (на расстоянии 103 м от крайнего **источника выброса - № 0009**).

Географические координаты: точка 1 широта 47.898488 долгота 67.523677, точка 2 широта 47.898857 долгота 67.521665, точка 3 широта 47.89977 долгота 67.522071 и точка 4 широта 47.89953 долгота 67.524118.

<u>Площадка № 4. Территория промышленной базы расположена в южной промышленной зоне г.Сатпаев.</u>

В северном и северо-восточном направлении пролегает ул. Улытауская, за которой на расстоянии 80 м от границ территории площадки расположена жилая застройка площадки (на расстоянии 103 м от крайнего источника выброса **- № 6011**, на расстоянии 105 м от источника **№ 6006**).

В южном направлении площадка промышленной базы граничит с территорией ТОО «Казцентрналадка».

Географические координаты: точка 1 широта 47.89571 долгота 67.534932, точка 2 широта 47.89676 долгота 67.532862, точка 3 широта 47.89758 долгота 67.53402, точка 4 широта 47.897393 долгота 67.535061 и точка 5 широта 47.896321 долгота 67.536402.

Обзорная карта расположения объектов приведена на рисунках 1 - 4.

Рисунок 1. Обзорная карта расположения площадки № 2 Насосная станция III подъема.

Рисунок 2. Обзорная карта расположения объекта- площадка № 2 Хозяйственно-фекальные очистные сооружения (ХФОС).

Рисунок 3. Обзорная карта расположения объекта - площадка № 3 Административно-бытовой корпус (АБК).

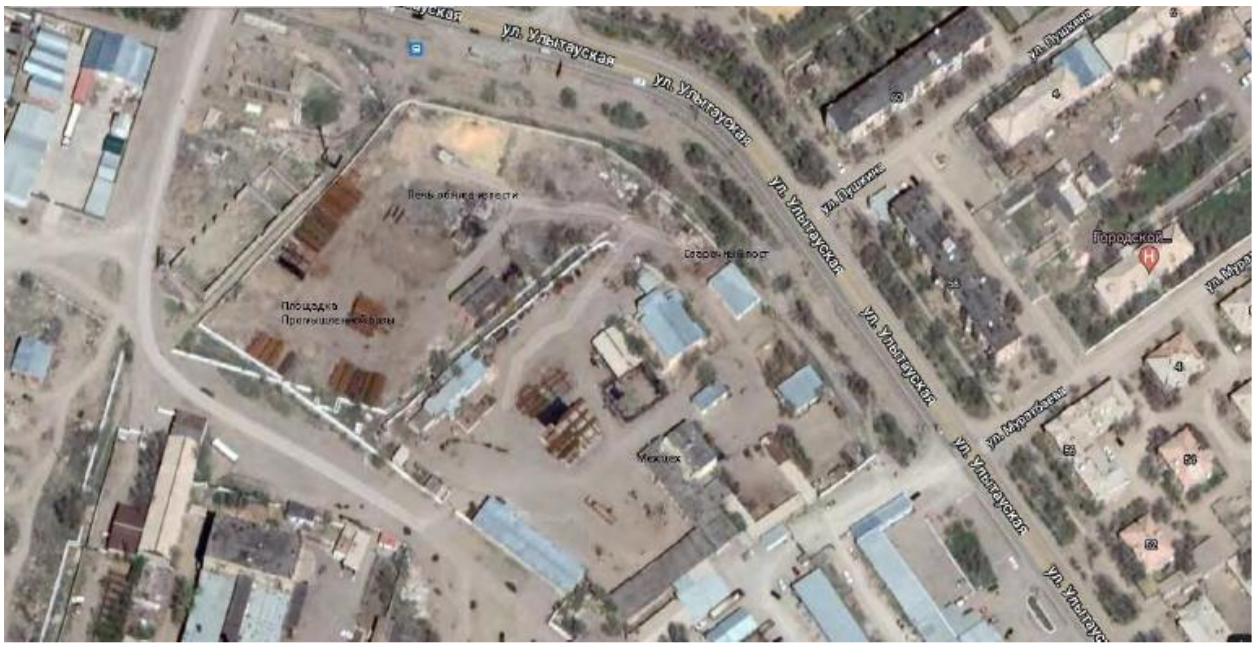

Рисунок 4. Обзорная карта расположения объекта - площадка № 4 Промышленная база.

Санитарно-защитная зона предприятия

Установление категории и СЗЗ объекта является одним из мероприятий по защите населения от необоснованного воздействия вредных факторов производства.

Согласно санитарной классификации производственных и других объектов (Приложение 1, раздел 12, примечание 1 к Санитарным правилам "Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека", утвержденным Приказом Министра здравоохранения РК от 11.01.2022 года № ҚР ДСМ-2.) (с изменениями и дополнениями по состоянию на 05.05.2025 г.):

Санитарно-защитная зона для промплощадка № 1 не устанавливается.

Санитарно-защитная зона для площадки № 2 – **Хозяйственно-фекальные очистные сооружения (ХФОС)** относятся к 3 классу опасности, размер СЗЗ ранее был принята 400 м;

Санитарно-защитная зона для промплощадки № 3- **Административно-бытовой корпус (АБК)** относится к 4 классу опасности, размер СЗЗ составляет 100 м;

Санитарно-защитная зона для промплощадки №4 – **Промышленная база** относится к 4 классу опасности, размер СЗЗ составляет 100 м.

Ремонтные работы осуществляемые на объектах города не классифицируются и размер СЗЗ не устанавливается.

2. АНАЛИЗ ТЕКУЩЕГО СОСТОЯНИЯ УПРАВЛЕНИЯ ОТХОДАМИ

В процессе производственно-хозяйственной деятельности предприятия образуются различные виды отходов, временное хранение, транспортировка, захоронение и утилизация которых, являются потенциальными источниками воздействия на различные компоненты окружающей среды.

В данной программе рассматриваются аспекты образования, характеристики, а также система управления и производственный контроль следующих групп отходов:

- отходы основного производства;
- отходы вспомогательных производств;
- отходы непроизводственной сферы деятельности персонала.

Отходы производства и потребления – это остатки продуктов, образующиеся в процессе или по завершении производственной и другой деятельности, в том числе и потребление продукции. Под производственными отходами понимают побочные продукты производства, образующиеся в результате каких–либо производственных работ, включая вовлеченные в технологический процесс материалы, тару, коммуникационное оборудование, изношенное оборудование, части транспортных средств и т.д.

Производственная деятельность ТОО «Сатпаевское предприятие тепловодоснабжения» осуществляется в строгом соответствии с Правилами технической эксплуатации. Это подразумевает практическое исключение попадания на почву отходов, которые могут отрицательно повлиять на её экологическое состояние.

Отходами основного и вспомогательного производства являются следующие виды В результате эксплуатации, в деятельности которого образуются такие отходы как: отработанные ртутьсодержащие лампы, отработанные масла, отработанные аккумуляторные батареи, отработанный электролит, отработанные ткани для вытирания (промасленная ветошь), тара из под лакокрасочных материалов, отработанные масляные фильтры, отработанные топливные фильтры, отработанные воздушные фильтры, отработанные тормозные накладки, отработанный антифриз (тосол), карбидный шлам, недопал извести, отходы минваты, отходы хим. лаборатории, медицинские отходы, золошлаковые отходы, металлолом и стружка черных металлов, лом цветных металлов, лом абразивных кругов, строительные отходы, отходы резины, отходы очистки сточных вод , отработанные шины, огарки сварочных электродов, отходы спецодежды.

Отходами непроизводственной сферы деятельности персонала являются смешанные коммунальные отходы, бытовые отходы (смет с территории) образующиеся при уборке территории.

Во всех подразделениях предприятия принята раздельная система сбора отходов. Для временного хранения отходов используются металлические контейнеры, емкости с плотно закрывающимися крышками. Все контейнеры четко промаркированы с наименованиями и классами опасности отходов.

На предприятии согласно требованиям статьи 326 Экологического Кодекса РК ведется сортировка твердо-бытовых отходов согласно морфологическому составу в виде бумажных отходов, пластиковых бутылок, пищевых отходов, пластика и т.д.

Все образующиеся отходы строго учитываются в журнале учета отходов со всеми данными (вид, количество, периодичность вывоза, наименование подрядных организации принимающих на утилизацию, места складировании). Согласно Разделу 19, ст.320 Экологического Кодекса РК срок временного складирования отходов на объекте не более 6 месяцев.

На предприятии обустроены специально оборудованные места временного хранения отходов, вывоз которых осуществляется специализированными организациями в течение установленного срока. Сбор, накопление, транспортировка и передача отходов на

переработку, утилизацию, захоронение осуществляется в соответствии с утвержденной Программой управления отходами.

В целом, процесс управления отходами регламентируется соответствующими нормативно- правовыми документами РК, стандартами в области управления отходами, включенные в перечень, утвержденный уполномоченным органом в области охраны окружающей среды.

2.1. Виды и объемы образования отходов производства и потребления

В соответствии с требованиями ст.320 Экологического кодекса РК места временного хранения отходов предназначены для безопасного сбора отходов в срок не более шести месяцев до их передачи специализированным предприятиям. На предприятии должны быть обустроены специально оборудованные места временного хранения отходов, вывоз которых осуществляется специализированными организациями в течение установленного срока.

Сбор, накопление, транспортировка и передача отходов на переработку, утилизацию, захоронение осуществляется в соответствии с утвержденной Программой управления отходами.

В процессе деятельности промплощадок ТОО «Сатпаевское предприятие тепловодоснабжения» образуются отходы основного и вспомогательного производства и отходы в непроизводственной сфере персонала.

Отходами основного и вспомогательного производства являются следующие виды в результате эксплуатации, в деятельности которого образуются такие отходы как: отработанные ртутьсодержащие лампы, отработанные масла, отработанные аккумуляторные батареи, отработанный электролит, отработанные ткани для вытирания (промасленная ветошь), тара из под лакокрасочных материалов, отработанные масляные фильтры, отработанные топливные фильтры, отработанные воздушные фильтры, отработанные тормозные накладки, отработанный антифриз (тосол), карбидный шлам, недопал извести, отходы минваты, отходы хим. лаборатории, медицинские отходы, золошлаковые отходы, металлолом и стружка черных металлов, лом цветных металлов, лом абразивных кругов, строительные отходы, отходы резины, отходы очистки сточных вод , отработанные шины, огарки сварочных электродов, отходы спецодежды.

Отходами непроизводственной сферы деятельности персонала являются твердые бытовые отходы (ТБО).

В результате инвентаризации на производственных промплощадках установлено 31 вид отходов, из них:

- опасных отходов - 14 наименований;
- неопасных отходов - 17 наименований.
- зеркальные – нет.

Годовой объем образования отходов составляет **1051,614015 т/год.**

Размещение и захоронение отходов производства и потребления не планируется. ТОО «Сатпаевское предприятие тепловодоснабжения» не имеет на балансе собственных полигонов и хранилища отсутствуют. Все образующиеся виды отходов передаются на утилизацию/захоронение сторонним специализированным организациям. на договорной основе специализированными организациями. Погрузка отходов производства и потребления осуществляются погрузочно- разгрузочными механизмами организаций, перевозка осуществляется транспортными средствами подрядной организации.

В соответствии с требованиями ст.317-322 Экологического кодекса РК места временного хранения (накопления) отходов предназначены для безопасного сбора отходов в срок не более шести месяцев до даты их сбора (передачи специализированным организациям). На предприятии обустроены специально оборудованные места временного

хранения отходов,вывоз которых осуществляется специализированными организациями в течение установленного срока.

Сбор, накопление, транспортировка и передача отходов на переработку, утилизацию, захоронение осуществляется в соответствии с утвержденной Программой управления отходами. В целом, процесс управления отходами регламентируется соответствующими нормативно-правовыми документами РК, стандартами в области управления отходами,включенные в перечень, утвержденный уполномоченным органом в области охраны окружающей среды.

При проведении работ на территории площадок образуются следующие виды отходов: отработанные ртутьсодержащие лампы, отработанные масла, отработанные аккумуляторные батареи, отработанный электролит, отработанные ткани для вытирания (промасленная ветошь), тара из под лакокрасочных материалов, отработанные масляные фильтры, отработанные топливные фильтры, отработанные воздушные фильтры, отработанные тормозные накладки, отработанный антифриз (тосол), карбидный шлам, недопал извести, отходы минваты, отходы хим. лаборатории, медицинские отходы, золошлаковые отходы, металлолом и стружка черных металлов, лом цветных металлов, лом абразивных кругов, строительные отходы, отходы резины, отходы очистки сточных вод , отработанные шины, огарки сварочных электродов, отходы спецодежды.

Все отходы производства и потребления подлежат временному хранению специально отведенных местах, с последующим вывозом по договору со специализированными организациями на переработку и удаления.

Места накопления отходов производства и потребления расположены на специальных площадках, оборудованных в соответствии с Экологическим кодексом РК и нормативно правовых актов в области охраны окружающей среды. Площадка покрыта твердым т непроницаемым для токсичных отходов материалом.

Отходы по мере их накопления собираются в тары предназначенную для каждого вида отходов в соответствии с Классификатором отходов и передаются на основании договоров сторонним организациям, осуществляющие операции по утилизации, переработке, а также удалению отходов, не подлежащих к переработке или утилизации.

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

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

Концепция управления отходами базируется на, так называемом, понятии «3Rs» - reduce (сокращение), reuse (повторное использование) и recycling (переработка). Наиболее предпочтительным является, безусловно, полное предотвращение выбросов или их сокращение, далее, вниз по иерархии, следуют повторное использование, переработка, энергетическая утилизация отходов и уничтожение.

Безопасное обращение с отходами с учетом международною опыта основывается на следующих основных принципах (статья 329 Экологического кодекса РК):

- предотвращение образования отходов (уменьшая их количество и вредность, используя замкнутый цикл производства);
- утилизация отходов до полного извлечения полезных свойств веществ (повторное использование сырья);
- безопасное размещение отходов;
- приоритет утилизации нал их размещением;
- исключение из хозяйственного оборота не утилизируемых отходов (опасных, токсичных, радиоактивных);
- размещение отходов без причинения вреда здоровью населения и нанесения ущерба окружающей среде.

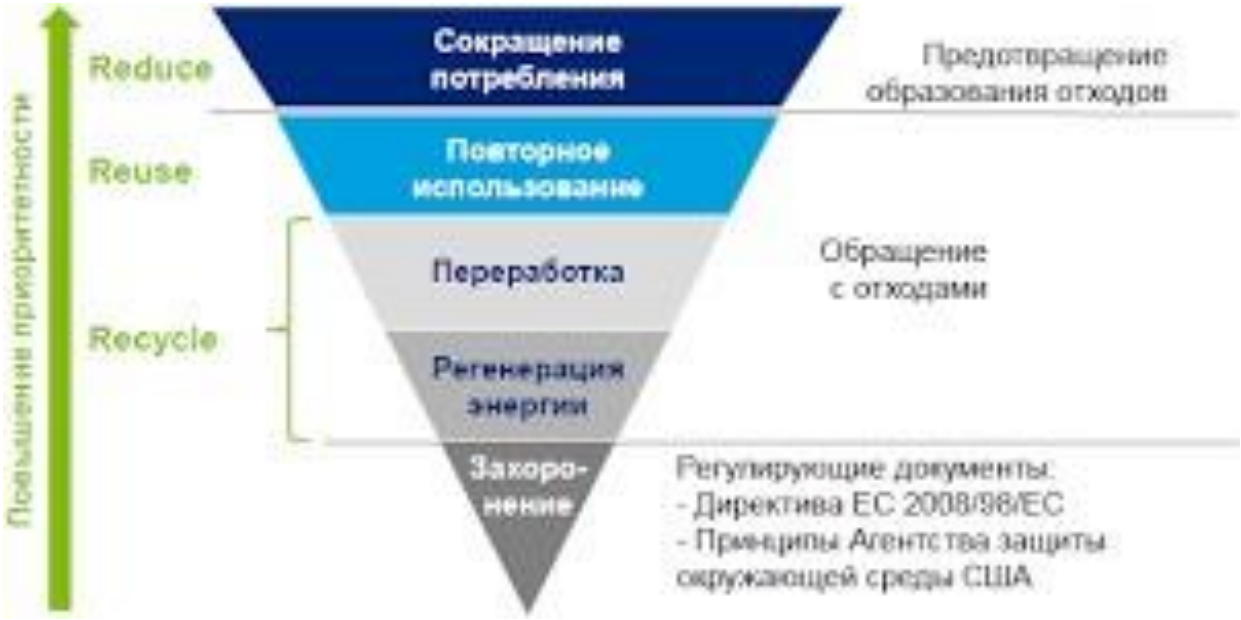

Рисунок 2. Иерархия с обращениями отходами

Государственная экологическая политика в области управления отходами основывается на следующих специальных принципах:

1) иерархии;
2) близости к источнику;
3) ответственности образователя отходов;
4) расширенных обязательств производителей (импортеров).

Согласно 329 ст. Экологического кодекса РК - 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.

При осуществлении операций, предусмотренных подпунктами 2) – 5) владельцы отходов вправе при необходимости выполнять вспомогательные операции по сортировке, обработке и накоплению.

Под предотвращением образования отходов понимаются меры, предпринимаемые до того, как вещество, материал или продукция становятся отходами, и направленные на:

1) сокращение количества образуемых отходов (в том числе путем повторного использования продукции или увеличения срока ее службы);
2) снижение уровня негативного воздействия образовавшихся отходов на окружающую среду и здоровье людей;
3) уменьшение содержания вредных веществ в материалах или продукции.

Под повторным использованием понимается любая операция, при которой еще не ставшие отходами продукция или ее компоненты используются повторно по тому же назначению, для которого такая продукция или ее компоненты были созданы.

При невозможности осуществления данных мер, отходы подлежат восстановлению.

Отходы, которые не могут быть подвергнуты восстановлению, подлежат удалению безопасными методами, которые должны соответствовать требованиям экологического законодательства.

Количественные и качественные показатели текущей ситуации с отходами

В данном подразделе отражаются количественные и качественные показатели текущей ситуации с отходами, а также основные результаты работ по управлению отходами.

Виды отходов, образующихся на предприятии.

Таблица 1. Классификация отходов на период эксплуатации представлена ниже

№ п/п	Наименование отхода	Код отхода	Класс опасности	Расчетное количество отходов, т/период	Содержание основных компонентов	Участок образования отходов	Способ переработки / утилизации отходов
1	2	3	5	6	7	8	9
1	Смешанные коммунальные отходы (ТБО)	20 03 01	не опасные	34,05	Органические материалы (бумага, картон, древесина и текстиль, пищевые отходы)-820 000 мг/кг, полимеры-80 000 мг/кг, SiO2-8 000 мг/кг, B2O3-8 000 мг/кг, Al2O3-8 000 мг/кг, Na2O-8 000 мг/кг, K2O-8 000 мг/кг, металлы-20 000 мг/кг	Жизнедеятельность и непроизводственная деятельность персонала предприятия	Специализированная организация по договору
2	Промасленная ветошь	15 02 02*	опасные	0,1905	Состав (%): тряпье - 800; масло - 200; влага - 15. Пожароопасна, нерастворима в воде, химически неактивна.	Ремонт и эксплуатация механического оборудования ЦТиМ, тракторный бок, ЦКРИС	Специализированная организация по договору
3	Огарки сварочных электродов	12 01 13	не опасные	0,148425	Марганец – 4200 мг/кг,железо -934 800 мг/кг, оксид железа – 15 000 мг/кг, углерод – 49 000 мг/кг	Отход представляет собой остатки электродов после использования их при сварочных работах.	Специализированная организация по договору
4	Отработанные аккумуляторы, включенные в 16 06 01,16 06 02 или 16 06 03 и несортированные батареи и аккумуляторы, содержащие такие батареи	20 01 33*	опасные	1,0245	Свинец – 58,11%, сурьма-3,59%,мышьяк-0,12%,полимерные материалы -6,6%, кислота серная-32,12% Углеводороды – 2	Аккумуляторный участок. Эксплуатация автотранспорта, истечение срока службы аккумуляторов	Специализированная организация по договору
5	Списанное электрическое и электронное оборудование, за исключением упомянутого в 20 01 21, содержащие опасные составляющие (Отработанная оргтехника и непригодное электрооборудование)	20 01 35*	опасные	0,1	Термопластик корпуса- 768 000 мг/кг ,пластмасса от электродеталей- 45 000 мг/кг, полиэтилен-89 000 мг/кг,полипропилен- 2 800 мг/кг , механические примеси-2 200 мг/кг,резина-14 900 мг/кг, керамика-1 800 мг/кг, железо-67 900 мг/кг,медь-6 200 мг/кг, алюминий-2 000 мг/кг, марганец-160 мг/кг, хром-40 мг/кг	офисная деятельность, списание офисной техники и расходных материалов	Специализированная организация по договору
6	Отработанные шины	16 01 03	неопасные	1,77537	Каучук – 960000, Fe – 24500 мг/кг, углерод –3000 мг/кг, марганец –12000 мг/кг, оксид кремния – 500 мг/кг	В процессе эксплуатации автотранспорта. Площадка АБК	Специализированная организация по договору
7	Отработанные фильтры (масляные)	16 01 07*	опасные	0,025313	Целлюлоза –387000 мг/кг, Минеральное масло – 100000 мг/кг, железо металлическое – 250000 мг/кг,алюминий-173000 мг/кг,резина – 90 000 мг/кг	Истечение срока эксплуатации масляных фильтров транспорта на территории (ЦТиМ), площадки АБК	Специализированная организация по договору
8	Отработанные воздушные фильтры	15 02 03	неопасные	0,023750	Железо-388 300 мг/кг,SiO2-244900 мг/кг, резина (по поливинилхлориду)-31200 мг/кг	Истечение срока эксплуатации воздушных фильтров на авто- и спецтранспорте	Специализированная организация по договору
9	Отработанные элементы масляных фильтров	16 01 07*	опасные	0,0165	Целлюлоза –387000 мг/кг, Минеральное масло – 100000 мг/кг, железо металлическое – 250000 мг/кг,алюминий-173000 мг/кг,резина – 90 000 мг/кг	Истечение срока эксплуатации масляных фильтров транспорта на территории (ЦТиМ), площадки АБК	Специализированная организация по договору
10	Отработанные топливные фильтры	16 01 07*	опасные	0,091125	Нефтепродукты 50000 мг/кг,SiO2-100 000 мг/кг, углерод-10500 мг/кг,Mn -7000 мг/кг,Si-мг/кг. Сера-560 мг/кг,фосфор-700 мг/кг, Al -50 000 мг/кг,целлюлоза-50 000 мг/кг, полиэтилен-50000 мг/кг	Истечение срока эксплуатации топливных фильтров транспорта на территории (ЦТиМ), площадки АБК	Специализированная организация по договору
11	Отработанные масла (моторные, трансмиссионные)	13 02 06*	опасные	8,05815	Взвешенные вещества- 100 000 мг/кг, нефтепродукты - 900 000 мг/кг	Ремонт и эксплуатация ЦТиМ,АБК	Специализированная организация по договору
12	Лампы люминесцентные и другие ртутьсодержащие отходы	20 01 21*	опасные	0,009253	Стекло-92%,ртуть-0,6%, фарфор-15,5%, мастика -16,3%, алюминий – 18%,вольфрам -1,3%, железо -24%	Освещение помещений и территории предприятия	Специализированная организация по договору
13	Медицинские отходы	18 01 04	не опасные	0,0454	Полиэтилен-89 000 мг/кг, целлюлоза-570 000 мг/кг, поливинилхлорид- 22 000 мг/кг, текстиль-98 000 мг/кг, стеклобой-69 350 мг/кг, B2O3-3 800 мг/кг, Al2O3-4 275 мг/кг MgO-950 мг/кг Na2O-8075 мг/кг, K2O-1 900 мг/кг, Латекс-78 000 мг/кг, Al-44 000 мг/кг, SiO2-4 000 мг/кг	Отходы от обслуживания пациентов	Специализированная организация по договору
14	Отходы спецодежды, абсорбенты, фильтровальные материалы, ткани для вытирания, защитная одежда, за исключением упомянутых в 15 02 02	15 02 03	не опасные	2,497	Хлопок-330 000 мг/кг, полиэфир-670 000 мг/кг	Износ спецодежды	(Используется повторно в качестве ветоши) далее передается специализированным предприятиям согласно договору
15	Смет с территории	20 03 03	не опасные	15,0	Железо-45 000 мг/кг, медь-1 000 мг/кг , хром-110 мг/кг, Mn- 190 мг/кг, свинец-200 кг/кг, цинк-60 мг/кг, кадмий-40 мг/кг, нефтепродукты-30 000 мг/кг, SiO2-923 400 мг/кг	Уборка территории предприятия	Специализированная организация по договору
16	Недопал извести	10 13 01	не опасные	1,89440	Кальций дигидрооксид- 90%, карбонат кальция-3%, оксид кальция – 3%	Отходы производства цемента, извести, штукатурки и продукции, изготовленной из них	Специализированная организация по договору
17	Золошлаковые отходы	10 01 15	не опасные	2,01	Аморфная стеклофаза по диоксиду кремния- 920 500 мг/кг, остатки угля-48 700 мг/кг, SiO2-10 000 мг/кг, кремнезем-15 000 мг/кг, Fe2O3-4 000 мг/кг, FeS2-1 500 мг/кг	Сжигание угля печи обжига извести	Специализированная организация по договору

№ п/п	Наименование отхода	Код отхода	Класс опасности	Расчетное количество отходов, т/период	Содержание основных компонентов	Участок образования отходов	Способ переработки / утилизации отходов
1	2	3	5	6	7	8	9
18	Лом черных металлов	19 12 02	не опасные	4,42784	Железо -95%, оксид железа -20 000 мг/кг, углерод -3%	Ремонт технологического оборудования	Специализированная организация по договору
19	Стружка черных металлов	12 01 01	не опасные	0,5	Железо -95%, оксид железа -20 000 мг/кг, углерод -3%	Ремонт технологического оборудования	Специализированная организация по договору
20	Отходы резины	19 12 04	не опасные	0,03	Резина- 1 000 000 мг/кг	Вулканизационные работы ЦТиМ	Специализированная организация по договору
21	Тара из под ЛКМ	15 01 10*	опасные	0,300432	Жесть – 94-99%, краска – 5-1%	Окрасочные работы	Специализированная организация по договору
22	Отходы очистки сточных вод	19 08 16	не опасные	963,6	SiO_2 – 50,8 %, Fe_2O_3 – 4,7%, Al_2O_3 – 5,9%, TiO_2- 0,39%, CaO – 7,3%, MnO – 0,55%, MgO – 1,5%, Na_2O– 0,85%, K_2O – 2,4%, P_2O_5 – 0,15%, CO_2 –21,0%, V_2O_5 –0,015%, Cu – 0,007%, Cr -0,02 %, Pb – 0,003 %, Zn – 0,03%, Co – 0,003%, Ni– 0,002 %, Mo – 0,0004%, Ba – 0,08 %.	Шламы из отстойников, переработка промышленных сточных вод и отходов	Используется повторно в качестве удобрения
23	Отходы хим.лаборатории	16 05 09	не опасные	0,001	Соли (калий хлористый) - 998 000 мг/кг	Проведение химических анализов	Специализированная организация по договору
24	Карбидный шлам	12 01 13	не опасные	1,5413	Кальция гидрокарбонат- 337 000 мг/кг, кальция карбонат- 121 000 мг/кг, вода-389 000 мг/кг, минеральные примеси- 152 900 мг/кг, железо-100 мг/кг	Газосварочные работы, производство ацетилена	Специализированная организация по договору
25	Строительный мусор	17 01 06*	опасные	12	Диоксид кремния- 735 755 мг/кг, оксид алюминия-37 235 мг/кг, триоксид железа-13 016 мг/кг, оксид кальция-140 730 мг/кг, оксид магния-3 549 мг/кг, SO_3-6 570 мг/кг, оксид калия -1 620 мг/кг, Na_2O-650 мг/кг, вода-57 500 мг/кг, TiO_2-325 мг/кг, CO_2-1 315 мг/кг, P_2O_5-85 мг/кг, BaO-25 мг/кг, углерод- 400 мг/кг	Отходы совместного строительства и разрушения	Специализированная организация по договору
26	Лом абразивных кругов	12 01 21	не опасные	0,013225	SiO_2-900 000 мг/кг, железо-100 000 мг/кг	Механическая обработка металлических изделий и конструкций	Специализированная организация по договору
27	Пыль металлоабразивная	12 01 02	не опасные	0,0093037	SiO_2-800 000 мг/кг, Fe-200 000 мг/кг	Механическая обработка металлических изделий и конструкций	Специализированная организация по договору
28	Отходы минваты	17 06 03*	опасные	1,2	Стекло-80%, песок, сода, бура доломит, известняк	Производственные осадки волокнистого изоляционного материала	Специализированная организация по договору
29	Отработанный электролит	16 06 06*	опасные	0,036864286	H_2SO_4-400 000 мг/кг, вода-600 000 мг/кг	Замена отработанного электролита в аккумуляторных батареях автотранспорта и спецтехники предприятия ЦТиМ, АБК	Специализированная организация по договору
30	Отработанные тормозные накладки	16 01 11*	опасные	0,50536	Асбест-340 000 мг/кг, каучук-190 000 мг/кг, сера-40 000 мг/кг, барит-260 000 мг/кг, Al_2O_3-60 000 мг/кг, графит (по углероду)- 40 000 мг/кг, масло ПН-6 (по углеводородам)- 10 000 мг/кг	истечение срока эксплуатации тормозных накладок авто- и спецтранспорта предприятия ЦТиМ, АБК	Специализированная организация по договору
31	Отработанный антифриз (тосол)	16 01 14*	опасные	0,489004	Этиленгликоль-530 000 мг/кг, вода-470 000 мг/кг	Истечение срока эксплуатации антифриза на авто- и спецтранспорте предприятия	Специализированная организация по договору
	ИТОГО:			**1051,614015**			

Определение приоритетных видов отходов для разработки мероприятий по сокращению образования отходов

В числе важнейших проблем, которые приходится решать каждому промышленному предприятию - организация системы экологически безопасного обращения с отходами производства и потребления. Правильная организация хранения, удаления отходов максимально предотвращает загрязнение окружающей среды. Это предполагает исключение, изменение или сокращение видов работ, приводящих к загрязнению отходами почвы, атмосферы или водной среды.

Планирование операций по снижению количества отходов, их повторному использованию, утилизации, регенерации создают возможность минимизации воздействия на компоненты окружающей среды.

Основной объем образования отходов на предприятии приходится на твердые бытовые отходы, пищевые отходы, бумагу, картон.

Руководствуясь иерархией мер по предотвращению образования отходов и управлению образовавшимися отходами в порядке убывания их предпочтительности в интересах охраны окружающей среды и обеспечения устойчивого развития РК разработаны мероприятия, направленные на:

1. Предотвращение образования отходов

- сокращение количества образуемых отходов (в том числе путем повторного использования продукции или увеличения срока ее службы);
- рациональная закупка материалов в таких количествах, которые реально используются на протяжении определенного времени в течение, которого они не будут приведены в разряд отходов;
- максимально возможное снижение объемов образования отходов за счет рационального использования сырья и материалов;

2. Подготовка отходов к повторному использованию

- снижение образования отходов, путем использования в производстве (отработанных масел для смазки деталей; огарки электродов и прочее).

Далее отходы, которые не могут быть повторно использованы на предприятии, подвергаются накоплению в предназначенных для этого местах, площадках и передаются специализированным организациям.

Настоящим проектом применяется принцип иерархии:

- Передача специализированной организации на утилизацию и захоронение производственных отходов;

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

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

3. ЦЕЛЬ, ЗАДАЧИ И ПОКАЗАТЕЛИ

3.1. Цель программы

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.

Цель Программы заключается в достижении установленных показателей, направленных на постепенное сокращение объемов и (или) уровня опасных свойств образуемых и накопленных отходов, а также отходов, подвергаемых захоронению, увеличение доли восстановления отходов и рекультивации полигонов.

3.2. Задачи программы

Задачи Программы – это определение путей достижения поставленной цели наиболее эффективными и экономически обоснованными методами, с прогнозированием достижимых объемов (этапов) работ в рамках планового периода (2027-2029 гг.).

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

- минимизации объемов отходов, вывозимых в накопители отходов для размещения, обезвреживания, захоронения.
- соблюдения действующих экологических, санитарно-эпидемиологических и технологических норм и правил при обращении с отходами;
- обеспечение условий, при которых отходы не оказывают вредного воздействия на состояние ОС и здоровье человека;

Программой управления отходами на плановый период сроком 10 лет предусматриваются мероприятия, направленные на постепенное снижение объемов образуемых отходов и снижения негативного воздействия их на окружающую среду.

В соответствии с Экологическим Кодексом РК, нормативных правовых актов, принятых 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 ТОО «Сатпаевское предприятие тепловодоснабжения» образуются различного рода отходы, не являющиеся целью производства и оказывающие негативное воздействие на окружающую среду.

Исходя из вышеизложенного, для достижения поставленных задач при осуществлении производственной и хозяйственной деятельности на предприятии, в работе с отходами, которые образовались в результате этой деятельности, принята следующая последовательность:

- снижение объемов образования отходов;
- утилизация;
- безопасное размещение.

Основой реализации такого подхода является:

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

3.3. Целевые показатели программы

Согласно «Правилам разработки программы управления отходами», утв. Приказом и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 9 августа 2021 года № 318 целевые показатели Программы – это количественные (выраженных в числовой форме) и (или) качественные (изменения опасных свойств; изменение вида отхода; агрегатного состояния и т.п.) значения.

Согласно Экологическому Кодексу РК от 2 января 2021 года № 400-VI (ст.338, п.4), вступившему в действие 1 июля текущего года, и новому классификатору отходов, действующему согласно Приказу и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 года № 314 «Об утверждении Классификатора отходов», виды отходов относятся к опасным или неопасным. 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.

Опасные отходы – отходы, которые содержат вредные вещества, обладающие 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. Код отходов, обозначенный знаком (*) означает:

1) отходы классифицируются как опасные отходы;

2) обладает одним или более свойствами опасных отходов, приведенными в соответствующих приложениях Классификатора.

2. Код отходов, необозначенный знаком (*) означает:

1) отходы классифицируются как неопасные отходы, при этом необходимо убедиться, что отход не относится к зеркальным отходам;

2) если отход относится к зеркальным отходам, то отход классифицируется как опасный в следующих случаях:

для свойств H3, H4, H5, H6, H7, H8, H10, H11 и H13 отходы соответствуют одному или более лимитирующим показателям опасных веществ в целях их отнесения к опасным или неопасным отходам в соответствии с приложением 3 Классификатора;

отходы, предусмотренные в видах опасных отходов согласно приложению 1 Классификатора, и имеют одно или более свойств опасных отходов;

отходы, предусмотренные в видах опасных отходов согласно приложению 1 Классификатора, и содержат один или более опасных составляющих отходов согласно приложению 2 Классификатора, и концентрация вредных веществ и (или) смесей в них такова, что отходы проявляют любое из свойств опасных отходов.

3) в отношении видов отходов, которые признаются зеркальными отходами, применяется следующее:

- допускается присваивать отходам код без звездочки (*), в случае, если представлены результаты лабораторных испытаний, подтверждающие, что данные отходы не имеют каких-либо свойств опасных отходов, не превышают лимитирующих показателей опасных веществ в целях их отнесения к опасным или неопасным отходам, не относятся к категории опасных отходов и не имеют опасных составляющих отходов, то тогда такие отходы являются неопасными;
- отходам присваивается код, помеченный звездочкой (*), пока лабораторные испытания не будут завершены;
- образователь, владелец отходов приостанавливает лабораторные испытания свойств отходов, когда промежуточные результаты показывают, что отходы обладают одним

или более свойств опасных отходов. В этом случае отходы классифицируются как опасные и им присваивается код, помеченный звездочкой (*).

В случае отсутствия соответствующего отхода в Классификаторе, кодировка обосновывается в каждом конкретном случае владельцем отходов на основании протоколов испытаний образцов данного отхода по химическому и компонентному составу, выполненных лабораторией, аккредитованной в порядке, определенном в Законе Республики Казахстан «Об аккредитации в области оценки соответствия» и согласовывается с уполномоченным органом в области охраны окружающей среды.

Показатели Программы – количественные и (или) качественные значения, определяющие на определенных этапах ожидаемые результаты реализации комплекса мер, направленных на снижение негативного воздействия отходов производства и потребления на окружающую среду.

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

Основными показателями Программы управления отходами на предприятии являются:

1) Экономический и экологический эффект в результате внедрения запланированных мероприятий по реализации Программы.

2) Количество использованных (утилизированных, обезвреженных отходов).

3) Количество удаленных (вывезенных) отходов с территории.

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

4.1. Предложения по усовершенствованию системы управления отходами на предприятии

Комплексный подход к управлению отходами должен базироваться на долговременном стратегическом планировании и обеспечивать гибкость, необходимую для того, чтобы адаптироваться к будущим изменениям в составе и количестве отходов. Мониторинг и оценка результатов мероприятий должны непрерывно сопровождать разработку и реализацию этапов программы управления отходами. Мероприятия приняты в Программу управления отходов на период 2027-2029 годы.

Рассмотрев систему управления отходами, можно сделать следующие вводы и дать рекомендации:

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

- соблюдать требования, установленные действующим законодательством, принимать необходимые организационно-технические и технологические меры по восстановлению и удалению образовавшихся отходов;
- предоставлять в установленные сроки планируемые объемы образования отходов;
- иметь паспорта опасных отходов, зарегистрированные в уполномоченном органе в области охраны окружающей среды в установленные сроки;
- проводить инвентаризацию отходов (объемы образования и передачи сторонним организациям);
- вести регулярный учет образующихся отходов;
- 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 уполномоченный 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;
- хранить письменную документацию по отходам в соответствии с требованиями нормативных документов.

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. Фиксировать каждую выполненную операцию в «Журнале учета отходов производства и потребления».

4.2. Обоснование лимитов накопления и захоронения отходов

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

Лимиты накопления отходов устанавливаются для каждого конкретного места накопления отходов, входящего в состав объектов I и II категорий, в виде предельного количества (массы) отходов по их видам, разрешенных для складирования в соответствующем месте накопления. Лимиты накопления отходов определены проектной документацией.

Лимиты накопления отходов на предприятии обосновываются в данной программе управления отходами при получении экологического разрешения и устанавливаются в соответствующем экологическом разрешении. 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).

Так как на предприятии нет полигонов захоронения, то в обосновании лимитов захоронения отходов нет необходимости.

Лимиты накопления отходов пересматриваются не реже одного раза в десять лет, в составе заявки для получения экологического разрешения на воздействие.

Причинами пересмотра ранее установленных лимитов накопления отходов до истечения срока их действия по инициативе оператора являются:

1) изменение применяемых технологий, требующих изменения экологических условий, указанных в действующем экологическом разрешении;

2) переоформление экологического разрешения в соответствии со статьей 108 Экологического Кодекса.

В **Приложении 5** приведены расчеты образования отходов производства и потребления.

Таблица 2. Лимиты накопления отходов производства и потребления

Наименование отходов	Образование, т/период	Лимит накопления отходов т/период*
1	**2**	**3**
2027 – 2029 г.г.		
Всего:	**1051,614015**	**1051,614015**
в т. ч. отходов производства	1002,564015	1002,564015
отходов потребления, коммунальные отходы (ТБО)	49,05	49,05
Опасные		
Итого:	**24,04700129**	**24,04700129**
Ткани для вытирания (промасленная ветошь)	0,1905	0,1905
Отработанные аккумуляторы, включенные в 16 06 01,16 06 02 или 16 06 03 и несортированные батареи и аккумуляторы, содержащие такие батареи	1,0245	1,0245
Списанное электрическое и электронное оборудование, за исключением упомянутого в 20 01 21, содержащие опасные составляющие (Отработанная оргтехника и непригодное электрооборудование)	0,1	0,1
Отработанные фильтры (масляные)	0,025313	0,025313

Наименование отходов	Образование, т/период	Лимит накопления отходов т/период*
1	**2**	**3**
Отработанные элементы масляных фильтров	0,0165	0,0165
Отработанные топливные фильтры	0,091125	0,091125
Отработанные масла (моторные, трансмиссионные)	8,05815	8,05815
Лампы люминесцентные и другие ртутьсодержащие отходы	0,009253	0,009253
Тара из-под ЛКМ	0,300432	0,300432
Строительный мусор	12	12
Отходы минваты	1,2	1,2
Отработанный электролит	0,036864286	0,036864286
Отработанный антифриз (тосол)	0,489004	0,489004
Отработанные тормозные накладки	0,50536	0,50536
Неопасные		
Итого:	**1027,567014**	**1027,567014**
Коммунальные отходы (ТБО)	34,05	34,05
Огарки сварочных электродов	0,148425	0,148425
Отработанные шины	1,77537	1,77537
Отработанные воздушные фильтры	0,023750	0,023750
Золошлаковые отходы	2,01	2,01
Медицинские отходы	0,0454	0,0454
Отходы спецодежды, абсорбенты, фильтровальные материалы, ткани для вытирания, защитная одежда, за исключением упомянутых в 15 02 02	2,497	2,497
Смет с территории	15,0	15,0
Недопал извести	1,89440	1,89440
Лом черных металлов	4,42784	4,42784
Стружка черных металлов	0,5	0,5
Отходы резины	0,03	0,03
Отходы очистки сточных вод	963,6	963,6
Отходы хим. лаборатории	0,001	0,001
Карбидный шлам	1,5413	1,5413
Лом абразивных кругов	0,013225	0,013225
Пыль металлоабразивная	0,0093037	0,0093037
Зеркальные		
-	-	-

4.3. Пути достижения поставленной цели и соответствующие меры

Инновационные технологии

Основными приоритетными направлениями в работе над снижением негативного воздействия на окружающую среду и уменьшения рисков в области безопасности планомерно проводятся работы по внедрению экологически чистых технологий и оборудования, экологически эффективных проектов, технических инноваций в сочетании с социальной корпоративной ответственностью, по дальнейшему проведению экспертной оценки новой техники, технологий, материалов, реагентов и контрактов с учетом экологических требований, предъявляемых к ним, проведению диагностики, капитального ремонта, модернизации, технического перевооружения на основе ресурсосберегающих и малоотходных технологий, реконструкции производственных объектов.

Основные мероприятия по снижению влияния образующихся отходов на состояние окружающей среды

На площадке предприятия разрабатываются мероприятия, направленные на снижение влияния образующихся отходов на состояние окружающей среды и предусматривающие:

- ведение учета образования, временного хранения и вывоза отходов;
- временное складирование отходов только на специально предназначенных для этого местах и в специальных емкостях и контейнерах;
- ведение учета расхода материалов (электродов);
- закупку материалов, используемых в производстве, в контейнерах, канистрах многоразового использования для снижения объемов отходов в виде упаковочного материала или пустых контейнеров;
- принятие мер предосторожности и проведение ежедневных проверок на используемом оборудовании для исключения утечек и проливов жидкого сырья и топлива;
- заключение договоров со специализированными организациями на вывоз отходов.

Реализация мероприятий, направленных на решение проблем, связанных с совершенствованием системы обращения с отходами производства и потребления, осуществлялась в рамках ежегодных планов мероприятий по охране окружающей среды.

Реализуемые в рамках Программы мероприятия направлены на создание наиболее прогрессивной модели управления отходами и базируются на следующих принципах:

- систематическое проведение инвентаризации образования, хранения и утилизации отходов для создания системы учета и слежения за движением производственных и бытовых отходов;
- рассмотрение всех элементов управляемой системы (сбор, транспортировка, вывоз, утилизация) во взаимосвязи.

Данные мероприятия обеспечат рациональное соотношение использование природных ресурсов и позволят снизить негативное влияние отходов на окружающую среду.

Представленные в Программе меры основываются на иерархии 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.

Предотвращение образования отходов

Под предотвращением образования отходов понимаются меры, предпринимаемые до того, как вещество, материал или продукция становятся отходами, и направленные на:

1) сокращение количества образуемых отходов (в том числе путем повторного использования продукции или увеличения срока ее службы);

2) снижение уровня негативного воздействия образовавшихся отходов на окружающую среду и здоровье людей;

3) уменьшение содержания вредных веществ в материалах или продукции. Мероприятия по сокращению объема отходов предполагают применение безотходных технологий либо уменьшение, по мере возможности, количества или относительной токсичности отходов путем применения альтернативных материалов, технологий, процессов, приемов.

Рациональное использование сырья и материалов

Образование отходов производства таких как: аккумуляторные батареи, люминесцентные лампы, фильтры, моторное масло определяется их сроком службы и уменьшение количества этих отходов возможно при правильной эксплуатации эксплуатационного оборудования.

Подготовка отходов к повторному использованию

Следующим шагом сокращения объемов отходов является их повторное использование. При этом отходы могут использоваться точно так же, как и исходный материал, в альтернативных или вспомогательных технологических процессах, либо неиспользуемые материалы могут найти применение в других потребностях.

Переработка отходов

После рассмотрения вариантов по сокращению количества, повторному использованию, восстановлению отходов, изучается возможность их переработки в целях снижения токсичности (сторонними организациями, куда сдаются отходы).

Утилизация/удаление

После того, как рассмотрены все возможные варианты сокращения количества отходов и их повторного использования, оцениваются мероприятия по утилизацию и удалению отходов.

После передачи производственных отходов специализированной организации возможна переработка отработанных аккумуляторных батарей.

Мероприятия по реализации программы управления отходами

Отработанные масла, антифриз, отработанные аккумуляторы, отработанные шины – передача специализированным организациям для вторичной переработки, что приведет к повторному использованию отходов.

Огарки электродов – использование в качестве строительного материала для нужд предприятия, что приведет к отсутствию необходимости в утилизации отходов.

Ожидаемые результаты от реализации программы

Основной экономический эффект Программы будет заключаться в предотвращении экологически опасных ситуаций и возможности снижения воздействия на окружающую среду отходами производства и потребления.

Основной социальный эффект Программы будет состоять в сохранении и улучшении экологических условий жизнедеятельности как персонала, так и проживания на территории близлежащих районов, что способствует сохранению здоровья, снижению риска заболеваний, обусловленных воздействием фактора загрязнения окружающей среды.

5. НЕОБХОДИМЫЕ РЕСУРСЫ

Источниками финансирования Программы управления отходами для ТОО «Сатпаевское предприятие тепловодоснабжения» являются собственные средства и ресурсы предприятия.

Показатели необходимых ресурсов по реализации Программы и источники их финансирования приведены в таблице 3 раздела 6.

6. ПЛАН МЕРОПРИЯТИЙ ПО РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

В данном разделе приведены организационные, экономические, научно-технические и другие мероприятия, способствующие сокращению объемов образуемых отходов, постепенному уменьшению накопленных отходов и снижению негативного влияния отходов на окружающую среду и здоровье людей.

В таблице 3 представлен план мероприятий по реализации программы.

Таблица 3. План мероприятий по реализации программы

№ п/п	Мероприятия	Показатель (качественный/ количественный)	Форма завершения	Ответственные за исполнение	Срок исполнения	Предполагаемые расходы, тыс. тг	Источники финансирования
1	Обеспечение ограничения доступа в помещение временного накопления отработанных ртутьсодержащих ламп	1 помещение с ограниченным доступом	Установка замка, ограничение доступа посторонних лиц	Энергетическая служба предприятия	постоянно	По мере финансирования	Собственные средства
2	Разработка и актуализация инструкций по обращению с отходами	Инструкции по обращению с отходами, образующимися на предприятии	Утвержденные инструкции по обращению с отходами	Инженер-эколог предприятия	II-III квартал 2027 года На срок действия программы	-	Не требует затрат
3	Проведение инструктажа работников по технике безопасности и экологическим требованиям при обращении с отходами	Инструктаж работников, задействованных в обращении с отходами	Записи в журнале инструктажа	Инженер-эколог предприятия, начальники цехов и участков	Ежегодно и при приеме новых работников	-	Не требует затрат
4	Обеспечение наличия и своевременного заполнения журнала учета образования и движения отходов	Учетная документация по отходам	Ведение и актуализация журнала учета отходов	Инженер-эколог предприятия	Постоянно	-	Не требует затрат
5	Контроль за своевременной передачей отходов специализированным организациям	Наличие договоров со специализированными организациями, актов приема-передачи отходов	Соблюдение сроков накопления и передачи отходов	Инженер-эколог предприятия, ответственное лицо за обращение с отходами	Постоянно, по мере накопления отходов	По мере финансирования	Собственные средства
6	Оптимизация системы учета и контроля образования,	Актуализированная система учета отходов	Ведение учетной документации,	Руководитель предприятия, инженер-эколог	Постоянно, в течение срока	По мере финансирования	Собственные средства

№ п/п	Мероприятия	Показатель (качественный/ количественный)	Форма завершения	Ответственные за исполнение	Срок исполнения	Предполагаемые расходы, тыс. тг	Источники финансирования
	накопления, передачи и дальнейшего движения отходов на всех этапах обращения с отходами		контроль образования и движения отходов	предприятия, ответственное лицо за обращение с отходами	действия Программы		

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Кодекс Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI «Экологический кодекс Республики Казахстан»;
2. Кодекс Республики Казахстан от 7 июля 2020 года № 360-VI «О здоровье народа и системе здравоохранения»;
3. Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления» от 25.12.2020 г. №ҚРДСМ-331/2020;
4. Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 13 июля 2021 года № 246 «Об утверждении Инструкции по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду»;
5. Приказ и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 9 августа 2021 года № 317 «Об утверждении Правил проведения государственной экологической экспертизы»;
6. Приказ и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2 «Об утверждении Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека».;
7. Приказ и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 года № 314 «Об утверждении Классификатора отходов»;
8. РНД 03.3.0.4.01-96 «Методические указания по определению уровня загрязнения компонентов окружающей среды токсичными веществами отходов производства и потребления»;
9. РД 52.04.186-89 Руководство по контролю загрязнения атмосферы. Часть III. Фоновое загрязнение атмосферы. Москва, 1991г.
10. Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 16 июня 2022 года № ҚР ДСМ-52 Об утверждении Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к административным и жилым зданиям».

ПРИЛОЖЕНИЯ

25001239

ЛИЦЕНЗИЯ

17.01.2025 года **02865Р**

Выдана **Товарищество с ограниченной ответственностью "ZhanAy Project"**

040444, РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН, АЛМАТИНСКАЯ ОБЛАСТЬ, ЕНБЕКШИКАЗАХСКИЙ РАЙОН, БАЙТЕРЕКСКИЙ С.О., С.БАЙТЕРЕК, Потребительский кооператив садоводческих товариществ Орел, дом № 10
БИН: 230540005590

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

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

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

Особые условия

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

Примечание **Неотчуждаемая, класс 1**

(отчуждаемость, класс разрешения)

Лицензиар **Республиканское государственное учреждение "Комитет экологического регулирования и контроля Министерства экологии и природных ресурсов Республики Казахстан". Министерство экологии и природных ресурсов Республики Казахстан.**

(полное наименование лицензиара)

Руководитель (уполномоченное лицо) **Умаров Ермек**

(фамилия, имя, отчество (в случае наличия)

Дата первичной выдачи **26.03.2024**

Срок действия лицензии

Место выдачи **Г.АСТАНА**

ПРИЛОЖЕНИЕ К ЛИЦЕНЗИИ

Номер лицензии 02865Р

Дата выдачи лицензии 17.01.2025 год

Подвид(ы) лицензируемого вида деятельности

- Природоохранное проектирование, нормирование для объектов I категории

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

Лицензиат

Товарищество с ограниченной ответственностью "ZhanAy Project"

040444, РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН, АЛМАТИНСКАЯ ОБЛАСТЬ, ЕНБЕКШИКАЗАХСКИЙ РАЙОН, БАЙТЕРЕКСКИЙ С.О., С.БАЙТЕРЕК, Потребительский кооператив садоводческих товариществ Орел, дом № 10, БИН: 230540005590

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

Производственная база

Алматинская область Енбекшиказахский район с.Байтерек ПКСТ Орел 10

(местонахождение)

Особые условия действия лицензии

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

Лицензиар

Республиканское государственное учреждение "Комитет экологического регулирования и контроля Министерства экологии и природных ресурсов Республики Казахстан". Министерство экологии и природных ресурсов Республики Казахстан.

(полное наименование органа, выдавшего приложение к лицензии)

Руководитель (уполномоченное лицо)

Умаров Ермек

(фамилия, имя, отчество (в случае наличия)

Номер приложения	001
Срок действия	
Дата выдачи приложения	17.01.2025
Место выдачи	Г.АСТАНА

№: KZ40VCZ14187764

Министерство экологии и природных ресурсов Республики Казахстан

Республиканское государственное учреждение "Департамент экологии по области Ұлытау Комитета экологического регулирования и контроля Министерства экологии и природных ресурсов Республики Казахстан"

ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ РАЗРЕШЕНИЕ
на воздействие для объектов I категории

(наименование оператора)

Товарищество с ограниченной ответственностью "Сатпаевское предприятие тепловодоснабжения",101300, РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН, ОБЛАСТЬ ҰЛЫТАУ, САТПАЕВ Г.А., Г.САТПАЕВ, улица Улытауская, строение № 93

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 151140024499

Наименование производственного объекта: Производственные площадки ТОО "Сатпаевское предприятие тепловодоснабжения"; площадка насосной станции III-его подъема; площадка Административно -бытового корпуса; площадка Промышленной базы; площадка Хозяйственно-фекальных очистных сооружений

Местонахождение производственного объекта:

ОБЛАСТЬ ҰЛЫТАУ, ОБЛАСТЬ ҰЛЫТАУ, САТПАЕВ Г.А., Г.САТПАЕВ, Улица Улытауская, стр. 93,

ОБЛАСТЬ ҰЛЫТАУ, ОБЛАСТЬ ҰЛЫТАУ, САТПАЕВ Г.А., город Сатпаев, промзона,

ОБЛАСТЬ ҰЛЫТАУ, ОБЛАСТЬ ҰЛЫТАУ, САТПАЕВ Г.А., Г.САТПАЕВ, город Сатпаев, промзона,

ОБЛАСТЬ ҰЛЫТАУ, ОБЛАСТЬ ҰЛЫТАУ, САТПАЕВ Г.А., город Сатпаев, промзона,

ОБЛАСТЬ ҰЛЫТАУ, ОБЛАСТЬ ҰЛЫТАУ, САТПАЕВ Г.А., Г.САТПАЕВ, Улица Улытауская, стр. 93,

ОБЛАСТЬ ҰЛЫТАУ, ОБЛАСТЬ ҰЛЫТАУ, САТПАЕВ Г.А., город Сатпаев, промзона,

ОБЛАСТЬ ҰЛЫТАУ, ОБЛАСТЬ ҰЛЫТАУ, САТПАЕВ Г.А., Г.САТПАЕВ, город Сатпаев, промзона,

Соблюдать следующие условия

1. Производить выбросы загрязняющих веществ в объемах, не превышающих:

в 2026 году 8,52341 тонн
в 2027 году _____ тонн
в 2028 году _____ тонн
в 2029 году _____ тонн
в 2030 году _____ тонн
в 2031 году _____ тонн
в 2032 году _____ тонн
в 2033 году _____ тонн
в 2034 году _____ тонн
в 2035 году _____ тонн

2. Производить сбросы загрязняющих веществ в объемах, не превышающих:

в 2026 году 8328,68127 тонн
в 2027 году _____ тонн
в 2028 году _____ тонн
в 2029 году _____ тонн
в 2030 году _____ тонн
в 2031 году _____ тонн
в 2032 году _____ тонн
в 2033 году _____ тонн
в 2034 году _____ тонн
в 2035 году _____ тонн

3. Производить накопление отходов в объемах, не превышающих:

в 2026 году 1051,61405 тонн
в 2027 году _____ тонн
в 2028 году _____ тонн
в 2029 году _____ тонн
в 2030 году _____ тонн
в 2031 году _____ тонн
в 2032 году _____ тонн
в 2033 году _____ тонн
в 2034 году _____ тонн
в 2035 году _____ тонн

4. Производить захоронение отходов в объемах (при наличии собственного полигона), не превышающих:

в 2026 году _____ тонн
в 2027 году _____ тонн
в 2028 году _____ тонн
в 2029 году _____ тонн
в 2030 году _____ тонн
в 2031 году _____ тонн
в 2032 году _____ тонн
в 2033 году _____ тонн
в 2034 году _____ тонн
в 2035 году _____ тонн

5. Производить размещение серы в открытом виде на серных картах в объемах, не превышающих:

в 2026 году _____ тонн
в 2027 году _____ тонн
в 2028 году _____ тонн
в 2029 году _____ тонн
в 2030 году _____ тонн
в 2031 году _____ тонн
в 2032 году _____ тонн
в 2033 году _____ тонн
в 2034 году _____ тонн
в 2035 году _____ тонн

6. Не превышать нормативы эмиссий (выбросы, сбросы), лимиты накопления отходов, лимиты захоронения отходов (при наличии собственного полигона), размещение серы в открытом виде на серных картах, установленные в настоящем экологическом разрешении на воздействие для объектов I и II категории (далее – Разрешение для объектов I и II категорий) на основании нормативов эмиссий по ингредиентам (веществам), представленных в проектах нормативов эмиссий в окружающую среду, программе управления отходами, проекте нормативов размещения серы в открытом виде на серных картах согласно приложению 1 к настоящему Разрешению для объектов I и II категорий.
7. Экологические условия осуществления деятельности согласно приложению 2 к настоящему Разрешению для объектов I и II категорий.
8. Выполнять план мероприятий по охране окружающей среды на период действия настоящего Разрешения для объектов I и II категорий, программу производственного экологического контроля, программу управления отходами, требования по охране окружающей среды, указанные в заключении об оценке воздействия на окружающую среду (при его наличии).
Срок действия Разрешения для объектов I и II категорий с 01.01.2026 года по 31.12.2026 года.
Примечание:
*Лимиты эмиссий, установленные в настоящем Разрешении для объектов I и II категорий, по валовым объемам эмиссий и ингредиентам (веществам) действуют на период настоящего Разрешения для объектов I и II категорий и рассчитываются по формуле, указанной в пункте 2 Примечания пункта 3 Заявления на получение экологического разрешения на воздействие для объектов I и II категорий. Разрешение для объектов I и II категорий действительно до изменения применяемых технологий и экологических условий осуществления деятельности, указанных в настоящем Разрешении.
Приложения 1, 2 к настоящему Разрешению для объектов I и II категорий являются неотъемлемой частью настоящего Разрешения для объектов I и II категорий.

Руководитель (уполномоченное лицо) **Руководитель департамента** **Мамилов Адам Иссаевич**

подпись Фамилия,имя,отчество (отчество при нал

Место выдачи: Г. ЖЕЗКАЗГАН

Дата выдачи: 25.07.2025 г.

Приложение 1 к экологическому разрешению на воздействие для объектов I и II категории

Таблица 1

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух

Год	Площадка	Наименование веществ	Нормативные объемы выбросов загрязняющих веществ		
			грамм/секунд	тонн/год	мг/нм3
1	2	4	5	6	7
на 2026 год					
Всего, из них по площадкам:				8,523413690	
Площадка Административно-бытового корпуса					
2026	Площадка Административно-бытового корпуса	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид	0,0009	0,0000672	0
2026	Площадка Административно-бытового корпуса	Марганец и его соединения	0,000721	0,0000921	0
2026	Площадка Административно-бытового корпуса	Железо (II, III) оксиды	0,00579	0,000785	0
2026	Площадка Административно-бытового корпуса	Фтористые газообразные соединения	0,0003875	0,0000456	0
2026	Площадка Административно-бытового корпуса	Углерод оксид (Окись углерода, угарный газ)	0,00554	0,000532	0
2026	Площадка Административно-бытового корпуса	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0001463	0,00001092	0
2026	Площадка Административно-бытового корпуса	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера(IV) оксид)	0,00000001875	0,000000135	0
2026	Площадка Административно-бытового корпуса	Уксусная кислота	0,000384	0,0003456	0
2026	Площадка Административно-бытового корпуса	Этанол (Спирт этиловый)	0,00334	0,003006	0
2026	Площадка Административно-бытового корпуса	Пыль тонко измельченного резинового вулканизата из отходов подошвенных резин	0,00904	0,00814	0
2026	Площадка Административно-бытового корпуса	Бензин нефтяной	0,00833	0,01125	0
2026	Площадка Административно-бытового корпуса	Углерод оксид (Окисьуглерода, угарный газ)	0,000000006	0,000000045	0
2026	Площадка Административно-бытового корпуса	Фториды неорганические плохо раст- воримые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/)	0,001375	0,000086	0

Год	Площадка	Наименование веществ	Нормативные объемы выбросов загрязняющих веществ		
			грамм/секунд	тонн/год	мг/нм3
1	2	4	5	6	7
2026	Площадка Административно-бытового корпуса	Аммиак	0,0000984	0,0000886	0
2026	Площадка Административно-бытового корпуса	Азотная кислота	0,001	0,0009	0
2026	Площадка Административно-бытового корпуса	Натрий гидроксид	0,0000262	0,0000236	0
2026	Площадка Административно-бытового корпуса	Тетрахлорметан	0,000986	0,000887	0
2026	Площадка Административно-бытового корпуса	Серная кислота	0,0000534	0,0000481	0
2026	Площадка Административно-бытового корпуса	Гидрохлорид	0,000264	0,0002376	0
2026	Площадка Административно-бытового корпуса	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,000794	0,000962	0
2026	Площадка Административно-бытового корпуса	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид)	0,00489	0,00592	0
2026	Площадка Административно-бытового корпуса	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль, цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем, зола углей казахстанских месторождений)	0,000583	0,000048	0
2026	Площадка Административно-бытового корпуса	Серная кислота	0,000022795	0,00003352	0
2026	Площадка Административно-бытового корпуса	Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндровое и др.)	0,027	0,0486	0
Площадка Насосной станции III-его подъема					
2026	Площадка Насосной станции III-его подъема	Хлор	0,000093	0,00012264	0
Площадка Промышленной базы					
2026	Площадка Промышленной базы	Диметилбензол (смесь о-,м-, п- изомеров)	0,1005	0,434	0
2026	Площадка Промышленной базы	Уайт-спирит	0,0746	0,322	0
2026	Площадка Промышленной базы	Взвешенные частицы	0,00134	0,008654	0
2026	Площадка Промышленной базы	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид)	0,02439	0,178	0
2026	Площадка Промышленной базы	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,0006112	0,00385	0

Год	Площадка	Наименование веществ	Нормативные объемы выбросов загрязняющих веществ		
			грамм/секунд	тонн/год	мг/нм3
1	2	4	5	6	7
2026	Площадка Промышленной базы	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль, цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем, зола углей казахстанских месторождений)	0,615	0,598	0
2026	Площадка Промышленной базы	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,00751	0,01169	0
2026	Площадка Промышленной базы	Кальций оксид (Негашеная известь)	0,212	0,00647	0
2026	Площадка Промышленной базы	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль, цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем, зола углей казахстанских месторождений)	0,04475	0,0601	0
2026	Площадка Промышленной базы	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь , пыль вращающихся печей, боксит)	0,00743	0,0414	0
2026	Площадка Промышленной базы	Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор):- гидрофторид	0,0007	0,003466	0
2026	Площадка Промышленной базы	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ)	0,01108	0,03991	0
2026	Площадка Промышленной базы	Фториды неорганические плохо раст- воримые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/)	0,00275	0,00714	0
2026	Площадка Промышленной базы	Железо (П, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид)	0,0455	0,2552	0
2026	Площадка Промышленной базы	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль, цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем, зола углей казахстанских месторождений)	0,001166	0,00372	0
2026	Площадка Промышленной базы	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ)	0,0275	0,1733	0

Год	Площадка	Наименование веществ	Нормативные объемы выбросов загрязняющих веществ		
			грамм/секунд	тонн/год	мг/нм3
1	2	4	5	6	7
2026	Площадка Промышленной базы	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,002744	0,028935	0
2026	Площадка Промышленной базы	Сольвент нафта	0,169444	0,1525	0
2026	Площадка Промышленной базы	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0002438	0,0007724	0
2026	Площадка Промышленной базы	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид)	0,0015	0,004752	0
2026	Площадка Промышленной базы	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид)	0,0462	0,0719	0
2026	Площадка Промышленной базы	Взвешенные частицы	0,576	0,518	0
2026	Площадка Промышленной базы	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд)	0,384	0,3456	0
2026	Площадка Промышленной базы	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль, цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем, зола углей казахстанских месторождений)	0,002197	0,0179	0
2026	Площадка Промышленной базы	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль, цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем, зола углей казахстанских месторождений)	0,00277	0,02	0
2026	Площадка Промышленной базы	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль, цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем, зола углей казахстанских месторождений)	0,003445	0,01795	0
2026	Площадка Промышленной базы	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)	0,174	0,2707	0
2026	Площадка Промышленной базы	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ)	0,857	1,333	0
2026	Площадка Промышленной базы	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль, цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем, зола углей казахстанских месторождений)	0,001785	0,000272	0
2026	Площадка Промышленной базы	Кальций оксид (Негашеная известь)	0,5761	0,896	0

Год	Площадка	Наименование веществ	Нормативные объемы выбросов загрязняющих веществ		
			грамм/секунд	тонн/год	мг/нм3
1	2	4	5	6	7
2026	Площадка Промышленной базы	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль, цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем, зола углей казахстанских месторождений)	0,2905	1,33	0
2026	Площадка Промышленной базы	Этанол (Этиловый спирт)	0,0275	0,0792	0
2026	Площадка Промышленной базы	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир)	0,018333	0,0528	0
2026	Площадка Промышленной базы	2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв)	0,014667	0,04224	0
2026	Площадка Промышленной базы	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,001442	0,007288	0
2026	Площадка Промышленной базы	Железо (П, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид)	0,01024	0,060344	0
2026	Площадка Промышленной базы	Пропан-2-он (Ацетон)	0,012833	0,03696	0
2026	Площадка Промышленной базы	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт)	0,0275	0,0792	0
2026	Площадка Промышленной базы	Уайт-спирит	0,0625	0,3428676	0
2026	Площадка Промышленной базы	Метилбензол	0,0825	0,2376	0
2026	Площадка Промышленной базы	Диметилбензол (смесь о-,м-, п- изомеров)	0,0625	0,3447324	0
Площадка Хозяйственно-фекальных очистных сооружений					
2026	Площадка Хозяйственно -фекальных очистных сооружений	Азотная кислота	0,0005	0,00045	0
2026	Площадка Хозяйственно -фекальных очистных сооружений	Натрий гидроксид (Натр едкий Сода каустическая)	0,0000131	0,0000118	0
2026	Площадка Хозяйственно -фекальных очистных сооружений	Хлор	0,000000683	0,0000009	0
2026	Площадка Хозяйственно -фекальных очистных сооружений	Тетрахлорметан (Углерод тетрахлорид, Четыреххлористый углерод)	0,000493	0,000444	0
2026	Площадка Хозяйственно -фекальных очистных сооружений	Этанол (Этиловый спирт)	0,00167	0,001503	0
2026	Площадка Хозяйственно -фекальных очистных сооружений	Уксусная кислота (Этановая кислота)	0,000192	0,0001728	0
2026	Площадка Хозяйственно -фекальных очистных сооружений	Аммиак	0,0000492	0,0000433	0

Год	Площадка	Наименование веществ	Нормативные объемы выбросов загрязняющих веществ		
			грамм/секунд	тонн/год	мг/нм3
1	2	4	5	6	7
2026	Площадка Хозяйственно -фекальных очистных сооружений	Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид)	0,000132	0,0001188	0
2026	Площадка Хозяйственно -фекальных очистных сооружений	Серная кислота	0,0000267	0,00002403	0

Таблица 2

Нормативы сбросов загрязняющих веществ

Год	Номер выпуска	Наименование показателя	Расход сточных вод		Допустимая концентрация, мг/дм3	Сброс	
			м3/ч	тыс. м3/год		г/ч	т/год
1	2	3	5	6	7	8	9
на 2026 год							
Всего:							8328,68127
1							
2026	1	Нефтепродукты	1027	9000	0,2655	272,6685	2,3895
2026	1	Нитриты	1027	9000	0,56783	583,16141	5,11047
2026	1	Сульфаты	1027	9000	500	513500	4500
2026	1	Медь	1027	9000	0,0375	38,5125	0,3375
2026	1	Хлориды	1027	9000	350	359450	3150
2026	1	Нитраты	1027	9000	45	46215	405
2026	1	Взвешенные вещества	1027	9000	17,6608	18137,6416	158,9472
2026	1	Цинк	1027	9000	0,01823	18,72221	0,16407
2026	1	БПК-20	1027	9000	6,375	6547,125	57,375
2026	1	Азот аммонийный	1027	9000	4,6	4724,2	41,4
2026	1	АПАВ	1027	9000	0,88417	908,04259	7,95753

Таблица 3

Лимиты накопления отходов

Год	Наименование промышленной площадки	Наименование отхода (код)	Место накопления	Лимит накопления отходов, тонн/год
1	2	3	4	5
на 2026 год				
Всего, из них по площадкам:				1051,614049986
Площадка Административно-бытового корпуса				
2026	Площадка Административно-бытового корпуса	Смешанные коммунальные отходы 20 03 01	Территория АБК временно накапливается в контейнерах с маркировкой	34,05
2026	Площадка Административно-бытового корпуса	Отработанный антифриз (тосол) 16 01 14*	Цех транспорта и механизмов временно накапливается закрывающихся канистрах/ бочках с завинчив. пробками на поддонах, спец.площадка для отраб. масел	0,489004
2026	Площадка Административно-бытового корпуса	Медицинские отходы 18 01 04	Мед.пункт временное накопление в контейнерах с маркировкой	0,0454
2026	Площадка Административно-бытового корпуса	Отходы химической лаборатории (просроченные соли) 16 05 09	Химическая лаборатория временно накапливается в емкости с плотнозакрывающей крышкой, с маркировкой	0,001
2026	Площадка Административно-бытового корпуса	Отходы резины 19 12 04	Цех транспорта и механизмов временно накапливается в контейнерах с плотно закрывающей крышкой, с маркировкой	0,03
2026	Площадка Административно-бытового корпуса	Смет стерритории 20 03 03	Территория АБК временно накапливается в контейнерах с маркировкой	15
2026	Площадка Административно-бытового корпуса	Отработанные шины 16 01 03	Спец. Площадка с твердым покрытием и навесом	1,77537
2026	Площадка Административно-бытового корпуса	Отработанные воздушные фильтры 15 02 03	Цех транспорта и механизмов временно накапливается в контейнерах с плотно закрывающей крышкой, с маркировкой	0,02375
2026	Площадка Административно-бытового корпуса	Отходы оргтехники 20 01 35*	Склад АБК временно накапливается в складских помещениях	0,1
2026	Площадка Административно-бытового корпуса	Отработанные топливные фильтры 16 01 07*	Цех транспорта и механизмов, временно накапливается в контейнерах с плотно закрывающей крышкой, с маркировкой	0,091125
2026	Площадка Административно-бытового корпуса	Отработанные аккумуляторные батареи (АКБ) 20 01 33*	Цех транспорта и механизмов, временно накапливается в контейнерах с плотно закрывающей крышкой, с маркировкой	1,0245

Год	Наименование промышленной площадки	Наименование отхода (код)	Место накопления	Лимит накопления отходов, тонн/год
1	2	3	4	5
2026	Площадка Административно-бытового корпуса	Отработанные маслянные фильтры 16 01 07*	Цех транспорта и механизмов, временно накапливается в контейнерах с плотно закрывающей крышкой, с маркировкой	0,025313
2026	Площадка Административно-бытового корпуса	Отработанные элементы масляных фильтров 16 01 07*	Цех транспорта и механизмов, временно накапливается в контейнерах с плотно закрывающей крышкой, с маркировкой	0,0165
2026	Площадка Административно-бытового корпуса	Отработанный электролит 16 06 06*	Цех транспорта и механизмов временно накапливается в емкостях/ канистрах в помещении с плотно закрывающейся крышкой, с маркировкой в Аккумуляторной	0,036864286
2026	Площадка Административно-бытового корпуса	Отработанные тормозные накладки 16 01 11*	Цех транспорта и механизмов временно накапливается в контейнерах с плотно закрывающей крышкой, с маркировкой	0,50536
2026	Площадка Административно-бытового корпуса	Отработанные масла (моторные, трансмиссионые) 13 02 06*	Цех транспорта и механизмов временно накапливается в герметичных бочках (на металлических поддонах) для временного хранения отработанных масел	8,058185
2026	Площадка Административно-бытового корпуса	Промаслянная ветошь 15 02 02 *	Цех транспорта и механизмов временно накапливается в контейнерах с плотно закрывающей крышкой, с маркировкой	0,1905
Площадка Промышленной базы				
2026	Площадка Промышленной базы	Отработанные ртутьсодержащие лампы 20 01 21*	Площадка Промышленной базы в коробках на стеллажах склады ОГЭ	0,009253
2026	Площадка Промышленной базы	Пыль метоллоабразивная 12 01 02	Механический цех временно накапливается в контейнерах с маркировкой	0,0093037
2026	Площадка Промышленной базы	Лом абразивных кругов 12 01 21	Механический цех временно накапливается в контейнерах с маркировкой	0,013225
2026	Площадка Промышленной базы	Стружка черных металлов 12 01 01	Механический цех временно накапливается в контейнерах с маркировкой	0,5
2026	Площадка Промышленной базы	Огарки сварочных электродов 12 01 13	Площадка Промышленной базы временно накапливается в контейнерах с маркировкой	0,148425

Год	Наименование промышленной площадки	Наименование отхода (код)	Место накопления	Лимит накопления отходов, тонн/год
1	2	3	4	5
2026	Площадка Промышленной базы	Лом черных металлов 19 12 02	Площадка Промышленной базы временно накапливается на специально отведенной площадке с маркировкой	4,42784
2026	Площадка Промышленной базы	Карбидный шлам 12 01 13	Площадка Промышленной базы временно накапливается в контейнерах с закрывающей крышкой, с маркировкой	1,5413
2026	Площадка Промышленной базы	Отходы минваты 17 06 03*	Площадка Промышленной базы временно накапливается в контейнерах с закрывающей крышкой, с маркировкой	1,2
2026	Площадка Промышленной базы	Строительный мусор 17 01 06*	Площадка Промышленной базы временно накапливается на специально отведенной площадке с маркировкой	12
2026	Площадка Промышленной базы	Тара из-под ЛКМ 15 01 10*	Площадка Промышленной базы часть используется на ремонтных работах, оставшаяся часть на территории ремонтно-строительного цеха	0,300432
2026	Площадка Промышленной базы	Вышедшая из употребления спецодежда 15 02 03	Площадка Промышленной базы временно накапливается в контейнерах с маркировкой в складских помещениях	2,497
2026	Площадка Промышленной базы	Золошлаковые отходы 10 0115	Площадка Промышленной базы временно накапливается на специально отведенной площадке с маркировкой	2,01
2026	Площадка Промышленной базы	Недопал извести 10 13 04	Площадка Промышленной базы ременно накапливается на специально отведенной площадке с маркировкой	1,8944
Площадка Хозяйственно-фекальных очистных сооружений				
2026	Площадка Хозяйственно-фекальных очистных сооружений	Иловый осадок 19 08 16	Иловые площадки Хоз-фекальных очистных сооружений	963,6

Таблица 4

Лимиты захоронения отходов

Таблица 5

Лимиты размещения серы в открытом виде на серных картах

Приложение 2 к экологическому разрешению на воздействие для объектов I и II категории

Экологические условия

1. Соблюдать условия экологического разрешения (ст.106) 2. Соблюдать нормативы эмиссии выданные в экологическом разрешении (ст.39,106, 202, 216) 3. Выполнение производственного экологического контроля в соответствии с программой производственного экологического контроля (ст.184 п.2) 4. Проведение оператором объекта внутренней проверки и сопоставление результатов производственного экологического контроля с условиями экологического разрешения (ст.189) 5. Осуществление производственного экологического мониторинга аккредитованными производственными или независимыми лабораториями (ст.186 п.8) 6. Выполнять план мероприятий по охране окружающей среды (ст.125) 7. Выполнять программу повышения экологической эффективности (ст.119) 8. Предоставлять отчет по результатам производственного экологического контроля (ст.184 п.2) 9. Предоставлять ежегодный отчет о выполнении плана мероприятий по охране окружающей среды (ст.125) 10. Операторам объекта сообщать о фактах нарушения требований экологического законодательства, выявленных в ходе осуществления производственного экологического контроля в течение трех рабочих дней в уполномоченный орган в области охраны окружающей среды (ст.184 п.2) 11. Провести послепроектный анализ фактических воздействий при реализации намечаемой деятельности (ст.78) 12. Не допускать применение ядохимикатов, удобрения на водосборной площади водных объектов, поступления и захоронения отходов в водные объекты, отведение в водные объекты сточных вод, не очищенных до показателей, установленных нормативами допустимых сбросов, проведение на водных объектах взрывных работ, при которых используются ядерные и иные виды технологий, сопровождающихся выделением радиоактивных и токсичных веществ (ст.220 п.7) 13. Соблюдать нормативы допустимых сбросов сточных вод в водный объект или на рельеф местности (ст.216 п.2) 14. Вести хронологический учет количества, вида, происхождения отходов, пунктов назначения, частоты сбора, метода транспортировки и метода обращения лицами, осуществляющими операции по восстановлению или удалению опасных отходов, образователями опасных отходов, субъектами предпринимательства осуществляющими деятельность по сбору, транспортировке и (или) обезвреживанию опасных отходов, осуществлять (ст.347 п.1) 15. Не допускать сброс сточных вод независимо от степени их очистки в поверхностные водные объекты в зонах санитарной охраны источников централизованного питьевого водоснабжения, курортов, в местах, отведенных для купания; (ст.222 п.8) 16. Не допускать засорение водных объектов, водосборных площадей водных объектов, ледяного и снежного покрова водных объектов, ледников; (ст.212 п.4) 17. Не допускать сброс сточных вод без предварительной очистки, за исключением сбросов шахтных и карьерных вод горно-металлургических предприятий в пруды-накопители и (или) пруды -испарители, а также вод, используемых для водяного охлаждения, в накопители, расположенные в системе замкнутого (оборотного) водоснабжения; (ст.222 п.10) 18. Выполнять требования программы управления отходами объектов I, II категорий (ст.360 п.1) 19. Предоставлять отчеты по управлению отходами (ст.319 п.4) 20. Предоставлять отчеты по инвентаризации опасных отходов (ст.347 п.3) 21. Соблюдать сроки накопления отходов и установленных лимитов (для объектов I и II категорий) или объемов накопления отходов, указанных в декларации о воздействии на окружающую среду (для объектов III категории) (ст.320 п.4) 22. Соблюдать сроки временного складирования отходов (ст.320) 23. Соблюдать требования по складированию отходов на специально установленных местах, предназначенных для их накопления и (или) захоронения; (ст.350 п.7) 24. Не допускать смешивания отходов, подвергнутых раздельному сбору; (ст.321 п.5) 25. Проводить ремедиацию компонентов природной среды, при причинении вреда в результате деятельности; (ст.138) 26. Не допускать смешивание строительных отходов с другими видами отходов; (ст.376 п.3) 27. Не допускать складирование отходов горнодобывающей промышленности вне специально установленных мест ; (ст.358 п.3) 28. Не допускать захоронение отходов неприемлемых для полигонов (ст.351) 29. Вести первичный учет забираемых из подземных водных объектов и сбрасываемых в них вод; (ст.221 п.3)

Министерство экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан РГУ "Департамент экологии по Карагандинской области" Комитета экологического регулирования и контроля Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан

Решение по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду

«31» август 2021 г.

Наименование объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду: "ТОО "Сатпаевское предприятие тепловодоснабжения"", "36000"

(код основного вида экономической деятельности и наименование (при наличии) объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду)

Определена категория объекта: I

(указываются полное и (при наличии) сокращенное наименование, организационно-правовая форма юридического лица, фамилия, имя и (при наличии) отчество индивидуального предпринимателя, наименование и реквизиты документа, удостоверяющего его личность).

Бизнес-идентификационный номер юридического лица / индивидуальный идентификационный номер индивидуального предпринимателя: 151140024499

Идентификационный номер налогоплательщика:

Адрес (место нахождения, почтовый индекс) юридического лица или место жительства индивидуального предпринимателя: Карагандинская область

Адрес (место нахождения) объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду: (Карагандинская, город Сатпаев)
,Карагандинская, город Сатпаев)
,Карагандинская, город Сатпаев)
,Карагандинская, город Сатпаев)

Руководитель: ИСЖАНОВ ДАРХАН ЕРГАЛИЕВИЧ (фамилия, имя, отчество (при его наличии))
«31» август 2021 года

подпись:

Договор о государственных закупках услуг

область Ұлытау №41 2025-01-27

Товарищество с ограниченной ответственностью "Сатпаевское предприятие тепловодоснабжения", именуемый (ое)(ая) в дальнейшем Заказчик, от лица которого выступает Устава Токимбаев Ержан Аманжолович, действующий на основании Устава, с одной стороны и Товарищество с ограниченной ответственностью "Аликоновские", именуемый(ое)(ая) в дальнейшем Поставщик, от лица которого выступает Руководитель Есимова Динара Юмагуловна, действующий на основании Устава, с другой стороны, далее совместно именуемые «Стороны», на основании Закона Республики Казахстан «О государственных закупках» (далее - Закон) и итогов государственных закупок способом Из одного источника по несостоявшимся закупкам от 2025-01-23 года № 13706763-1, заключили настоящий договор о государственных закупках услуг (далее - Договор) и пришли к соглашению о нижеследующем:

1 Предмет договора

1.1 Поставщик обязуется оказать Услугу(и) согласно условиям, требованиям и по ценам, указанным в приложениях к настоящему Договору, являющихся неотъемлемой его частью, а Заказчик обязуется принять оказанную(ые) Услугу(и) и оплатить за нее на условиях настоящего Договора при условии надлежащего исполнения Поставщиком своих обязательств по Договору.

1.2 Перечисленные ниже документы и условия, оговоренные в них, образуют данный Договор и считаются его неотъемлемой частью, а именно:

1) настоящий Договор;

2) перечень лотов и условия оказания услуг (приложение 1);

3) техническая спецификация (Приложение 2).

2 Сумма Договора и условия оплаты

2.1 Общая сумма Договора определяется Приложением 1 к Договору и составляет 978 000.00 (девятьсот семьдесят восемь тысяч тенге ноль тиын) и включает все расходы, связанные с оказанием Услуг, без НДС (далее – сумма Договора).

2.2 Заказчик после вступления Договора в силу, производит авансовый платеж в размере согласно приложению 1 после внесения Поставщиком обеспечения исполнения Договора, обеспечения аванса и (или) суммы в соответствии со статьей 13 Закона.
Оставшаяся сумма оплачивается Заказчиком путем перечисления денежных средств на расчетный счет Поставщика не позднее 30 (тридцати) календарных дней с даты подписания Сторонами акта оказанных услуг, с учетом пропорционального удержания ранее оплаченного аванса.
Оплата за оказанные Услуги производится Заказчиком путем перечисления денежных средств на расчетный счет Поставщика не позднее 30 (тридцати) календарных дней с даты подписания Сторонами акта оказанных Услуг.

2.3 Объем оказываемых Услуг в количественном и стоимостном выражении оговорен в Приложении 1 к Договору.

2.4 Необходимые документы, предшествующие оплате:

1) подписанный Договор;

2) акт(ы) оказанных услуг;

3) отчет о внутристрановой ценности в работах и услугах по форме согласно приложению 53 к Правилам осуществления государственных закупок;

4) электронная счет-фактура с описанием, указанием общей суммы оказанных услуг, предоставленная Поставщиком Заказчику;

3 Обязательства Сторон

3.1 Поставщик обязуется:

1) обеспечить полное и надлежащее исполнение взятых на себя обязательств по Договору;

2) в течение десяти рабочих дней со дня вступления в силу Договора, внести обеспечение исполнения Договора в размере пяти процентов от суммы договора равную 48 900.00 тенге, что в общем составляет 48 900.00 (сорок восемь тысяч девятьсот тенге ноль тиын) тенге в виде:
денег, находящихся в электронном кошельке Подрядчика;
либо:
банковской гарантии, представляемой в форме электронного документа согласно приложению 44 к Правилам.
либо:
договора страхования гражданско-правовой ответственности поставщика в виде электронного документа по типовой форме согласно приложению 45 к Правилам осуществления государственных закупок.
При этом обеспечение исполнения Договора может не вноситься поставщиком в случае полного и надлежащего им исполнения обязательств по Договору до истечения срока внесения обеспечения исполнения Договора;

3) при исполнении своих обязательств по Договору обеспечить соответствие оказываемых услуг требованиям, указанным в приложениях к настоящему Договору, являющихся неотъемлемой частью Договора;

4) не раскрывать без предварительного письменного согласия Заказчика содержание технической документации, представленной Заказчиком или от его имени другими лицами, за исключением того персонала, который привлечен Поставщиком для исполнения условий Договора. Указанная информация должна предоставляться этому персоналу конфиденциально и в той мере, насколько это необходимо для исполнения обязательств;

5) без предварительного письменного согласия Заказчика не использовать какие-либо вышеперечисленные документы и информацию, кроме как в целях реализации Договора;

6) по первому требованию Заказчика предоставлять информацию о ходе исполнения обязательств по Договору;

7) возмещать Заказчику в полном объеме причиненные ему убытки, вызванные ненадлежащим исполнением Поставщиком условий Договора и/или иными неправомерными действиями;

8) оформить и направить Заказчику посредством веб-портала утвержденный электронно-цифровой подписью акт оказанных услуг, а также отчет о внутристрановой ценности в услугах по форме согласно приложению 53 к правилам осуществления государственных закупок;

9) после утверждения Заказчиком акта оказанных услуг выписать счет-фактуру в электронной форме посредством информационной системы электронных счетов-фактур в соответствии с Правилами выписки счет-фактуры в электронной форме в информационной системе электронных счетов-фактур;

3.2 Поставщик вправе:

1) требовать от Заказчика оплату за оказанные Услуги по Договору;

2) на досрочное оказание Услуг, указанных в Приложении №1 к Договору, заранее согласовав с Заказчиком сроки выполнения.

3.3 Заказчик обязуется:

1) обеспечить доступ специалистов Поставщика для оказания Услуг;

2) при выявлении несоответствий оказанных Услуг незамедлительно письменно уведомить Поставщика;

3) при приемке Услуг утвердить посредством веб-портала акт оказанных услуг либо отказать в принятии с указанием аргументированных обоснований ее непринятия в сроки, установленные пунктом 546 Правил осуществления государственных закупок;

4) после утверждения акта оказанных услуг принять счет-фактуру, выписанную Поставщиком в электронной форме посредством информационной системы электронных счетов-фактур в соответствии с Правилами выписки счет-фактуры в электронной форме в информационной системе электронных счетов-фактур;

5) произвести оплату в порядке и сроки, установленные настоящим Договором.

3.4 Заказчик вправе:

1) проверять качество оказанных Услуг;

2) в случае досрочного оказания Услуг, Заказчик вправе досрочно принять услуги и оплатить за нее в соответствии с условиями Договора. Отказ в досрочном оказании Услуг допускается в случаях отсутствия возможности его принятия.

4 Проверка Услуг на соответствие технической спецификации

4.1 Заказчик или его представители могут проводить контроль и проверку оказываемых Услуг на предмет соответствия требованиям, указанным в технической спецификации (приложение 2 к Договору). При этом все расходы по этим проверкам несет Поставщик. Заказчик должен в письменном виде и своевременно уведомляет Поставщика о своих представителях, определенных для этих целей.

4.2 Услуги, оказываемые в рамках настоящего Договора, должны соответствовать или быть выше стандартов, указанных в технической спецификации.

4.3 Если результаты оказанных Услуг при проверке будут признаны не соответствующими требованиям технической спецификации (приложение 2 к Договору), Поставщик принимает меры по устранению несоответствий требованиям технической спецификации, без каких-либо дополнительных затрат со стороны Заказчика, в течение 10 календарных дней с момента проверки.

4.4 Ни один вышеуказанный пункт не освобождает Поставщика от других обязательств по Договору.

5 Оказание Услуг

5.1 Оказание Услуг Поставщиком осуществляется в сроки, указанные в приложении 1 к Договору, являющемся неотъемлемой частью Договора.

5.2 Услуга считается оказанной при условии полной сдачи Поставщиком услуги Заказчику в точном соответствии требованиям, указанным в приложениях к настоящему Договору

6 Гарантия

6.1 Поставщик гарантирует обеспечение бесперебойного, качественного и своевременного оказания Услуг Заказчику.

6.2 Поставщик гарантирует безвозмездное исправление ошибок, недоработок и других несоответствий Услуг технической спецификации (Приложение 2 к Договору).

6.3 Заказчик обязан оперативно уведомить Поставщика в письменном виде обо всех претензиях, связанных с данной гарантией, после чего Поставщик должен принять меры по устранению недостатков за свой счет, включая все расходы, связанные с этим, в срок, определенный Заказчиком в уведомлении

6.4 Если Поставщик, получив уведомление, своевременно не примет соответствующие меры по устранению недостатков, Заказчик может применить необходимые санкции и меры по устранению недостатков за счет Поставщика и без какого-либо ущерба другим правам, которыми Заказчик может обладать по Договору в отношении Поставщика.

7 Ответственность сторон

7.1 В случае неисполнения или ненадлежащего исполнения Сторонами своих обязательств в рамках настоящего Договора все споры и разногласия разрешаются в соответствии с действующим законодательством Республики Казахстан.

7.2 За исключением случаев секвестра и/или недостаточности денег на контрольном счете наличности соответствующих бюджетов/расчетном счете государственного предприятия, юридического лица, пятьдесят и более процентов голосующих акций которых принадлежат государству, если Заказчик не выплачивает Поставщику причитающиеся ему средства в сроки, указанные в Договоре, то Заказчик выплачивает Поставщику неустойку (пеню) по задержанным платежам в размере 0,1% (ноль целых один) от причитающейся суммы за каждый день просрочки. При этом общая сумма неустойки (пени) не должна превышать 10 % от общей суммы Договора.

7.3 В случае просрочки сроков оказания Услуг, Заказчик удерживает (взыскивает) с Поставщика неустойку (штраф, пеню) в размере 0,1 % от общей суммы договора за каждый день просрочки в случае полного неисполнения поставщиком обязательств либо удерживает (взыскивает) неустойку (штраф, пеню) в размере 0,1 % от суммы неисполненных обязательств за каждый день просрочки в случае ненадлежащего исполнения (частичного неисполнения) обязательств. При этом общая сумма неустойки (штрафа, пени) не должна превышать 15 % от общей суммы Договора.

7.4 . В случае отказа Поставщика от оказания Услуг или просрочки оказания Услуг на срок более одного месяца со дня истечения срока оказания Услуг по Договору, но не позднее срока

окончания действия Договора, Заказчик имеет право расторгнуть настоящий Договор в одностороннем порядке с взысканием с Поставщика суммы неустойки (штрафа, пени) в размере 0,1 % от общей суммы Договора за каждый день просрочки.

7.5 Уплата неустойки (штрафа, пени) не освобождает Стороны от выполнения обязательств, предусмотренных настоящим Договором.

7.6 Если любое изменение ведет к уменьшению стоимости или сроков, необходимых Поставщику для оказания Услуг по Договору, то сумма Договора или график оказания Услуг, или и то и другое соответствующим образом корректируется, а в Договор вносятся соответствующие поправки. Все запросы Поставщика на проведение корректировки должны быть предъявлены в течение 30 (тридцати) дней со дня получения Поставщиком распоряжения об изменениях от Заказчика.

7.7 Поставщик ни полностью, ни частично не должен передавать кому-либо свои обязательства по настоящему Договору.

7.8 Поставщик должен предоставить Заказчику копии всех договоров с соисполнителями, заключенных в рамках данного Договора. Наличие соисполнителей не освобождает Поставщика от материальной или другой ответственности по Договору.
Предельные объемы услуг, которые могут быть переданы соисполнителям для оказания услуг, не должны превышать в совокупности тридцать процентов от общего объема оказываемых услуг.
При этом соисполнителям запрещается передавать иным соисполнителям объемы оказания услуг, являющихся предметом проводимых государственных закупок.
Оказываемым услуги, общественным объединениям лиц с инвалидностью Республики Казахстан и организациям, созданным общественными объединениями лиц с инвалидностью Республики Казахстан, не допускается привлечение соисполнителей по оказанию услуг, являющихся предметом проводимых государственных закупок.

7.9 Заказчик не возвращает обеспечение исполнения договора, обеспечение аванса (если договором предусмотрен аванс), а также сумму, внесенную Поставщиком в соответствии со статьей 13 Закона (при наличии) о государственных закупках в случае его расторжения в связи с неисполнением Поставщиком своих обязательств по данному Договору.

8 Срок действия и условия расторжения договора

8.1 Договор вступает в силу со дня подписания и действует по 2025-12-31 года.

8.2 Следующие события влекут за собой изменение сроков продолжительности услуг в части их увеличения:

1) Заказчик запрещает пользоваться всеми участками Объекта, что в свою очередь влечет задержку оказания услуг;

2) Заказчик дает Поставщику указание на остановку предоставления услуг для проведения испытаний, не запланированных Договором. При этом, в случае если данные испытаний не выявили дефектов, то время остановки оказания услуг добавляются к сроку оказания услуг;

8.3 Заказчик может в любое время в одностороннем порядке отказаться от исполнения условий Договора, направив Поставщику соответствующее письменное уведомление, если Поставщик становится банкротом или неплатежеспособным. В этом случае отказ от исполнения условий Договора осуществляется немедленно, и Заказчик не несет никакой

финансовой обязанности по отношению к Поставщику при условии, если отказ от исполнения условий Договора не наносит ущерба или не затрагивает каких-либо прав на совершение действий или применение санкций, которые были или будут впоследствии предъявлены Заказчику.

8.4 Договор может быть расторгнут по соглашению сторон, в случае нецелесообразности его дальнейшего исполнения.

8.5 Когда Договор аннулируется в силу вышеуказанных обстоятельств, Поставщик имеет право требовать оплату только за фактические затраты, связанные с расторжением по Договору, на день расторжения.

8.6 Без ущерба каким-либо другим санкциям за нарушение условий Договора Заказчик с учетом требований пункта 7.4. настоящего Договора может расторгнуть настоящий Договор полностью или частично, направив Поставщику письменное уведомление о неисполнении обязательств:

1) если Поставщик не может оказать Услуги в сроки, предусмотренные Договором, или в течение периода продления настоящего Договора, предоставленного Заказчиком;

2) если Поставщик не может выполнить свои обязательства по Договору.

8.7 Договор о государственных закупках может быть расторгнут на любом этапе в случае:

1) в случае отказа поставщика от исполнения своих обязательств по заключенному договору;

2) в случае неисполнения либо ненадлежащего исполнения поставщиком своих обязательств по договору;

3) в случае привлечения поставщиком не заявленных на участие в конкурсе субподрядчиков по выполнению работ (соисполнителей по оказанию услуг), а также при передаче субподрядчику по выполнению работ (соисполнителю по оказанию услуг) работ (услуг) в объеме, превышающем объем, установленный пунктом 8 статьи 17 настоящего Закона;

4) в случае ликвидации либо банкротства заказчика или поставщика, являющегося юридическим лицом, за исключением реорганизации, либо смерти поставщика, являющегося физическим лицом;

5) в случае потери поставщиком правоспособности, необходимой для исполнения им своих обязательств по договору, смерти поставщика (признания судом безвестно отсутствующим или объявления умершим);

6) в случае выявления нарушения ограничений, предусмотренных статьей 7 настоящего Закона, в отношении закупки, на основании которой заключен договор;

7) в случае выявления оказания организатором, единым организатором содействия поставщику при осуществлении государственной закупки, не предусмотренного настоящим Законом;

8) в случае нецелесообразности дальнейшего исполнения договора с подробным обоснованием причин данной нецелесообразности;

9) в случае невнесения поставщиком обеспечения исполнения договора (обеспечения аванса, антидемпинговой суммы) в сроки, предусмотренные правилами осуществления государственных закупок, за исключением случая исполнения поставщиком своих обязательств до истечения срока внесения обеспечения исполнения договора;

10) по судебному акту, вступившему в законную силу, исполнение которого требует расторжение договора.

9 Уведомление

9.1 Любое уведомление, которое одна сторона направляет другой стороне в соответствии с Договором, высылается оплаченным заказным письмом или по телеграфу, телексу, факсу, телефаксу либо посредством веб-портала

9.2 Уведомление вступает в силу после доставки или в указанный день вступления в силу (если указано в уведомлении) в зависимости от того, какая из этих дат наступит позднее.

10 Форс-мажор

10.1 Стороны не несут ответственность за неисполнение условий Договора, если оно явилось результатом форс-мажорных обстоятельств.

10.2 Поставщик не лишается своего обеспечения исполнения Договора и не несет ответственность за выплату неустоек или расторжение Договора в силу неисполнения его условий, если задержка с исполнением Договора является результатом форс-мажорных обстоятельств.

10.3 Для целей Договора «форс-мажор» означает событие, неподвластное контролю Сторон, и имеющее непредвиденный характер. Такие события могут включать, но не исключительно: военные действия, природные или стихийные бедствия и другие.

10.4 При возникновении форс-мажорных обстоятельств Поставщик незамедлительно направляет Заказчику письменное уведомление о таких обстоятельствах и их причинах. Если от Заказчика не поступает иных письменных инструкций, Поставщик продолжает выполнять свои обязательства по Договору, насколько это целесообразно, и ведет поиск альтернативных способов выполнения Договора, не зависящих от форс-мажорных обстоятельств.

11 Решение спорных вопросов

11.1 Заказчик и Поставщик должны прилагать все усилия к тому, чтобы разрешать в процессе прямых переговоров все разногласия или споры, возникающие между ними по Договору или в связи с ним.

11.2 Если после таких переговоров Заказчик и Поставщик не могут разрешить спор по Договору, любая из сторон может потребовать решения этого вопроса в соответствии с законодательством Республики Казахстан.

12 Противодействие коррупции

12.1 При исполнении своих обязательств по настоящему Договору, Стороны не выплачивают, не предлагают выплатить и не разрешают выплату каких-либо денежных средств или ценностей, прямо или косвенно, любым лицам, для оказания влияния на действия или решения этих лиц с целью получить какие-либо неправомерные преимущества или иные неправомерные цели.

12.2 При исполнении своих обязательств по настоящему Договору, Стороны не

осуществляют действия, квалифицируемые применимым для целей настоящего Договора законодательством, как дача/получение взятки, коммерческий подкуп, а также действия, нарушающие требования применимого законодательства и международных актов о противодействии легализации (отмыванию) доходов, полученных преступным путем.

12.3 Каждая из Сторон настоящего Договора отказывается от стимулирования каким-либо образом представителей другой Стороны, в том числе путем предоставления денежных сумм, подарков, безвозмездного выполнения в их адрес работ (услуг) и другими способами, ставящего работника в определенную зависимость, и направленными на обеспечение выполнения этим работником каких-либо действий в пользу стимулирующей его Стороны.

12.4 В случае возникновения у Стороны подозрений, что произошло или может произойти нарушение каких-либо антикоррупционных условий, соответствующая Сторона обязуется уведомить другую Сторону в письменной форме.

12.5 В письменном уведомлении Сторона обязана сослаться на факты или предоставить материалы, достоверно подтверждающие или дающие основание предполагать, что произошло или может произойти нарушение каких-либо положений настоящих условий контрагентом, выражающееся в действиях, квалифицируемых применимым законодательством, как дача или получение взятки, коммерческий подкуп, а также действиях, нарушающих требования применимого законодательства и международных актов о противодействии легализации доходов, полученных преступным путем.

12.6 Стороны настоящего Договора признают проведение процедур по предотвращению коррупции и контролируют их соблюдение. При этом Стороны прилагают разумные усилия, чтобы минимизировать риск деловых отношений с контрагентами, которые могут быть вовлечены в коррупционную деятельность, а также оказывают взаимное содействие друг другу в целях предотвращения коррупции. Стороны обязуются обеспечить реализацию процедур по проведению проверок в целях предотвращения рисков вовлечения Сторон в коррупционную деятельность.

13 Прочие условия

13.1 Налоги и другие обязательные платежи в бюджет подлежат уплате в соответствии с налоговым и таможеным законодательством Республики Казахстан

13.2 Любые изменения и дополнения к Договору совершаются в той же форме, что и заключение Договора

13.3 Внесение изменений в заключенный Договор при условии неизменности качества и других условий, явившихся основой выбора поставщика, допускается в случаях, предусмотренных в пункте 2 статьи 18 Закона.

13.4 Передача обязанностей одной из Сторон по Договору допускается только с письменного согласия другой Стороны.

13.5 Договор составлен на казахском и русском языках, имеющих одинаковую юридическую силу, заключенный посредством веб-портала

13.6 В части, неурегулированной Договором, Стороны руководствуются законодательством Республики Казахстан.

14 Реквизиты Сторон

Заказчик:
Товарищество с ограниченной ответственностью "Сатпаевское предприятие тепловодоснабжения"
область Ұлытау, г.Сатпаев, Улытауская, 93
БИН 151140024499
БИК KCJBKZKX
ИИК KZ848562203133515374
АО "Банк ЦентрКредит"
Тел.: 87000216453
Устава Токимбаев Ержан Аманжолович

Поставщик (Получатель средств при заключении поставщиком договора финансирования под уступку денежного требования (факторинга):
Товарищество с ограниченной ответственностью "Аликоновские"
Актюбинская область, г.Актобе, ГИЗЗАТА ИБАТОВИЧА ИБАТОВА, 43
БИН/ИИН 200940006954
БИК HSBKKZKX
ИИК KZ176018821000908241
АО "Народный Банк Казахстана"
Тел.: 7012381208
Руководитель Есимова Динара Юмагуловна

Расшифровка аббревиатур:
БИН – бизнес-идентификационный номер;
БИК – банковский идентификационный код;
ИИК – индивидуальный идентификационный код;
ИИН – индивидуальный идентификационный номер;
ИНН – идентификационный номер налогоплательщика;
УНП – учетный номер плательщика;
НДС – налог на добавленную стоимость;
Ф.И.О. – фамилия имя отчество.

2025-01-27 16:16:58
Токимбаев Ержан Аманжолович
"Сәтбаев жылу, сумен жабдықтау кәсіпорыны" жауапкершілігі шектеулі серіктестігі"

Товарищество с ограниченной ответственностью "Сатпаевское предприятие тепловодоснабжения"

2025-01-27 17:08:13
Есимова Динара Юмагуловна
"Alikonovskiye" жауапкершілігі шектеулі серіктестігі

Товарищество с ограниченной ответственностью "Аликоновские"

Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе.

Приложение 1

Перечень закупаемых товаров(работ/услуг)

№ электронной закупки: 13706763-1
Наименование электронной закупки: Объявление о государственных закупках

№ лота	Наименование заказчика	Наименование	Краткая характеристика	Дополнительная характеристика	Единица измерения	Количество, объем	Цена за ед., тенге	Планируемый срок поставки	Срок поставки по договору	Места поставки	Размер авансового платежа, %	Общая сумма, тенге
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Финансовый год 2025												
74687823-ОИ2	Товарищество с ограниченной ответственностью "Сатпаевское предприятие тепловодоснабжения"	Услуги по удалению неопасных отходов/имущества/материалов	Услуги по удалению неопасных отходов/имущества/материалов (захоронение/сжигание/утилизация и аналогичные услуги)	Утилизация промышленных отходов согласно проекта НРО (из зеленого и янтарного списка)	Одна услуга	1	978 000.00	Январь-Декабрь 2025г	20 календарных дней с момента подписания договора	Карагандинская область, г.Сатпаев область Ұлытау, г.Сатпаев ул. Улытауская, ПРОМЗОНА, склады ТОО "СПТВС" (1)	0	978 000.00

Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе.

2.2. Расчет объемов образования отходов

На период эксплуатации образуются следующие виды отходов:

На производственной площадке АБК ТОО «СПТВС»

- Отработанные шины
- Свинцовые батареи
- Абсорбенты, фильтровальные материалы, ткани для вытирания, защитная одежда, за исключением упомянутых в 15 02 02
- Отходы, содержащие масла
- Абсорбенты, фильтровальные материалы (включая масляные фильтры иначе не определенные), ткани для вытирания, защитная одежда, загрязненные опасными материалами
- Масляные фильтры

На производственной площадке Промышленная база

- Отходы сварки
- Абсорбенты, фильтровальные материалы, ткани для вытирания, защитная одежда, за исключением упомянутых в 15 02 02
- Люминесцентные лампы и другие ртутьсодержащие отходы
- Отходы от красок и лаков, содержащие органические растворители или другие опасные вещества
- Использованные мелющие тела и шлифовальные материалы, за исключением упомянутых в 12 01 20

На площадке хозяйственно-фекальных очистных сооружений (ХФОС)

- На данной площадке отходы не образуются

На площадке насосной станции III-го подъема.

- На данной площадке отходы не образуются

На площадке Эскулинского скважинного водозабора (хозяйственно-питьевого)

- На данной площадке отходы не образуются

Расчет объемов образования отходов на предприятие

Смешанные коммунальные отходы

Объем образования отходов определяется согласно п. 2.44 [Л.6] по следующей формуле:

$$M = Q^* n^* \rho^* T/365$$

где:

Q – санитарная норма образования отходов, м3/год;

n – численность персонала, чел;

ρ – средняя плотность отходов, т/м3;

T – количество дней работы в год, дни.

Расчет образования отходов сведен в таблицу 2.2-2.

Смешанные коммунальные отходы

Год образования	Норма образования отходов, м3/год	Средняя плотность отходов, т/м3	Количество рабочих	Количество рабочих дней	Количество дней в году	Кол-во смешанных коммунальных отходов, тонн/год
2027-2029 г.г	0,3	0,25	454	365	365	34,05

Расчет образования отходов для площадки АБК ТОО «СПТВС»

Расчет образования отработанных шин.

Расчет норматива образования по методике: Приложение №16 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от «18» 04 2008г. № 100-п “Методика разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления”.

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

Норма образования отработанных шин определяется по формуле:

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

где k- количество шин; М- масса шины (принимается в зависимости от марки шины), К- количество машин, $П_{ср}$ - среднегодовой пробег машины (тыс.км), Н- нормативный пробег шины (тыс.км).

Среднегодовой пробег для машин в среднем составляет от 10 до 30 тыс. км, в данном расчете, как и в последующих, был принят среднегодовой пробег в 25 тыс. км.

Таблица 2.2-3. Расчет образования отработанных шин

Наименование отхода	**Количество шин, k, шт. (согласно исх. данных заказчика)**	**Средний вес шины, М, т/год**	**К - количество машин**	**Пср - среднегодовой пробег машины (тыс. км)**	**Н - нормативный пробег шины (тыс. км).**	**Количество отходов, Мотх, т**
Автошина 8,25 R20 для автобусов или грузовых автомо-билей	10	40,38	1	25	50	0,2019
Автошина 10.00 R20 И- 281У-4 ГОСТ 4.494-94	8	52,6	1	25	50	0,2104
Автошина 11.00 R22,5 ГОСТ 5513-97 для автобуса или авто-мобиля грузового	16	52	1	25	50	0,416
Автошина 17,5-25 ГОСТ 5513-97	4	120	1	25	50	0,24
Автошина 225/70 R16 ГОСТ 52899-2007	20	14	1	25	50	0,14
Автошина 225/85/ 15С И-502 всесезонные	4	16,6	1	25	50	0,0332
Автошина 12.00-18 forward traction 70	2	56,4	1	25	50	0,0564
Автошина 340/80-18 14PR146A8LD96TL	2	51	1	25	50	0,051
Автошина440/80 R 24	4	108	1	25	50	0,216
Автошина 9,00 R20 рисунок протектора универсальный	2	45,47	1	25	50	0,04547
Автошина с шипами 195/75/16	6	12	1	25	50	0,036
Автошина с шипами 205/70 /15	4	10,7	1	25	50	0,0214
Автошина с шипами 235/60/18	4	16,3	1	25	50	0,0326

Шина МТЗ_82 15,5/38 ГОСТ 8430-2003	2	75	1	25	50	0,075

Итого образовано отхода:

Код отхода	Наименование	Образование, т/год
16 01 03	Отработанные шины	1,77537

Расчет образования отработанных аккумуляторов

Расчет норматива образования по методике: Приложение №16 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от «18» 04 2008г. № 100-п “Методика разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления”.

Норма образования отхода рассчитывается исходя из числа аккумуляторов (n) для группы (i) автотранспорта, срока (τ) фактической эксплуатации (2 года для автотранспорта, 3 года для тепловозов, 15 лет для аккумуляторов подстанций), средней массы (m_i) аккумулятора и норматива зачета (α) при сдаче (80-100%). Срок фактический эксплуатации в среднем считается 2 года для автотранспорта, 3 года для тепловозов, 15 лет для аккумуляторов подстанций, в данном расчете срок был взят за 2 года.

$$N = \Sigma n_i \cdot m_i \cdot \alpha \cdot 10^{-3} / \tau$$, т/год.

Таблица 2.2-4. Расчет образования отработанных аккумуляторов

Наименование отхода	Число аккумуляторов (n)	Срок (τ) фактической эксплуатации	Средняя массы (m_i) аккумулятора, кг	норматива зачета (α)	Количество отходов, Мотх, т
Аккумулятор 6ст-132	15	2	51	1	0,3825
Аккумулятор 6ст-190	16	2	60	1	0,4800
Аккумулятор 6ст-60	5	2	30,5	1	0,0763
Аккумулятор 6ст-75	3	2	30,5	1	0,0458
Аккумулятор 12V120AH6QWLZ-120	2	2	40	1	0,0400
Итого					**1,0245**

Итого образовано отхода:

Код отхода	Наименование	Образование, т/год
20 01 33*	Батареи и аккумуляторы, включенные в 16 06 01, 16 06 02 или16 06 03, и несортированные батареи и аккумуляторы, содержащие такие батареи	1,0245

Расчет образования отработанных электролитов

Норма образования определяется по формуле: $N = 10^{-3} \cdot Э \cdot n / \tau$, м/ год,

где: Э- количество электролита в аккумуляторе, л; n- число аккумуляторов; τ - средний срок службы аккумулятора, год.

Таблица 2.2-5. Расчет образования отработанных электролитов

Наименование отхода	Число аккумуляторов (n)	Количество электролита в аккумуляторе, Э, л	Средний срок службы аккумулятора, τ, год	Количество отходов, N, м3/год
Аккумулятор 6ст-132	15	9,5	10	0,01425
Аккумулятор 6ст-190	16	12	15	0,0128
Аккумулятор 6ст-60	5	2,7	3	0,0045
Аккумулятор 6ст-75	3	4	7	0,001714286
Аккумулятор 12V120AH6QWLZ-120	2	9	5	0,0036
Итого				**0,036864286**

Итого образовано отхода:

Код отхода	Наименование	Образование, т/год
16 06 06*	Собираемые раздельно электролиты из батарей и аккумуляторов	0,036864286

Отработанные воздушные фильтры (150203)

Расчет норматива образования по методике: «Методическими рекомендациями по оценке объемов образования отходов производства и потребления», Москва, 2003 г.

$$M_{аф} = N_{iф} * m_{iф} * K_{пр} * L_{iф.} / H_{iф} * 10^{-6}$$

где - $M_{аф}$ – масса отработанных промасленных и воздушных фильтров, т;

$N_{iф.}$ - кол-во фильтров i-той марки, установленных на автомобиле;

$m_{iф}$ - масса фильтра i-той марки, г;

$K_{пр}$ - коэффициент, учитывающий наличие механических примесей и остатков масел в отработанном фильтре (Кпр – 1,1...1,5), в данном расчете коэффициент принят за 1, так как фильтры являются воздушными и не образуют масляного остатка по мере эксплуатации.

$L_{iф.}$ - пробег автомобилей или наработка, (тыс.км или моточас) с фильтрами i-той марки;

$H_{iф}$ - нормативный пробег или наработка (тыс.км или моточас) для замены фильтра i-той марки.

При отсутствии данных нормативного пробега автомобилей или наработки, методика «Методическими рекомендациями по оценке объемов образования отходов производства и потребления» предполагает использование усредненных данных, где Hiф – 15…20 тыс.км

Таблица 2.2-6. Отработанные воздушные фильтры (150203)

Наименование отхода	**$N_{iф.}$ - кол-во фильтров**	**$m_{iф}$ - масса фильтра i-той марки, г**	**$K_{пр}$ - коэффициент, учитывающий наличие механических примесей и остатков масел в отработанном фильтре (Кпр – 1,1...1,5)**	**$L_{iф.}$ - пробег автомобилей или наработка, (тыс.км или моточас) с фильтрами i-той марки**	**$H_{iф}$ - нормативный пробег или наработка (тыс.км или моточас) для замены фильтра i-той марки**	**Количество отходов, Маф, т**
Фильтр воздушный для КАМАЗ	2	950	1	25	20	0,002375
Фильтр воздушный для спецтехники	1	950	1	25	20	0,001188
Фильтр воздушный 2112660	2	950	1	25	20	0,002375
Фильтр воздушный 2112661	5	950	1	25	20	0,005938
Воздушный фильтр внутренний CAT444F	10	950	1	25	20	0,011875
Итого						**0,023750**

Итого образовано отхода:

Код отхода	**Наименование**	**Образование, т/год**
15 02 03	Абсорбенты, фильтровальные материалы, ткани для вытирания, защитная одежда, за исключением упомянутых в 15 02 02	0,023750

Отработанные масляные фильтры (160107*)

Расчет норматива образования по методике: «Методическими рекомендациями по оценке объемов образования отходов производства и потребления», Москва, 2003 г.

$$M_{аф} = N_{iф} * m_{iф} * K_{пр} * L_{iф.} / H_{iф} * 10^{-6}$$

где - $M_{аф}$ – масса отработанных промасленных и воздушных фильтров, т;

$N_{iф.}$ - кол-во фильтров i-той марки, установленных на автомобиле;

$m_{iф}$ - масса фильтра i-той марки, г;

$K_{пр}$ - коэффициент, учитывающий наличие механических примесей и остатков масел в отработанном фильтре (Кпр – 1,1...1,5);

$L_{iф.}$ - пробег автомобилей или наработка, (тыс.км или моточас) с фильтрами i-той марки;

$H_{iф}$ - нормативный пробег или наработка (тыс.км или моточас) для замены фильтра i-той марки.

Таблица 2.2-7. Отработанные масляные фильтры (160107*)

Наименование отхода	**$N_{iф}$. - кол-во фильтров**	**$m_{iф}$ - масса фильтра i-той марки, г**	***$K_{пр}$* - коэффициент, учитывающий наличие механических примесей и остатков масел в отработанном фильтре (Кпр – 1,1...1,5)**	**Liф. - пробег автомобилей или наработка, (тыс.км или моточас) с фильтрами i-той марки**	***Hiф* - нормативный пробег или наработка (тыс.км или моточас) для замены фильтра i-той марки**	**Количество отходов, Маф, т**
Фильтр масляный 7W2326	5	500	1,5	25	20	0,004688
Фильтр масляный CAT 428E 444F	4	500	1,5	25	20	0,003750
Фильтр масляный W8014-80	1	500	1,5	25	20	0,000938
Фильтр масляный ВАЗ карб., УАЗ, ГАЗ	1	500	1,5	25	20	0,000938
Фильтр масляный КАМАЗ	8	500	1,5	25	20	0,007500
Фильтр масляный КАМАЗ ЕВРО	1	500	1,5	25	20	0,000938
Фильтр масляный М-019	5	500	1,5	25	20	0,004688
Фильтр масляный на МТЗ	1	500	1,5	25	20	0,000938
Фильтр масляный ЭК 26 740-1012.040-10	1	500	1,5	25	20	0,000938
Итого						**0,025313**

Итого образовано отхода:

Код отхода	**Наименование**	**Образование, т/год**
16 01 07*	Масляные фильтры	0,025313

Отработанные элементы масляных фильтров (160107*)

Расчет норматива образования по методике: «Методическими рекомендациями по оценке объемов образования отходов производства и потребления», Москва, 2003 г.

$M_{аф}$= $N_{iф}$* $m_{iф}$ *$K_{пр}$ * $L_{iф}$. / $H_{iф}$ * 10^{-6}

где - $M_{аф}$ – масса отработанных промасленных и воздушных фильтров, т;

$N_{iф}$. - кол-во фильтров i-той марки, установленных на автомобиле;

$m_{iф}$ - масса фильтра i-той марки, г;

$K_{пр}$ - коэффициент, учитывающий наличие механических примесей и остатков масел в отработанном фильтре (Кпр – 1,1...1,5);

$L_{iф}$. - пробег автомобилей или наработка, (тыс.км или моточас) с фильтрами i-той марки;

$H_{iф}$ - нормативный пробег или наработка (тыс.км или моточас) для замены фильтра i-той марки.

Таблица 2.2-8. Отработанные элементы масляных фильтров (160107*)

Наименование отхода	**$N_{iф}$. - кол-во фильтров**	**$m_{iф}$ - масса фильтра i-той марки, г**	***$K_{пр}$* - коэффициент, учитывающий наличие механических примесей и остатков масел в отработанном фильтре (Кпр – 1,1...1,5)**	**$L_{iф}$. - пробег автомобилей или наработка, (тыс.км или моточас) с фильтрами i-той марки**	***$H_{iф}$* – нормативный пробег или наработка (тыс.км или моточас) для замены фильтра i-той марки**	**Количество отходов, Маф, т**
Элемент масленого фильтра для КАМАЗ	6	500	1,1	25	20	0,004125
Элемент масленого фильтра для КАМАЗ ЕВРО	2	500	1,1	25	20	0,001375

Элемент фильтра масляного ЭК 26 740-1012.040-10	6	500	1,1	25	20	0,004125
Элемент фильтра топливного КАМАЗ с сеткой ЭФТО 13-1117040	10	500	1,1	25	20	0,006875
Итого						**0,016500**

Итого образовано отхода:

Код отхода	Наименование	Образование, т/год
16 01 07*	Масляные фильтры	0,016500

Отработанные топливные фильтры (160107*)

Расчет норматива образования по методике: «Методическими рекомендациями по оценке объемов образования отходов производства и потребления», Москва, 2003 г.

$M_{аф} = N_{iф} * m_{iф} * K_{пр} * L_{iф} / H_{iф} * 10^{-6}$

где - $M_{аф}$ – масса отработанных промасленных и воздушных фильтров, т;

$N_{iф}$. - кол-во фильтров i-той марки, установленных на автомобиле;

$m_{iф}$ - масса фильтра i-той марки, г;

$K_{пр}$ - коэффициент, учитывающий наличие механических примесей и остатков масел в отработанном фильтре (Кпр – 1,1...1,5);

$L_{iф}$. - пробег автомобилей или наработка, (тыс. км или моточас) с фильтрами i-той марки;

$H_{iф}$ - нормативный пробег или наработка (тыс.км или моточас) для замены фильтра i-той марки.

Таблица 2.2-9. Отработанные топливные фильтры (160107*)

Наименование отхода	$N_{iф}$. - кол-во фильтров	$m_{iф}$ - масса фильтра i-той марки, г	$K_{пр}$ – коэффициент, учитывающий наличие механических примесей и остатков масел в отработанном фильтре (Кпр – 1,1...1,5)	$L_{iф}$. - пробег автомобилей или наработка, (тыс. км или моточас) с фильтрами i-той марки	$H_{iф}$ – нормативный пробег или наработка (тыс.км или моточас) для замены филь-тра i-той марки	Количество отходов, $M_{аф}$, т
Фильтр очистки топлива KF ФТ.02.0001	4	900	1,5	25	20	0,006750
Фильтр очистки топлива W712-8	4	900	1,5	25	20	0,006750
Фильтр сменный для топлива DIFA 6121	4	900	1,5	25	20	0,006750
Фильтр топливный CAT 444F	1	900	1,5	25	20	0,001688
Фильтр топливный с сепаратором 2289130	4	900	1,5	25	20	0,006750
Фильтр топливный сетка ВАЗ, УАЗ	10	900	1,5	25	20	0,016875
Фильтр топливный тонкой очистки КАМАЗ	12	900	1,5	25	20	0,020250
Фильтр топливный УАЗ резьба	11	900	1,5	25	20	0,018563
Фильтр-сепаратор топливный для обслуживания и ремонта	4	900	1,5	25	20	0,006750
Итого						**0,091125**

Отработанное моторное масло.

Расчет количества отработанного моторного масла ($M_{отх}$) выполнен с использованием формулы: $M_{отх} = \Sigma N_i \cdot V_i \cdot k \cdot \rho \cdot L/L_н \cdot 10^{-3}$ (т/год), где N_i - количество автомашин i -ой марки, шт.; - V_i объем масла, заливаемого в машину i -ой марки при ТО, л; L - средний годовой пробег машины i -ой марки, тыс. км/год; $L_н$ - норма пробега машины i -ой марки до замены масла, тыс. км; k- коэффициент полноты слива масла, k =0,9; ρ- плотность отработанного масла, ρ=0,9 кг/л.

Таблица 2.2-10. Отработанное моторное масло

Наименование отхода	Коэффициент полноты слива масла, k=0,9	Плотность отработанного масла, (ρ=0,9 кг/л)	Общий объем масла, заливаемого во все машины, л	Средний годовой пробег машины i-ой марки	Норма пробега машины i-ой марки до замены масла, тыс. км/год	Количество автомашиной марки	Количество отходов, $M_{отх}$, т
10w40 Mobil Ultra масло моторное	0,9	0,9	288	20	12	1	0,3888
15w40 SHELL RIMULA R3X масло моторное	0,9	0,9	320	20	12	1	0,432
Масло индустриальное И-20А	0,9	0,9	1656	20	12	1	2,2356
Масло моторное RIMULA X30 SAE 30, API CF	0,9	0,9	330	20	12	1	0,4455
Масло моторное R3X 15w40	0,9	0,9	1669	20	12	1	2,25315
Масло трансмиссионное синтетическое ТСП-15	0,9	0,9	530	20	12	1	0,7155
Минеральное масло 10W30	0,9	0,9	557	20	12	1	0,75195
Масло минеральное RIMULA 10W30	0,9	0,9	275	20	12	1	0,37125
М10Г2К масло дизельное ГОСТ 8581-78	0,9	0,9	344	20	12	1	0,4644
Итого							**8,05815**

Итого образовано отхода:

Код отхода	Наименование	Образование, т/год
13 02 06*	Синтетические моторные, трансмиссионные и смазочные масла	8,05815

Отработанный антифриз (тосол) (160114*)

Объемы образования отработанного антифриза рассчитываются исходя из объема антифриза, заливаемого в системы охлаждения и периодичность слива/замены антифриза.

M = V * n * p / r *

Таблица 2.2-11. Отработанный антифриз (тосол) (160114*)

Наименование отхода	Общий объем антифриза, заливаемого в систему охлаждения, л, V	Количество машин, шт, n	Периодичность замены антифриза, год, r	Плотность антифриза, p	Масса отработанного антифриза, образующегося в год, M, т/г
Тосол	1558	40	150	1,1	0,489004

Итого образовано отхода:

Код отхода	Наименование	Образование, т/год
16 01 14*	Антифризы, содержащие опасные вещества	0,489004

Расчет образования отходов для площадки цеха капитального ремонта и строительства

Расчет образования огарков сварочных электродов

Список литературы:

Методика разработки проектов нормативов предельного размещения отходов и потребления Приложение №16 к приказу Министра охраны окружающей среды РК от «18» 04 2008г. № 100-п

Тех. процесс: Сварочные работы

Наименование образующегося отхода (по методике): Огарыши и остатки электродов.

Марки электродов и общий расход электродов указан в таблице:

Таблица 2.2-12. Расчет образования огарков сварочных электродов

Наименование	Единица измерения	Общий расход
Электроды МР-3	кг	560
Электроды УОНИ 13/45	кг	3090
Электроды УОНИ 13/55	кг	2095
Универсальные сварочные электроды диаметром не менее 4 мм	кг	700
Итого электродов	кг	6445

Для подсчета образуемого отхода сварки используется формула ***N_ = M * α,***
где ***α***, это остаток электрода от массы электрода, который принимается за **0.015**
Общий расход электродов, т/год, *N = 6,445*
Объем образующегося отхода, тонн, ***_N_ = M * α* = 6,445 * 0.015 = 0,096675**
Итого образовано отходов:

Код отхода	Наименование	Образование, т/год
12 01 13	Отходы сварки	0,096675

Расчет образования отходов для площадки Склады ТМЦ

Изношенная спецодежда

Изношенная спецодежда рассчитана исходя из численности работающих, веса рабочего комплекта и периодичности замены.

Количество изношенной одежды определяем по формуле:

$$M = N \cdot p / (1000 \cdot n), \text{ т/год}$$

где: N – численность персонала, чел (принято по проекту); p – вес одежды (летняя, зимняя), кг; Вес изношенной летней спецодежды (костюм х/б, 2 комплектов нательного белья) - 3,0 кг; Вес изношенной зимней спецодежды (куртка, комбинезон) - 5 кг, n – периодичность замены спецодежды, раз/год. Периодичность замены летней спецодежды составляет 1 раз в год, для зимней -1 раз в 2 года.

Таблица 2.2-13. Расчѐт образования изношенной спецодежды

Наименование	Численность персонала, чел	Вес одежды, кг	Периодичность замены спецодежды, раз/год	Количество изношенной спецодежды т/год
Летняя одежда	454	3	1	1,362
Зимняя одежда	454	5	2	1,135
Итого				**2,497**

Объем образования отходов принимается согласно исходным данным: M= 2,497 /год

Код отхода	Наименование	Образование, т/год
15 02 03	Абсорбенты, фильтровальные материалы, ткани для вытирания, защитная одежда, за исключением упомянутых в 15 02 02	2,497

Расчет образования отходов площадки Энергетическая служба

Расчет образования отработанных ламп

Планируемый объем отработанных ламп согласно исходным данным от заказчика составляет – 492 штук/год.

Формула: $M=\Sigma ni \times mi \times ti \times 10^{-3} / ki$ (т/год), где

M – масса отработанных ламп; ni – количество, шт.; mi – масса одной лампы, кг; ti – время работы, час/год; ki - эксп. срок службы, час.

Таблица 2.2-14. Расчет образования отработанных ламп

Наименование	Кол-во ламп, шт	Время работы лампы, ч	Эксп. срок службы, час	Масса одной лампы, кг	Масса отр. ламп, М
Лампа ДРЛ 250W/E/220V/E40	9	4380	70000	0,250	0,000141
Лампа светодиодная 15 Вт Е27	113	4380	70000	0,048	0,000339
Лампа светодиодная А6015ВТ, Е-27 6500К ГОСТ 17677-82	110	4380	70000	0,056	0,000385

Лампа светодиодная Е27 45 Вт	139	4380	70000	0,03	0,000261
Лампа светодиодная Е27 мощность 5 Вт	47	4380	70000	0,03	0,000088
Панель светодиодная мощность 40 Вт	16	4380	70000	0,895	0,000896
Прожектор светодиодный 100Вт, 220 В, 6500К	17	4380	70000	0,87	0,000925
Светильник светодиодный подвесной 100 Вт	17	4380	70000	1,9	0,002021
Светильник светодиодный консольный, уличный 100 Вт	15	4380	70000	2,8	0,002628
Светодиодный прожектор 200Вт, мощность 200Вт	3	4380	70000	1,45	0,000272
Светодиодный прожектор 400Вт, мощность 220В	6	4380	70000	3,45	0,001295

Итого образовано отходов:

Код отхода	Наименование	Образование, т/год
20 01 21*	Люминесцентные лампы и другие ртутьсодержащие отходы	0,009253

Расчет образования отходов для площадки цеха водопровода и канализации

Расчет образования огарков сварочных электродов

Список литературы:

Методика разработки проектов нормативов предельного размещения отходов и потребления Приложение №16 к приказу Министра охраны окружающей среды РК от «18» 04 2008г. № 100-п

Тех. процесс: Сварочные работы

Наименование образующегося отхода (по методике): Огарыши и остатки электродов.

Марки электродов и общий расход электродов указан в таблице:

Таблица 2.2-15. Расчет образования огарков сварочных электродов

Наименование	Единица измерения	Общий расход
Электроды МР-3	кг	500
Электроды УОНИ 13/45	кг	20
Электроды УОНИ 13/55	кг	50
Универсальные сварочные электроды диаметром не менее 4 мм	кг	100
Карбид кальция	т (кг)	0,500 (500)
Итого электродов	**кг**	**1170**

Для подсчета образуемого отхода сварки используется формула ***N_ = M * α,***

где ***α***, это остаток электрода от массы электрода, который принимается за **0.015**

Общий расход электродов, т/год, *N = 1,170*

Объем образующегося отхода, тонн, ***_N_ = M * α* = 1,170 * 0.015 = 0,01755**

Итого образовано отходов:

Код отхода	Наименование	Образование, т/год
12 01 13	Отходы сварки	0,01755

Карбидный шлам

Расчет норматива образования карбидного шлама произведен в соответствии с «Методическими рекомендациями по оценке объемов образования отходов производства и потребления», Москва, 2003 г

$$M_{кш} = (4{,}340 - 1{,}171) \times O_a \times 10^2 / 100 - W_{кш}$$

или

$$M_{кш} = 1{,}156 \times M_к \times 10^2 / 100 - W_{кш}$$

Результаты расчета объемов образования представлены в таблице П-29.

Таблица П- 29 – Расчет объемов образования отходов:

Карбидный шлам Характеристика	**Символ**	**Ед.изм**	**Значение**
влажность твердого осадка (Wкш- 15...35%)	$W_{кш}$	%	25
удельный показатель образования осадка при гашении 1кг карбида	n	кг/кг	1,156
масса использованного карбида	$M_к$	кг	500
масса образующегося осадка (влажного шлама)	Мкш	т/год	0,7707

Расчет образования отходов для площадки цеха тепловых сетей

Расчет образования огарков сварочных электродов

Список литературы:

Методика разработки проектов нормативов предельного размещения отходов и потребления Приложение №16 к приказу Министра охраны окружающей среды РК от «18» 04 2008г. № 100-п

Тех. процесс: Сварочные работы

Наименование образующегося отхода (по методике): Огарыши и остатки электродов.

Марки электродов и общий расход электродов указан в таблице:

Таблица 2.2-16. Расчет образования огарков сварочных электродов

Наименование	**Единица измерения**	**Общий расход**
Электроды МР-3	кг	1530
Электроды УОНИ 13/45	кг	100
Электроды УОНИ 13/55	кг	50
Универсальные сварочные электроды диаметром не менее 4 мм	кг	100
Карбид кальция	т (кг)	0,500 (500)
Итого электродов	**кг**	**2280**

Для подсчета образуемого отхода сварки используется формула N_ = M * α,

где α, это остаток электрода от массы электрода, который принимается за 0.015

Общий расход электродов, т/год, N = 2,280

Объем образующегося отхода, тонн, _N_ = M * α = 2,280 * 0.015 = 0,0342

Итого образовано отходов:

Код отхода	**Наименование**	**Образование, т/год**
12 01 13	Отходы сварки	0,0342

Карбидный шлам

Расчет норматива образования карбидного шлама произведен в соответствии с «Методическими рекомендациями по оценке объемов образования отходов производства и потребления», Москва, 2003

$$M_{кш} = (4{,}340 - 1{,}171) \times O_a \times 10^2 / 100 - W_{кш}$$

или

$$M_{кш} = 1{,}156 \times M_к \times 10^2 / 100 - W_{кш}$$

Результаты расчета объемов образования представлены в таблице П-29.

Таблица П- 29 – Расчет объемов образования отходов: Карбидный шлам

Характеристика	**Символ**	**Ед.изм**	**Значение**
влажность твердого осадка (Wкш- 15...35%)	Wкш	%	25
удельный показатель образования осадка при гашении 1кг карбида	n	Кг/кг	1,156
масса использованного карбида	Мк	кг	500
масса образующегося осадка (влажного шлама)	Мкш	т/год	0,7707

Расчет образования отходов для площадки ремонтно-строительного участка

Расчет образования жестяных банок из-под (краски) ЛКМ

Список литературы: Методика разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления Приложение №16 к приказу Министра охраны окружающей среды РК от «18 « 04 2008г. № 100-п.

Норма образования отхода определяется по формуле:

$$N = \sum M_i \cdot n + \sum M_{ki} \cdot \alpha_i$$

где M_i - масса i-го вида тары, т/год; n - число видов тары; M_{ki} - масса краски в i-ой таре, т/год; α_i - содержание остатков краски в i-той таре в долях от (0.01-0.05).

Для нахождения количества тары, использована формула n = Q/Mk$_i$, где Q – масса краски, Mk$_i$ масса краски в таре.

Таблица 2.2-17. Расчет образования жестяных банок из-под краски

Наименование	Масса краски в таре, кг, Mk	αi- содержание остатков краски в i-той таре в долях, кг	Общая масса краски, т	Масса пустой тары из-под краски, т, M	Количество единиц тары, шт.	Норма образования отхода, т/год
Водоэмульсионная краска (тара п/э, по 20 кг)	20	0,2	0,8	0,0015	40	0,06016
Олифа (тара п/э, по 3,2кг)	3,2	0,032	0,25	0,0002	79	0,015633
Эмаль ПФ-115 (тара метал., по 25 кг)	25	0,25	0,9	0,0016	36	0,057825
Лак (тара метал., по 3 кг)	3	0,03	0,02	0,0005	7	0,003334
Эмаль ГОСТ 6465- 76 (тара метал. по 2,6 кг)	2,6	0,026	0,6	0,0005	231	0,1154
Кузбасс лак БТ 577 (тара п/э по 5 л)	6,5	0,065	1,2	0,0002	185	0,04808

Итого образовано отходов:

Код отхода	Наименование	Образование, т/год
15 01 10*	Упаковка, содержащая остатки или загрязненная опасными веществами	0,300432

Расчет образования отходов для площадки механического цеха

Лом абразивных кругов (120121)

Расчет норматива образования лома абразивных кругов произведен в соответствии с Приложением №16 к приказу Министерства охраны окружающей среды РК от 18.04.2008г. № 100-п «Методика разработки проекта нормативов предельного размещения отходов производства и потребления».

Норма образования отхода определяется по формуле $N = n \cdot m$, т/год

Где n- количество использованных кругов в год;

m - масса остатка одного круга, принимается 33% от массы круга.

Исходные данные: количество отрезных кругов от Ø125 м до Ø400 м, расходуемых на предприятии составляет 575 шт/год.

Результаты расчета объемов образования представлены в таблице

Таблица 2.2-18. Расчет образования лома абразивных кругов

Характеристика	Символ	Ед.изм	Значение
первоначальная масса абразивных изделий i-того вида	Pi абр	т	0,000069
масса остатка одного круга, принимается 33% от массы круга	n	т	0,000023
число абразивных изделий i-того вида	m	шт	575

масса образования лома абразивных кругов	Мабр	т/год	0,013225

Итого образовано отходов:

Код отхода	Наименование	Образование, т/год
12 01 21	Использованные мелющие тела и шлифовальные материалы, за исключением упомянутых в 12 01 20	0,013225

Пыль металлоабразивная (12 01 02)

Расчет норматива образования пыли металлоабразивной произведен в соответствии с Приложением №16 к приказу Министерства охраны окружающей среды РК от 18.04.2008г. № 100-п «Методика разработки проекта нормативов предельного размещения отходов производства и потребления».

Количество (*M*) образующейся абразивной пыли определяется по формуле:

$$M = (M_o - M_{ост}) \cdot 0{,}35$$ кг/год.

Здесь: M_o - масса абразивного круга, кг; $M_{ост}$ - остаточная масса круга (33% от массы круга), кг; 0,35 - среднее содержание металлической пыли в отходе в долях.

Исходные данные: количество отрезных кругов от Ø125 м до Ø400 м, расходуемых на предприятии составляет 575 шт/год.

Результаты расчета объемов образования представлены в таблице П-32.

Таблица П- 32 – Расчет объемов образования отходов: Пыль металлоабразивная

Характеристика	Символ	Ед.изм	Значение
масса 1 ед. абразивного круга	Р абр i	т	0,000069
число абразивных изделий i-того вида	m	шт	575
масса абразивных кругов в год	Мо	т	0,039675
остаточная масса кругов (33% от массы круга)	М ост	т	0,013093
среднее содержание металлической пыли в отходе в долях		доли от 1	0,35
масса образующейся пыли металлоабразивной	Мп	т/год	0,0093037

Итого образовано отходов:

Код отхода	Наименование	Образование, т/год
12 01 02	Пыль и частицы черных металлов	0,0093037

Смет с территории (20 03 03)

Расчет норматива образования смета с территории произведен в соответствии с Приложением №16 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008г. № 100-п «Методика разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления».

Нормативное количество смета –0,005 т/м год

Площадь убираемой территории - 3000м2.

M= S*0.005

Количество отхода - М, т/год. Исходные данные: площадь убираемых территорий – 0,5 га.

Результаты расчета объемов образования представлены в таблице П-20

Таблица П- 20 – Расчет объемов образования отходов: Смет с территории

Итого образовано отходов:

Код отхода	Наименование	Образование, т/год
20 03 03	Отходы уборки улиц	15

Отходы медпункта

Расчет норматива образования отходов медпункта произведен в соответствии с Приложением №16 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008г. № 100-п «Методика разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления». Норма образования отходов определяется из расчета 0,0001 т на человека. Количество обслуживаемых в медпункте предприятия не более 460 человек. Результаты расчета объемов образования представлены в таблице П-19.

Таблица П- 19 – Расчет объемов образования отходов: Отходы медпункта

Характеристика	Символ	Ед.изм	Значение
Норма образование отходов	С	т/человек	0,0001
Количество человек	n	человек	454
Итого	$М_о$.мед.	т/год	0,0454

Итого образовано отходов:

Код отхода	Наименование	Образование, т/год
18 01 04	Отходы, сбор и размещение которых не подчиняются особым требованиям в целях предотвращения заражения (например, перевязочные материалы, гипс, белье, одноразовая одежда, подгузники)	0,0454

Отходы очистки сточных вод

Объем образования илового осадка канализационных очистных сооружений принимается исходя из производительности насоса и удельной нормы ила, отводимой на иловые карты (таблица П - 15).

Таблица П- 15 – Объемы образования отходов: Иловый осадок от канализационных очистных сооружений

Характеристика	Символ	Ед.изм	Значение
производительность насосов, откачивающих ил очистных сооружений		м3/сутки	800
производительность насосов, откачивающих ил очистных сооружений		м3/год	292 000
объем ила, возвращаемый в аэротенки		%	85
объем ила, отводимый на иловые карты		м3/год	43 800
плотность ила		ρ т/м3	1,1
годовое количество ила		$М_{ил}$, т/год	48180
влажность ила:			
исходная влажность осадка (96-99%)		%	99
влажность подсушенного осадка (50-70%)		%	50
годовой объем подсушенного ила		$М_{ил.суш.}$ т/год	963,600

Итого образовано отходов:

Код отхода	Наименование	Образование, т/год
19 08 16	Отходы очистки сточных вод	963,600

Расчет образования промасленной ветоши

Расчет норматива образования промасленной ветоши произведен в соответствии с Приложением №16 к приказу Министерства охраны окружающей среды РК от 18.04.2008г. № 100-п «Методика разработки проекта нормативов предельного размещения отходов производства и потребления».

Нормативное количество отхода определяется исходя из поступающего количества ветоши (Мо, т/год), норматива содержания в ветоши масел (*M*) и влаги (*W*):

$$N = M_o + M + W, \text{ т/год},$$

где $M = 0.12 \cdot M_o$, $W = 0.15 \cdot M_o$.

Исходные данные: количество ветоши, поступающей на предприятие на проектируемый период будет неизменным, и составляет до 1 т/год.

Результаты расчета объемов образования представлены в таблице:

Таблица 2.2-21. Расчет образования промасленной ветоши

Характеристика	Символ	Ед.изм	Значение
поступающее количество ветоши (часть спецодежды, вышедшей из употребления)	Mo	т/год	0,15
норматив содержания в ветоши масел	M		0,018
норматив содержания в ветоши влаги	W		0,0225
количество промасленной ветоши	N	т/год	0,1905

Итого образовано отходов:

Код отхода	Наименование	Образование, т/год
15 02 02*	Абсорбенты, фильтровальные материалы (включая масляные фильтры иначе не определенные), ткани для вытирания, защитная одежда, загрязненные опасными материалами	0,1905

Расчет образования лома черных металлов

Расчет норматива образования лома черных и цветных металлов произведен в соответствии с Приложением №16 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от «18 «04» 2008г. № 100-п «Методика разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления».

Норма образования лома при ремонте автотранспорта рассчитывается по формуле:

$N = n \cdot \alpha \cdot M$ [13, 15], т/год

где *n* - число единиц конкретного вида транспорта, использованного в течение года; α - нормативный коэффициент образования лома (для легкового транспорта α = 0,016, для грузового транспорта α = 0,016, для строительного транспорта α = 0,0174); *M* - масса металла (т) на единицу автотранспорта (для легкового транспорта *M* = 1,33, для грузового транспорта *M* = 4,74, для строительного транспорта *M* = 11,6).

Также при проведении плановых и внеплановых ремонтных работ на объектах (сети) образуется лом черных металлов (остатки труб при их демонтаже/замене), объем образования которых учтен по среднегодовым данным наблюдений.

Результаты расчета объемов образования лома черных представлен в таблице:

Таблица 2.2-22. Расчет образования лома черных металлов

Характеристика	Символ	Ед.изм	Значение		
			легковой	грузовой	строительный
число единиц конкретного вида транспорта, использованного в течение года	n		17	27	10
нормативный коэффициент образования лома (для легкового транспорта = 0,016, для грузового транспорта =0,016, для строительного транспорта =0,0174)	a		0,0160	0,0160	0,0174
масса металла (т) на единицу автотранспорта (для легкового транспорта =1,33, для грузового транспорта =4,74, для строительного транспорта =11,6).	M		1,33	4,74	11,60
			0,36176	2,04768	2,0184
Итого:			**4,42784**		

Итого образовано отходов:

Код отхода	Наименование	Образование, т/год
19 12 02	Черные металлы	4,42784

Золошлаковые отходы

Расчет норматива образования золошлака произведен в соответствии с Приложением №15 к приказу Министра охраны окружающей среды РК от 18.04.2008 г. №100-п «Методика расчета нормативов размещения золошлаковых отходов для котельных различной мощности, работающих на твердом топливе».

Количество золошлакового материала, подлежащего удалению из котельного помещения, складывается из массы шлака, образующегося от сжигания твердого топлива и летучей золы, уловленной из отходящих газов:

$$M_{обр}^{зл} = M_{шл} + M_{зл}, \qquad (4.1)$$

где: $M_{обр}^{зл}$ - годовой объем золошлакаудаления, т;

$M_{шл}$ - годовой выход шлаков, т;

$M_{зл}$ - головой улов золы в золоулавливающих установках, т.

Годовой выход шлаков определяется из годового расхода топлива с учетом его зольности, отнесенного к содержанию в нем (в шлаке) несгоревших веществ по формуле:

$$M_{шл} = \frac{B_{тл} \times A^r}{(100 - Г_{шл})} \times \frac{A_{шл}}{100}, \qquad (4.2)$$

где: $B_{тл}$ – годовой расход топлива, т;

A^r – зольность топлива на рабочую массу (таблица 4.1), %;

$Г_{шл}$ – содержание горючих веществ в шлаке, %;

$A_{шл}$ – доля золы топлива в шлаке, %.

Годовой улов золы зависит от степени улавливания твердых частиц золоулавливающей установки и составляет:

$$M_{зл} = M_{общ}^{зл} \times \eta, \qquad (4.3)$$

где: $M_{общ}^{зл}$ - общий годовой выход золы, т;

η - доля твердых частиц, улавливаемых в золоуловителях.

Общий годовой выход золы определяется по формуле:

$$M_{общ}^{зл} = \frac{B_{тл} \times A^r}{(100 - Г_{зл})} \times \frac{A_{зл}}{100}, \qquad (4.4)$$

где: $Г_{зл}$ – содержание горючих веществ в уносе, %. При отсутствии данных замеров расчет $M_{общ}^{зл}$ ведется по формуле (4.5);

$A_{зл}$ – доля золы, уносимой газами из котла (доля золы топлива в уносе), %. При отсутствии данных замеров можно использовать ориентировочные значения.

Для котлов до 30 т пара/час при отсутствии данных о $Г_{шл}$, $A_{шл}$, $Г_{зл}$, $A_{зл}$ расчет объема образования шлака рассчитывается по формуле:

$$M_{шл} = 0{,}01 \times B \times A^r - N_{зл}, \; т/год, \qquad (4.5)$$

Результаты расчета объемов образования представлены в таблице 2-24.

Таблица 2.24 – Расчет объемов образования отходов золошлака

Характеристика	**Символ**	**Ед.изм**	**Значение**
			печь обжига извести
годовой расход топлива	$B_{ТЛ}$	т	32,0
зольность топлива на рабочую массу	A^r	%	13,000
общий годовой выход золы	$M_{общ}^{зл}$	т	0,010
доля твердых частиц, улавливаемых в золоуловителях	η	доли от 1	0,000
содержание горючих веществ в уносе	$Г_{зл}$	%	5,500
доля золы, уносимой газами из котла (доля золы топлива в уносе)	$A_{зл}$	%	0,230
	$N_{зл}$		2,15
доля уноса золы из топки, при отсутствии данных принимается α=0,25	α		0,2500

потери тепла вследствие механической неполнотысгорания угля, %. При отсутствии данных можно использовать ориентировочные значения, приведенныев таблице 4.2	q4		7
теплота сгорания топлива	Q^r_i	кДж/кг	16 200
годовой выход шлаков	$M_{шл}$	т/год	2,01000
годовой улов золы в золоулавливающих установках	$M_{зл}$	т/год	0,00000
годовой объем золошлакаудаления	$M_{обр}^{зл}$	т/год	**2,01000**

Итого образовано отходов:

Код отхода	Наименование	Образование, т/год
10 01 15	Зольный остаток, котельные шлаки и зольная пыль от процессов совместного сжигания, за исключением упомянутых в 10 01 14	2,01

Расчет образования строительного мусора

Объемы образования строительного мусора принимаются по факту образования.

Таблица 2.2-25. Расчет образования строительного мусора

Характеристика	Символ	Ед.изм	Значение
по факту образования	С	т/год	12,0000
итого строительный мусор	Мстр.мусор	т/год	12,0000

Итого образовано отходов:

Код отхода	Наименование	Образование, т/год
17 01 06*	Смеси или отдельные части (фракции) бетона, кирпича, черепицы и керамики, содержащие опасные вещества	12

Расчет образования отработанных тормозных накладок

Расчет норматива образования отработанных тормозных накладок произведен в соответствии с

«Методическими рекомендациями по оценке объемов образования отходов производства ипотребления», Москва, 2003 г.

$$M_{о.т.н} = \sum_{i=1}^{i=n} N^i_{т.н.} \cdot K_{изн} \cdot m^i_{т.н.} \cdot L^i_{т.н.} / H^i_{т.н.} \cdot 10^{-3}$$

где $M_{о.т.н.}$ – масса отработанных тормозных накладок, т;

$N^i_{т.н.}$ - количество тормозных накладок i-той марки на один автомобиль, шт;

$m^i_{т.н}$. - масса одной накладки i-той марки, кг;

$K_{изн}$ - коэффициент, учитывающий истирание накладок в процессе эксплуатации транспорта, доли от 1 ($K_{изн}$ = 0,3...0,4);

$L^i_{т.н.}$ – годовой пробег автомобилей с тормозными накладками i-той марки, тыс.км;

$H^i_{т.н.}$ - нормативный пробег для замены накладок i-той марки, тыс.км (H^i = 16-20 тыс.км для легковых автомобилей; $H^i_{т.н}$ = 12-16 тыс.км для грузовых автомобилей; Hi т.н = 12-14 тыс.км для автобусов).

Исходные данные: перечень исходных данных представлен в виде справки потранспорту вприложении 3 к настоящему проекту.

Результаты расчета объемов образования представлены в таблице 2-26.

Таблица 2-26– Расчет объемов образования отработанных тормозных накладок

Характеристика	Значение						
	количество тормозных накладок i-той марки на один автомобиль, шт	масса одной накладки i-той марки, кг	годовой пробег автомобилей с тормозными накладками i-той марки, тыс. км	нормат. пробег для замены накладок i-той марки ($H_{т.н.}i$ = 10тыс.км для лег-ковых и грузо- вых автомоби- лей;),тыс.км/мт*ч	коэффициент, учитывающий истирание накладок в процессе эксплуатации транспорта ($K_{изн}$ = 0,3...0,4)	количество единиц автотранспорта, ед	масса отработанных тормозных накладок, т/год
	$N^i_{т.н}$	$m^i_{т.н}$	$L_{т.н.}^i$	$H_{т.н.}^i$	$K_{изн}$	n	$M_{о.т.н}$
Газ-322132-№579	8	0,5	17,578	10	0,4	1	0.00281
Газ-3307-№413	4	0,5	7,871	10	0,4	1	0.00063
Газ-66-№401	8	0,5	21,468	10	0,4	1	0.00343
Газ-66-02-№417	8	0,5	19,870	10	0,4	1	0.00318
Зил-431410-№208	12	0,5	23,730	10	0,4	1	0.00570
Зил-433112-№212	4	0,5	0,770	10	0,4	1	0.00006
Зил-481412-№582	8	0,5	18,537	10	0,4	1	0.00297
Toyoto-№206	8	0,5	16,206	10	0,4	1	0.00259
Ваз-21213-	12	0,5	96,564	10	0,4	4	0.09270
Газ-31105-№405	12	0,5	32,143	10	0,4	1	0.00771
Уаз-39094-№569	12	0,5	43,490	10	0,4	2	0.02088
Уаз-31519-№562	8	0,5	25,743	10	0,4	1	0.00412
Уаз-3909-№554	8	0,5	23,745	10	0,4	1	0.00380
Уаз-390945-460	12	0,5	97,769	10	0,4	2	0.04693
Уаз-220695-4550	16	0,5	163,003	10	0,4	3	0.15648
Паз-32054-474	12	0,5	42,799	10	0,4	1	0.01027
Нива/шевро-№887	8	0,5	15,431	10	0,4	1	0.00247
Нива/трекер-№498	4	0,5	3,120	10	0,4	1	0.00025
Зил-433362-№818	4	0,5	8,803	10	0,4	1	0.00070
Нефаз-№408	4	0,5	4,177	10	0,4	1	0.00033
Паз-4234-№552	4	0,5	0,643	10	0,4	1	0.00005
Газ3309-№419	8	0,5	34,381	10	0,4	1	0.00550
К/З-43114-№205	8	0,5	31,185	10	0,4	1	0.00499
К/З-451412-№638	8	0,5	16,486	10	0,4	1	0.00264
К/З-5410-№219	4	0,5	5,905	10	0,4	1	0.00047
К/З-55111-№564	8	0,5	18,134	10	0,4	1	0.00290
К/З-55105-№209	4	0,5	6,519	10	0,4	1	0.00052
К/З-532150-№211	4	0,5	1,636	10	0,4	1	0.00013
К/З-55111-№587	8	0,5	14,055	10	0,4	1	0.00225
К/З-65115-№421	8	0,5	11,627	10	0,4	1	0.00186
К/З-65117-№412	8	0,5	28,509	10	0,4	1	0.00456
Краз-65101-№561	4	0,5	7,627	10	0,4	1	0.00061
Газ-3309-№615	8	0,5	19,403	10	0,4	1	0.00310
Газ- С41А23	8	0,5	31,988	10	0,4	1	0.00512
К/З-55111-№816	8	0,5	19,797	10	0,4	1	0.00317
К/З-45143-№821	8	0,5	20,942	10	0,4	1	0.00335
К/З-65116-№496	8	0,5	21,639	10	0,4	1	0.00346
CAT-444F-146	8	0,5	11,651	10	0,4	1	0.00186
МТЗ-80-150	12	0,5	77,8	10	0,4	4	0.07469
CAT-428E-142	8	0,5	11,325	10	0,4	1	0.00181
CAT-580-317	4	0,5	4,561	10	0,4	1	0.00036
CAT-4-623	8	0,5	17,99	10	0,4	1	0.00288
Фр.погр-536.827	8	0,5	34,5	10	0,4	2	0.01104
Итого							**0.50536**

Итого образовано отходов:

Код отхода	Наименование	Образование, т/год

16 01 11*	Тормозные колодки, содержащие асбест	0,50536

Отходы минваты

Объемы образования отходов минваты принимаются по факту образования

Таблица 2.2-27. Расчет образования минваты

Характеристика	**Символ**	**Ед. изм**	**Значение**
объем образования отходов минваты		т/год	1,20000
итого отходы минваты		т/год	1,20000

Итого образовано отходов:

Код отхода	Наименование	Образование, т/год
17 06 03*	Другие изоляционные материалы, состоящие из опасных веществ или содержащие опасные вещества	1,2

Недопал извести

Расчет норматива образования недопала извести произведен на основании «Сборника удельных показателей образования отходов производства и потребления», Москва, 1999 год. Результаты расчета объемов образования представлены в таблице П-27.

Таблица П- 27 – Расчет объемов образования отходов: Недопал извести

Характеристика	**Символ**	**Ед. изм**	**Значение**
объем применяемой товарной извести		т/год	12,8
удельный показатель образования отходов		т/т	0,148
итого недопал извести		т/год	1,894400

Итого образовано отходов:

Код отхода	**Наименование**	**Образование, т/год**
10 13 01	Остатки смеси, не прошедшей термическую обработку	1,8944