



Утверждаю  
Разработчик  
Директор  
ТОО «Баткеш»

  
\_\_\_\_\_  
Манапова Г.Д.  
2025 года

Согласовываю  
Заказчик  
Директор ТОО «Сатпаевское  
предприятие тепловодоснабжения»

  
\_\_\_\_\_  
Токимбаев Е.А.  
2025 года

## «Программы управления отходами производства и потребления»

ДЛЯ  
*ТОО «Сатпаевское предприятие  
тепловодоснабжения» (ТОО «СПТВС»)*  
на 2026-2028гг.

Директор ТОО «Баткеш»

  
\_\_\_\_\_  
"БӘТКЕШ"

Манапова Г. Д.

г. Сатпаев, 2025 г.

## СОДЕРЖАНИЕ

	СПИСОК ИСПОЛНИТЕЛЕЙ.....	3
	ВВЕДЕНИЕ.....	4
1	ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ОБЪЕКТЕ.....	5
2	АНАЛИЗ ТЕКУЩЕГО СОСТОЯНИЯ УПРАВЛЕНИЯ ОТХОДАМИ.....	7
2.1	Характеристика видов отходов, образующихся на объекте.....	7
2.2	Расчет объемов образования отходов.....	13
2.3	Анализ управления отходами в динамике за последние три года.....	19
2.4	Определение приоритетных видов отходов для разработки мероприятий по их сокращению.....	21
3	ЦЕЛЬ, ЗАДАЧИ И ЦЕЛЕВЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ.....	22
4	ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ, ПУТИ ДОСТИЖЕНИЯ ПОСТАВЛЕННОЙ ЦЕЛИ И СООТВЕТСТВУЮЩИЕ МЕРЫ.....	24
5	НЕОБХОДИМЫЕ РЕСУРСЫ И ИСТОЧНИКИ ФИНАНСИРОВАНИЯ.....	25
6	ПЛАН МЕРОПРИЯТИЙ ПО РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ.....	25
	СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ.....	27

## ВВЕДЕНИЕ

Программа управления отходами для ТОО «Сатпаевское предприятие тепловодоснабжения» разработана с необходимостью обоснования лимита накопления отходов для объектов I категорий для получения экологического разрешения в соответствии со статьей 41 ЭК РК.

Программа управления отходами для ТОО «Сатпаевское предприятие тепловодоснабжения» разработана на 2026-2028 года.

ПУО разработана на основании следующих нормативных документов:

- Экологический кодекса Республики Казахстан от 2 января 2021 года №400-VI;

- Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 9 августа 2021 года № 318 «Об утверждении Правил разработки программы управления отходами»;

- Классификатор отходов, утверждён приказом и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 6 августа 2021 года №314.

- Методика разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления. Приложение №16 к приказу МООС РК от 18 апреля 2008 года №100-п.

- Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 22 июня 2021 года № 206 «Об утверждении методики расчета лимитов накопления отходов и лимитов захоронения отходов»;

- Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 19 июля 2021 года № 261 «Об утверждении Правил разработки и утверждения лимитов накопления отходов и лимитов захоронения отходов, представления и контроля отчетности об управлении отходами».

**Наименование оператора объекта:** Товарищество с ограниченной ответственностью «Сатпаевское предприятие тепловодоснабжения»

**Юридический адрес:** Республика Казахстан, область Улытау, г. Сатпаев, ул. Улытауская, 93.

БИН 151140024499

**Разработчик ПУО:** ТОО «Баткеш», БИН: 061140001153,  
Адрес разработчика: 010000, РК, г. Астана, ул. Б. Майлина, 19, кабинет 503.  
тел: 8 /7172/ 26-90-19

## 1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ОБЪЕКТЕ

**Наименование предприятия:** Товарищество с ограниченной ответственностью «Сатпаевское предприятие тепловодоснабжения»

**Форма собственности:** частная, субъект крупного предпринимательства. Единственным участником ТОО «СПТВС» является ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства г.Сатпаев».

**Юридический адрес:** Республика Казахстан, область Улытау, г. Сатпаев, ул.Улытауская, 93.

**Реквизиты предприятия:** АО «Банк ЦентрКредит»

ИИК KZ8485622031335515374

БИК KСJBKZKX

БИН 151140024499

Телефон: 8710-633-79-44

**Предприятие занимается:**

- сбором, обработкой и распределением питьевой воды;
- передачей тепловой энергии;
- сбором и обработкой сточных вод;
- консультированием по вопросам коммерческой деятельности и управления, а также осуществляет капитальный и текущий ремонт инженерных сетей.

**Расположение объекта:** На территории Эскулинского скважинного водозабора источники выброса загрязняющих веществ отсутствуют.

**Насосная станция III подъема** расположена в промышленной зоне г. Сатпаев.

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

**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

точка 4 широта 47.897742      долгота 67.516625

**Хозяйственно-фекальные очистные сооружения (ХФОС)** расположены южнее поселка Крестовский.

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

**Адрес: г. Сатпаев, Промзона 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

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).

***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

точка 4 широта 47.89953      долгота 67.524118

Территория **промышленной базы** расположена в южной промышленной зоне г.Сатпаев.

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».

***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

точка 5 широта 47.896321      долгота 67.536402

**Рисунок 1-1 Карта-схема предприятия с нанесенным на нее источниками выбросов загрязняющих веществ в атмосферу**



**Насосная станция III подъема**



**Хозяйственно-фекальные очистные сооружения (ХФОС);**



**Административно-бытовой корпус (АБК);**



### **Промышленная база**

**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

Программа управления отходами (ПУО) для ТОО «Сатпаевское предприятие тепловодоснабжения»

илах под действием солнечного света, после завершения которых илы реализуются в качестве удобрения.

**Вид деятельности ТОО «Сатпаевское предприятие тепловодоснабжения»** - обеспечение абонентов питьевой водой, прием, очистка, отведение хозяйственно- бытовых сточных вод города Сатпаев, тепловодоснабжение г. Сатпаев.

В состав предприятия входит:

- Эскулинский скважинный водозабор (хозяйственно-питьевой). **На территории водозабора источники выбросов загрязняющих веществ отсутствуют;**

- насосная станция III подъема;
- хозяйственно-фекальные очистные сооружения (ХФОС);
- административно-бытовой корпус (АБК);
- промышленная база.

Кроме того, предприятием осуществляются ремонтные работы на объектах города.

#### **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 м<sup>3</sup>/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**).

#### **Хозяйственно-фекальные очистные сооружения (ХФОС).**

Очистные сооружения построены в 1968 г. Проектная производительность - 25 тыс.м<sup>3</sup>/сут. В состав очистных сооружений входят песколовки, отстойники, аэротенки, хлораторная, песковые карты, иловые карты. Для выполнения анализов сточных вод на территории очистных сооружений имеется химическая лаборатория.

Источниками выброса загрязняющих веществ в атмосферный воздух является хлораторная для дозирования хлора, химическая лаборатория.

#### **Хлораторная.**

В здании хлораторной предусмотрена приточно-вытяжная вентиляция. Производительность вентилятора - 2600 м<sup>3</sup>/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 0,25 м на высоте 6 м (**источник №0005**).

#### **Химическая лаборатория**

В вытяжных шкафах химической лаборатории осуществляется приготовление

растворов и проводятся анализы с применением натрия гидроксида, азотной кислоты, аммиака, соляной кислоты, серной кислоты, четыреххлористого углерода, этилового спирта, уксусной кислоты, при этом в атмосферу выделяются пары натрия гидроксида (Нагр едкий, Сода каустическая), азотной кислоты, аммиака, гидрохлорида (Соляная кислота, Водород хлорид), серной кислоты, тетрахлорметана (Углерод тетрахлорид, Четыреххлористый углерод), этанола (Этиловый спирт), уксусной кислоты (Этановая кислота).

Выброс загрязняющих веществ происходит организованно, через трубу вытяжной вентиляции диаметром 0,25 м на высоте 4 м (**источник №0011**).

#### **Административно-бытовой корпус (АБК)**

На территории административно-бытового корпуса расположены: цех транспорта и механизмов, химическая лаборатория, тракторный цех.

Источниками выброса загрязняющих веществ в атмосферный воздух являются аккумуляторная, вулканизаторная, электросварочный аппарат, пост сварки и резки металлов, пост пайки радиаторов, пост мойки деталей, узлов, агрегатов, стояночные боксы.

#### **Цех транспорта и механизмов.**

##### **Ремонтный цех.**

Для ремонта автотранспорта в ремонтном цехе расположены аккумуляторная, вулканизаторная, электросварочный аппарат, пост сварки и резки металлов, пост пайки радиаторов, пост мойки деталей, узлов, агрегатов.

В *аккумуляторной* выполняется зарядка следующих аккумуляторов:

6СТ-190 (номинальная емкость батареи - 190 А\*ч). Количество проведенных замеров раза в год;

6СТ-132 (номинальная емкость батареи - 132 А\*ч). Количество проведенных замеров 70 раз в год;

6СТ-90 (номинальная емкость батареи - 90 А\*ч). Количество проведенных замеров 60 раз в год;

6СТ-75 (номинальная емкость батареи - 75А\*ч). Количество проведенных замеров - 72 раз в год;

6СТ-60 (номинальная емкость батареи - 60А\*ч). Количество проведенных замеров - 84 раз в год.

Цикл проведения зарядки составляет 6 ч/сут.

Во время зарядки аккумуляторов выделяются пары серной кислоты. Выброс осуществляется через вентиляционную трубу диаметром 0,195 м на высоте 5 м (**источник №0007**).

В *вулканизаторной* проводятся работы по ремонту автомобильных камер. Время, затраченное на технологические процессы по ремонту камер, составляет:

- шероховка мест повреждения камер - 1 ч/сут., 250 ч/год;
- приготовление, нанесение и сушка клея - 1,5ч/сут, 375 ч/год;
- вулканизация камер - 8 ч/сут, 2000 ч/год.
- Расход бензина составляет 15 кг/год, расход камерной резины - 30 кг/год.

При ремонте автомобильных камер выделяется сера диоксид (Ангидрид  
Программа управления отходами (ПУО) для ТОО «Сатпаевское предприятие тепловодоснабжения»

сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид), углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ), бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/, пыль тонко измельченного резинового вулканизата из отходов подошвенных резин.

Выброс загрязняющих веществ происходит неорганизованно, через дверной проем (*источник №6016*).

Для проведения электросварочных работ используется *электросварочный аппарат*. Расход электродов марки МР-3 составляет 30 кг/год, в том числе диаметром 3 мм – 20 кг/год, диаметром 4 мм - 40 кг/год, марки УОНИ 13/45 (диаметром 3 мм) - 20 кг/год, марки УОНИ 13/55 (диаметром 4 мм) - 20 кг/год.

При проведении электросварочных работ в атмосферный воздух выбрасывается железо (II, III) оксид (диЖелезо триоксид, Железа оксид), марганец и его соединения, азота (IV) диоксид (Азота диоксид), азот (II) оксид (Азота оксид), углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ), фтористые газообразные соединения, фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/), 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). Выброс загрязняющих веществ происходит неорганизованно (*источник №6017*).

*Пост сварки и резки металлов.* На посту осуществляется газовая сварка и резка металлов. Расход пропан-бутановой смеси составляет 200 кг/год, ацетилен (карбид) - 200 кг/год. Время проведения газовой резки металлов составляет 984 ч/год.

При газовой сварке происходит выброс азота (IV) диоксид (Азота диоксид), азот (II) оксид (Азота оксид).

При газовой резке выбрасывается железо (II, III) оксид, марганец и его соединения, азота (IV) диоксид, азот (II) оксид (Азота оксид), углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ). Выброс загрязняющих веществ происходит неорганизованно (*источник №6018*).

*Пост мойки деталей, узлов, агрегатов.* Мойка деталей осуществляется в 2-х ваннах. Размер каждой ванны - 1,5 x 1,5 м. Для мойки применяется дизельное топливо. Время работы - 2 ч/сут, 500 ч/год.

Во время мойки деталей в атмосферный воздух происходит выделение масла минерального нефтяного. Выброс происходит неорганизованно (*источник №6019*).

Кроме того, в ремонтном цехе имеется *стояночный бокс*.

При въезде-выезде из стояночного бокса и при движении по территории в атмосферный воздух выделяются азота (IV) диоксид, азот (II) оксид, углерод (Сажа, Углерод черный), сера диоксид, углерод оксид, керосин, бензин (нефтяной, малосернистый). Выброс загрязняющих веществ осуществляется неорганизованно (*источник №6008*).

***Стояночный бокс.***

В АБК транспортного цеха имеется *стояночный бокс*.

При въезде-выезде из стояночного бокса и при движении по территории в атмосферный воздух выделяются азота (IV) диоксид, азот (II) оксид, сера диоксид, углерод оксид, бензин (нефтяной, малосернистый).

Выброс загрязняющих веществ осуществляется неорганизованно (*источник №6020*).

#### **Химическая лаборатория**

В вытяжных шкафах химической лаборатории осуществляется приготовление растворов и проводятся анализы с применением натрия гидроксида, азотной кислоты, аммиака, соляной кислоты, серной кислоты, четыреххлористого углерода, этилового спирта, уксусной кислоты, при этом в атмосферу выделяются пары натрия гидроксида (Натр едкий, Сода каустическая), азотной кислоты, аммиака, гидрохлорида (Соляная кислота, Водород хлорид), серной кислоты, тетрахлорметана (Углерод тетрахлорид, Четыреххлористый углерод), этанола (Этиловый спирт), уксусной кислоты (Этановая кислота).

Выброс загрязняющих веществ происходит организованно, через трубу вытяжной вентиляции диаметром 0,2 м на высоте 8 м (*источник №0009*).

#### **Тракторный бокс**

*Стояночный бокс.* При въезде-выезде из стояночного бокса и при движении по территории в атмосферный воздух выделяются азота (IV) диоксид, азот (II) оксид, углерод (Сажа, Углерод черный), сера диоксид, углерод оксид, керосин.

Выброс загрязняющих веществ осуществляется неорганизованно (*источник №6021*).

#### **Промышленная база**

На территории промышленной базы расположены печь обжига извести, цех капитального ремонта инженерных сетей, ремонтно-строительный цех, механический цех, склад цемента, открытые склады инертных материалов, складские помещения.

Источниками выбросов загрязняющих веществ на площадке являются печь обжига извести, металлообрабатывающие станки механического цеха, сварочный пост, пост газовой сварки и резки металлов, лакокрасочные работы, склады инертных материалов, цемента, угля и золошлаковых отходов.

#### **Ремонтно-строительный цех.**

При проведении ремонтных работ проводятся лакокрасочные работы. Расход грунтовки ГФ-030 (олифы Оксоль) - 0,25 т/год, эмали ПФ-115 - 1,5 т/год, водоэмульсия акриловая - 800кг

При проведении лакокрасочных работ происходит выделение диметилбензола (смесь о-, м-, п- изомеров), метилбензола, бутан-1-ола (Бутиловый спирт), этанола (Этиловый спирт), 2-Этоксигэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв), бутилацетата (Уксусной кислоты бутиловый эфир), пропан-2-она (Ацетон), уайт- спирита. Выброс происходит неорганизованно (*источник №6014*).

#### **Печь обжига извести.**

В печи осуществляется обжиг извести. Количество обожженной извести - 12,8 т/год. В качестве топлива используется уголь месторождения «Шубарколь».

Расход угля – 32 т/год. Характеристика угля: зольность топлива - 13% (не более), 9,5% (среднее), зольность рабочая - 11,12% (не более), 8,12% (среднее), содержание серы в топливе - 0,55%, серы рабочей - 0,47%; низшая теплота сгорания натурального топлива (среднее) - 22,4 МДж/кг (5350 ккал/кг). Обжиг извести производится 12 раз в год. Процесс обжига извести составляет 36 ч. Время работы печи - 24 ч/сут, 432 ч/год.

При обжиге извести в атмосферный воздух происходит выброс азота (IV) диоксида, азота (II) оксида, серы диоксида, углерода оксида, пыли неорганической, содержащей двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений), кальция оксида.

Выброс происходит неорганизованно, через выходные дымовые отверстия и технологические щели печи (*источник №6003*).

При выгрузке обожженной извести из печи происходит неорганизованный выброс кальция оксида (*источник №6004*).

Хранение угля осуществляется на открытом с 4-х сторон складе угля. Площадь склада - 40м<sup>2</sup>. При проведении погрузочно-разгрузочных работ, хранении угля и формирования штабеля происходит выделение пыли неорганической: ниже 20% двуокиси кремния (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит и др.). Выброс загрязняющих веществ происходит неорганизованно (*источник №6009*).

Временное хранение золошлаковых отходов осуществляется на открытом с 4-х сторон складе площадью 6 м<sup>2</sup>. Годовое количество золошлаковых отходов, поступающих на склад - 2,6 т/год.

При проведении погрузочно-разгрузочных работ, хранении золошлаковых отходов происходит выделение пыли неорганической: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений).

Выброс загрязняющих веществ происходит неорганизованно (*источник №6010*).

#### ***Цех капитального ремонта инженерных сетей***

Для проведения ремонтных работ имеется сварочный пост. Расход электродов марки МР-3 составляет 300 кг/год, в том числе диаметром 3 мм - 100 кг/год, диаметром 4 мм - 200 кг/год, марки УОНИ 13/45 (диаметром 3 мм) - 500 кг/год, марки УОНИ 13/55 (диаметром 4 мм) - 400 кг/год.

При проведении электросварочных работ в атмосферный воздух выбрасывается железо (II, III) оксид (диЖелезо триоксид, Железа оксид), марганец и его соединения, азота (IV) диоксид (Азота диоксид), азот (II) оксид (Азота оксид), углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ), фтористые газообразные соединения, фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид,

кальция фторид, натрия гексафторалюминат)(Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/), 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). Выброс загрязняющих веществ происходит неорганизованно (*источник №6006*).

**Пост сварки и резки металлов.** На посту осуществляется газовая сварка и резка металлов. Расход пропан-бутановой смеси составляет 500 кг/год. Время проведения газовой резки металлов составляет 1000 ч/год. ацетилена (карбид) - 300 кг/год

При газовой сварке происходит выброс азота (IV) диоксид (Азота диоксид), азот (II)оксид (Азота оксид).

При газовой резке выбрасывается железо (II, III) оксид, марганец и его соединения, азота (IV) диоксид, азот (II) оксид (Азота оксид), углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ). Выброс загрязняющих веществ происходит неорганизованно (*источник №6023*). При проведении работ проводятся *гидроизоляционные работы*. Расход лака БТ-577 составляет - 1,2 т/год.

При проведении гидроизоляционных работ происходит выделение диметилбензола (смесь о-, м-, п- изомеров), уайт-спирита. Выброс происходит неорганизованно (*источник №6024*).

#### ***Механический цех***

В механическом цехе установлены металлообрабатывающие станки: сверлильный станок. Время работы - 750 ч/год; станок токарный 9М 14Д. Время работы - 2000 ч/год;

Одновременно в работе находится 2 станка.

При работе металлообрабатывающих станков происходит выброс взвешенных частиц. Выброс происходит неорганизованно (*источник №6015*).

Кроме того, в цехе имеется станок обдирочно-шлифовальный Э3721, оснащенный вытяжной системой. Время работы станка - 250 ч/год.

При работе обдирочно-шлифовального станка происходит выброс взвешенных частиц и пыли абразивной. Выброс происходит организованно через трубу диаметром 0,3 м на высоте 3 м (*источник №0010*).

#### ***Склад цемента.***

Цемент хранится в закрытой таре (бадье), вмещающий в себя 20 т цемента.

Годовое количество цемента, поступающего на склад - 30 т/год.

При проведении погрузочно-разгрузочных работ происходит выделение пыли неорганической: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений).

Выброс загрязняющих веществ происходит неорганизованно (*источник №6013*).

#### ***Склады инертных материалов.***

*Склад известняка* представлен открытой с 4-х сторон площадкой площадью

36 м<sup>2</sup> Количество известняка, поступающего на склад - 12,8 т/год.

При проведении погрузочно-разгрузочных работ, хранении известняка происходит выделение пыли неорганической: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений).

Выброс загрязняющих веществ происходит неорганизованно (*источник №6005*). Склад песка представлен открытой с 4-х сторон площадкой площадью 25 м<sup>2</sup>.

Количество песка, поступающего на склад - 15 т/год.

При проведении погрузочно-разгрузочных работ, хранении песка происходит выделение пыли неорганической: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений).

Выброс загрязняющих веществ происходит неорганизованно (*источник №6011*). Склад балласта (ПГС) представлен открытой с 4-х сторон площадкой площадью 36 м<sup>2</sup>. Количество балласта, поступающего на склад - 15 т/год.

При проведении погрузочно-разгрузочных работ, хранении известняка происходит выделение пыли неорганической: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений).

Выброс загрязняющих веществ происходит неорганизованно (*источник №6012*). Склад щебня представлен открытой с 4-х сторон площадкой площадью 40 м<sup>2</sup>. Количество щебня, поступающего на склад - 36 т/год.

При проведении погрузочно-разгрузочных работ, хранении известняка происходит выделение пыли неорганической: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений).

Выброс загрязняющих веществ происходит неорганизованно (*источник №6025*).

### **Ремонтные работы на объектах города**

При проведении ремонтных работ на объектах города проводятся электросварочные и газосварочные работы, а также осуществляется газовая резка металлов.

#### *Электросварочные работы.*

Расход электродов составляет: марки МР-3 1,7 т/год; марки УОНИ 13/45 – 1,3т/год; марки УОНИ 13/55 (диаметром 4 мм) - 0,8 т/год, Универсальные электроды 0,3т/год.

При проведении электросварочных работ в атмосферный воздух выбрасывается железо (II, III) оксид (ди)Железо триоксид, Железа оксид), марганец и его соединения, азота (IV) диоксид (Азота диоксид), азот (II) оксид (Азота оксид), углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ), фтористые газообразные соединения, фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/), 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). Выброс загрязняющих веществ происходит неорганизованно (*источник №6026*).

*Газосварочные работы.* Расход пропан-бутановой смеси составляет 4500 кг/год. Ацетилен (карбид) - 500 кг/год

При газовой сварке происходит выброс азота (IV) диоксид (Азота диоксид), азот (II)оксид (Азота оксид). Выброс загрязняющих веществ происходит неорганизованно (*источник №6027*).

*Газорезательные работы.* Время проведения газовой резки металлов составляет 2500 ч/год.

При газовой резки выбрасывается железо (II, III) оксид, марганец и его соединения, азота (IV) диоксид, азот (II) оксид (Азота оксид), углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ). Выброс загрязняющих веществ происходит неорганизованно (*источник №6028*).

*Таким образом, по данным проведенной инвентаризации, по состоянию на январь 2025 года в целом на территории ТОО «Сатпаевское предприятие тепловодоснабжения» имеется 30 источника выбросов вредных веществ в атмосферу, в том числе 2 источника залповых выбросов загрязняющих веществ. Из них: 6 - организованных и 24– неорганизованных источника выбросов вредных веществ в атмосферу.*

## 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 непромышленной сферы деятельности персонала.

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.

**Отходами основного и вспомогательного производства** являются отходы при работах, производимых на объектах ТОО «Сатпаевское предприятие тепловодоснабжения» Отработанные ртутьсодержащие лампы (020121\*), Отработанные масла, Отработанные аккумуляторы, Отработанные батареи (200133\*), Отработанный электролит (160606\*), Промасленная ветошь (150202\*), Тара из-под лакокрасочных материалов, Отработанные масляные фильтры (160107\*), Отработанные топливные фильтры (160107\*), Отработанные воздушные фильтры (150203), Отработанные тормозные накладки (160111\*), Отработанный антифриз (тосол) (160114\*), Карбидный шлам (120113), Недопал извести (101301), Отходы минваты (170603\*), Отходы хим.лаборатории, Медицинские отходы (180104), Золошлаковые отходы (100115), Металлолом и стружка черных металлов, Лом цветных металлов, Лом абразивных кругов (120121), строительные отходы, Отходы резины (191204), Отходы очистки сточных вод (190816), Отработанные шины (160103), Огарки сварочных электродов (120113), Отходы спецодежды (150203)

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

Во всех подразделениях предприятия принята отдельная 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 складирования). Согласно Разделу 19, ст.320 Экологического Кодекса РК срок временного складирования отходов на объекте не более 6 месяцев.

Динамика образования отходов за последние три года представлена в Таблице 2.

№ п/п	Наименование отходов	2022 год			2023 год			2024 год		
		Объем образования за 2022 год, т	Объем утилизации за 2022 год, т	Динамика в %	Объем образования за 2024 год, т	Объем утилизации за 2024 год, т	Динамика в %	Объем образования за 2024 год, т	Объем утилизации за 2024 год, т	Динамика в %
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	Отработанные масляные фильтры	0,035	0,035	9,4%	0,09	0,09	157,1%	0,083	0,083	-7,8%
2	Элемент масляного фильтра									
3	Отработанные топливные фильтры (160107*)	0,037	0,037	-2,6%	0,098	0,098	164,9%	0,137	0,137	39,8%
4	Отработанные воздушные фильтры (150203)	0,021	0,021	-16,0%	0,063	0,063	200,0%	0,135	0,135	114,3%
5	Отработанные аккумуляторные батареи (200133*) (АКБ)	0,102	0,102	7,4%	0	0	-100,0%	0,32	0,32	
6	Отработанный электролит (160606*)	0	0		0,121	0,121	100,0%	0,073	0,073	-39,7%
7	Отработанные масла (моторные, трансмиссионные)	0,7	0,7	16,7%	0,99	0,99	41,4%	0,62	0,62	-37,4%
8	Отработанный антифриз (тосол) (160114*)	0	0		0,067	0,067	100,0%	0,05	0,05	-25,4%
9	Отработанные шины (160103)	0,4	0,4	0,0%	1,4	1,4	250,0%	0,5	0,5	-64,3%
10	Промаслянная ветошь	0,15	0,15	100,0%	0,137	0,137	-8,7%	0,121	0,121	-11,7%
11	Отходы резины (191204)	0,015	0,015	-51,6%	0,025	0,025	66,7%	0,021	0,021	-16,0%
12	Отработанные тормозные накладки (160111*)	0	0		0,124	0,124	100,0%	0,048	0,048	-61,3%
13	Отходы пайки (170409*)	0	0		0,008	0,008		0	0	-100,0%
14	Отходы мин.ваты	1,2	1,2	100,0%	1,2	1,2	0,0%	1,14	1,14	-5,0%
15	Отходы деревообработки (120113)	0	0		0	0		0	0	

16	Тара из-под ЛКМ	0,128	0	166,7%	0,094	0,035	-26,6%	0,056	0,056	-40,4%
17	Недопал извести (101301)				0,23	0		0,065		-71,7%
18	Золошлак				0,305	0		0,078	0,078	-74,4%
19	Стружка черных металлов	0,4	0,4	0,0%	0,383	0,383	-4,3%	0,4	0,4	4,4%
20	Лом абразивных кругов (120121)				0,004	0,004		0,0045	0,0045	12,5%
21	Пыль абразивная				0,002	0,002		0,003	0,003	50,0%
22	Отработанные ртутьсодержащие лампы (020121*)	0,0185		2,8%	0,0247	0,0247	33,5%	0,023	0,023	-6,9%
23	Лом черных металлов (191202)	18		100,0%	0	0	-100,0%	0	0	
24	Огарки сварочных электродов (120113)	0,12	0,12	118,2%	0,056	0,056	-53,3%	0,022	0,022	-60,7%
25	Иловый осадок	11			25	0	127,3%	14		-44,0%
26	Отходы медпункта	0,01	0,01		0,01	0,01	0,0%	0,003	0,003	-70,0%
27	Отходы химреактивов (соли просроченные)	0,00075	0,00075	0,0%	0,00075	0,00075	0,0%	0,00075	0,00075	0,0%
28	Отходы оргтехники (200135*)	0,032	0,032	100,0%	0	0	-100,0%	0,031	0,031	
29	Смешенные коммунальные отходы	36,8	36,8	0,0%	35,21	35,21	-4,3%	34,05	34,05	-3,3%
30	Смет с территории (200303)	0	0		0	0		0	0	
31	Вышедшая из употребления спец.одежда	1,04	1,024		1,31	1,31	27%	1,022	1,022	-22%
32	Строительный мусор (170106*) (ж/б изделия, лотки и т.д.)	0	0		0	0		0	0	
33	Карбидный шлам (120113)	0	0		0	0		0	0	

### **Обоснование динамики снижения объемов отходов по факту**

Сравнительный анализ за период 2026 - 2028 гг. количества образуемых отходов на территории объектов ТОО «СПТВС» демонстрирует снижение образования большей части отходов (в процентах).

– Илы очистных сооружений (отходы от очистки сточных вод) 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.

– Ртутьсодержащие лампы заменяются на светодиодные.

– Отходы спецодежды (150203) используются повторно в качестве ветоши.

– Объем образования отходов орг.техники значительно ниже установленных нормативов предыдущего проекта. Это связано с тем, что орг.техника при неполадках подвергалась ремонту для дальнейшей эксплуатации.

– Часть тары из-под ЛКМ используется повторно для нужд работников предприятия.

### **Обоснование динамики роста объема отходов по факту**

Исходя из приведенных данных, можно сделать вывод, что объем образования ТБО, строительного мусора, отходов хим.лаборатории, отработанных шин и Отходы резины (191204) за последние три года не снизились, это является слабой стороной управления отходами ТОО «СПТВС». Данные виды отходов являются приоритетными для разработки мероприятий по сокращению образования отходов.

### **Необходимые ресурсы и источники финансирования**

Источником финансирования программы являются собственные средства предприятия ТОО «СПТВ». Расчеты необходимых ресурсов приведены в разделе 7 «План мероприятий по реализации программы».

### **Анализ управления отходами в динамике за последние три года**

Анализ управления отходами в динамике за последние три года. За этот период все образованные отходы переданы для переработки, утилизации и конечного размещения (захоронения) тем организациям, которые могут подтвердить наличие у них технологий и оборудования, сертифицированных специалистов, лицензий и разрешений, необходимых для обращения с отходами. Период временного хранения отходов - не более шести месяцев до даты их сбора (передачи специализированным организациям). ТОО «СПТВ» прикладывает все усилия для предотвращения или минимизации образования опасных и неопасных отходов везде, где это практически возможно. Там, где образования отходов невозможно избежать, но можно минимизировать,

предприятие утилизирует и повторно использует. К таким отходам относятся: Отходы очистки сточных вод (190816), отработанная спецодежда, тара из-под ЛКМ.

### **Характеристика объекта**

ТОО «Сатпаевское предприятие тепловодоснабжения» не имеет на своем балансе объектов захоронения отходов. Все отходы, которые образуются на предприятии, вывозятся по договору в сторонние специализированные организации.

Перечень, характеристика и масса отходов производства и потребления в целом по предприятию на проектируемый период приведены в таблице 6.1.

Контроль за обращением с отходами сводится к соблюдению правил транспортировки и техники безопасности при временном хранении и отгрузке отходов.

Контроль осуществляется ответственным за охрану окружающей среды, назначенным приказом руководства предприятия.

В соответствии с Приказ и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 25 декабря 2020 года № ҚР ДСМ-331/2020 Об утверждении Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления» количество перевозимых отходов должно соответствовать грузовому объему транспорта. При транспортировке отходов производства не допускается загрязнение окружающей среды в местах их заправки, перевозки, погрузки и разгрузки.

Все процессы, связанные с погрузкой, транспортировкой и разгрузкой опасных видов отходов, механизмируют. Транспорт для перевозки полужидких (пастообразных) отходов оснащают шланговым устройством для слива. При перевозке твердых и пылевидных отходов транспорт обеспечивается защитной пленкой или укрывным материалом. Пылевидные отходы увлажняют на всех этапах: при загрузке, транспортировке, выгрузке.

При транспортировке отходов производства не допускается присутствие посторонних лиц, кроме лица, управляющего транспортным средством и персонала предприятия, который сопровождает груз.

Лицам, осуществляющим транспортировку медицинских отходов с момента погрузки на транспортное средство и до приемки их в установленном месте, необходимо соблюдать меры безопасного обращения с ними.

Сбор, прием и транспортировка медицинских отходов осуществляются в одноразовых пакетах, емкостях, коробках безопасной утилизации (далее – КБУ), контейнерах. Контейнеры для каждого класса медицинских отходов, емкости и пакеты для сбора отходов маркируются различной окраской.

---

Конструкция контейнеров влагонепроницаемая, не допускающая возможности контакта посторонних лиц с содержимым. Перевозка медицинских отходов допускается на транспортном средстве, оборудованном водонепроницаемым закрытым кузовом, легко поддающимся дезинфекционной обработке при наличии на транспорт санитарно-эпидемиологического заключения территориального подразделения ведомства государственного органа в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения, в соответствии с пунктом 8 статьи 62 Кодекса «О здоровье народа и системе здравоохранения». После выгрузки медицинских отходов транспортное средство подвергается мытью, дезинфекции и содержится в чистоте.

Использованные ртутьсодержащие лампы транспортируются и хранятся в плотно закрывающихся емкостях, предотвращающие бой во время хранения и транспортировки.

Сведения по физико-химическим характеристикам отходов, их классификация и операции по удалению сведены в таблицу 2.1-1.

Таблица 2.1-1. Характеристика отходов производства и потребления на 2026-2028 гг

№ п/п	Наименование отходов	Наименование отхода по коду отхода	Участок тех. Процесс, вид работ, где образуются отходы	Колич. показатели на 2026г., т	Код отхода	Физические характеристики отхода				Пожаро-, взрывоопасные характеристики и отхода	Периодичность вывоза, транспортная организация	Куда передается отход (реквизиты организации-приемщика и соответствующих документов)
						агрегатное состояние	Растворимость	летучесть	содержание основных компонентов			
1	2	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	Отработанные ртутьсодержащие лампы (020121*)	Люминесцентные лампы и другие ртутьсодержащие отходы	Освещение помещений, территории предприятия	0,009253	20 01 21*	твердые	слаборастворим	летучие слабо	Стекло-914 600 мг/кг фарфор-15 500 мг/кг; мастика-16 300 мг/кг; ртуть-600 мг/кг Al-18 000 мг/кг W- 1300 мг/кг Fe-24 000мг/кг	невзрывоопасные, не пожароопасные, коррозионноопасные	По мере накопления, не более шести месяцев	передается специализированным предприятиям согласно договору
2	Отработанные масляные фильтры (160107*)	Масляные фильтры	Истечение срока эксплуатации масляных, фильтров транспорта на территории (ЦТиМ), площадки АБК	0,025313	16 01 07*	неразобранное оборудование и устройства	нерастворимые	Нелетучие	Fe-250 000 мг/кг Целлюлоза-387 000 мг/кг Al-173 000 мг/кг Резина-90 000 мг/кг Масло минеральное- 100 000 мг/кг	Огнеопасные, невзрывоопасные	По мере накопления, не более шести месяцев	передается специализированным предприятиям согласно договору
3	Отработанные элементы масляных фильтров (160107*)	Масляные фильтры	Истечение срока эксплуатации масляных, фильтров транспорта на территории (ЦТиМ), площадки АБК	0,0165	16 01 07*	неразобранное оборудование и устройства	нерастворимые	Нелетучие	Fe-250 000 мг/кг Целлюлоза-387 000 мг/кг Al-173 000 мг/кг Резина-90 000 мг/кг Масло минеральное- 100 000 мг/кг	Огнеопасные, невзрывоопасные	По мере накопления, не более шести месяцев	передается специализированным предприятиям согласно договору
4	Отработанные топливные фильтры (160107*)	Отходы, содержащие другие опасные вещества	Истечение срока эксплуатации топливных фильтров транспорта на территории (ЦТиМ), площадки АБК	0,091125	16 07 09*	неразобранное оборудование и устройства	нерастворимые	Нелетучие	Нефтепрод-50000 мг/кг SiO2-100 000 мг/кг Fe-678 440 мг/кг Углерод-10 500 мг/кг Mn-7 000 мг/кг Si-2 800мг/кг Сера-560 мг/кг Фосфор-700 мг/кг Al-50 000 мг/кг Целлюлоза-50000 мг/кг Полиэтилен- 50000мг/кг	Огнеопасные, невзрывоопасные	По мере накопления, не более шести месяцев	передается специализированным предприятиям согласно договору
5	Отработанные воздушные фильтры (150203)	Абсорбенты, фильтровальные материалы, ткани для вытирания, защитная одежда, за исключением упомянутых в 15 02 02	Истечение срока эксплуатации воздушных фильтров на авто- и спецтранспорте предприятия	0,023750	15 02 03	Неразобранное оборудование и устройства	Нерастворимые	нелетучие	Fe-388 300 мг/кг SiO2-244 900 мг/кг Резина (по поливинилхлориду)- 31 200 мг/кг	невзрывоопасные, непожароопасные	По мере накопления, не более шести месяцев	передается специализированным предприятиям согласно договору
6	Отработанные аккумуляторные батареи (200133*)	Батареи и аккумуляторы, включенные в 16 06 01, 16 06 02 или 16 06 03, и несортированные батареи и	Аккумуляторный участок. Эксплуатация автотранспорта, истечение срока службы аккумуляторов	1,0245	20 01 33*	твердые	Нерастворимые	нелетучие	Полистирол-6,6%, Pb- 58,11%, H2SO4	невзрывоопасные, не пожароопасные, коррозионноопасные	По мере накопления, не более шести месяцев	передается специализированным предприятиям согласно договору

		аккумуляторы, содержащие такие батареи										
7	Отработанные масла (моторные, трансмиссионные) (130206*)	Синтетические моторные, трансмиссионные и смазочные масла	Ремонт и эксплуатация автотранспорта ЦТиМ, АБК	8,05815	13 02 06*	Жидкие	слаборастворимые	нелетучие	Взвешенные вещества - 100 000 мг/кг Нефтепродукты- 900 000 мг/кг	пожароопасные, невзрывоопасные	По мере накопления, не более шести месяцев	передается специализированным предприятиям согласно договору
8	Отработанные шины (160103)	Отработанные шины (160103)	Ремонт и эксплуатация автотранспорта Площадка АБК	1,77537	16 01 03	Твердые	нерастворимые	нелетучие	Синтетический каучук- 960 000 мг/кг Углерод-3 000 мг/кг Марганец- 12 000мг/кг Si-500 мг/кг Fe-24 500 мг/кг	Непожароопасный, невзрывоопасный	По мере накопления, не более шести месяцев	передается специализированным предприятиям согласно договору
9	Промасленная ветошь (150202*)		Ремонт и эксплуатация механического оборудования ЦТиМ, тракторный бокс, ЦКРИС	0,1905	15 02 02*	твердые	Нерастворимые	нелетучие	Масло минеральное- 200 000 мг/кг Текстиль-800 000 мг/кг	невзрывоопасные, пожароопасные, коррозионноопасные	По мере накопления, не более шести месяцев	передается специализированным предприятиям согласно договору
10	Лом черных металлов (191202)		Ремонт технологического оборудования	4,42784	19 12 02	твердые	нерастворимые	нелетучие	Железо-950 000 мг/кг оксид железа-20 000 мг/кг углерод-30 000 мг/кг	невзрывоопасные, непожароопасные, коррозионноопасные	По мере накопления, не более шести месяцев	Используется повторно при ремонте оборудования и техники
11	Стружка черных металлов (120101)		Ремонт технологического оборудования	0,5	12 01 01	твердые	нерастворимые	нелетучие	Железо-950 000 мг/кг оксид железа-20 000 мг/кг углерод-30 000 мг/кг	невзрывоопасные, непожароопасные, коррозионноопасные	По мере накопления, не более шести месяцев	передается специализированным предприятиям согласно договору
12	Отходы резины (191204)		Вулканизационные работы ЦТиМ	0,03	19 12 04	твердые	нерастворимые	нелетучие	Резина-1 000 000 Мг/кг	Непожароопасный, невзрывоопасный	По мере накопления, не более шести месяцев	передается специализированным предприятиям согласно договору
13	Огарки сварочных электродов (120113)	Отходы сварки	Электродуговая сварка металла	0,148425	12 01 13	твердые	нерастворимые	нелетучие	Марганец-4 200 мг/кг Железо-934 800 мг/кг оксид железа-15 000 мг/кг Углерод-49 000 мг/кг	Непожароопасный, невзрывоопасный, коррозионноопасные	По мере накопления, не более шести месяцев	передается специализированным предприятиям согласно договору
14	Тара из-под ЛКМ (150110*)	Упаковка, содержащая остатки или загрязненная опасными веществами	Окрасочные работы	0,300432	15 01 10*	твердые	Нерастворимые	Нелетучие после высыхания	Жесть – 94- 99%, Краска -5-1%	невзрывоопасные, не пожароопасные, коррозионноопасные	По мере накопления, не более шести месяцев	передается специализированным предприятиям согласно договору

15	Отходы очистки сточных вод (190816)	.	Шламы из отстойников Переработка промышленных сточных вод и отходов	963,600	19 08 16	Пастообразное	нерастворимые	нелетучие	SiO <sub>2</sub> – 50,8 %, Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub> – 4,7%, Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> – 5,9%, TiO <sub>2</sub> – 0,39%, CaO – 7,3%, MnO – 0,55%, MgO – 1,5%, Na <sub>2</sub> O – 0,85%, K <sub>2</sub> O – 2,4%, P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> – 0,15%, CO <sub>2</sub> – 21,0%, V <sub>2</sub> O <sub>5</sub> – 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 %.	невзрывоопасные, неопасные	По мере накопления, не более шести месяцев	Используется повторно в качестве удобрения
16	Отходы хим. лаборатории (160509)		Проведение химических анализов	0,001	16 05 09	Твердое (порошок)	растворимые	летучие	соли (калий хлористый) - 998 000 мг/кг	невзрывоопасные, неопасные	По мере накопления, не более шести месяцев	передается специализированным предприятиям согласно договору
17	Отходы оргтехники (200135*)		офисная деятельность, списание офисной техники и расходных материалов	0,1	20 01 35*	твердое	нерастворимые	нелетучие	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	невзрывоопасные, неопасные, коррозионноопасные	По мере накопления, не более шести месяцев	передается специализированным предприятиям согласно договору
18	Медицинские отходы (180104)		Отходы от обслуживания пациентов	0,0454	18 01 04	твердое	нерастворимые	нелетучие	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 В <sub>2</sub> O <sub>3</sub> -3 800 мг/кг Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> -4 275 мг/кг MgO-950 мг/кг Na <sub>2</sub> O-8 075 мг/кг K <sub>2</sub> O-1 900 мг/кг Латекс-78 000 мг/кг Al-44 000 мг/кг SiO <sub>2</sub> -4 000 мг/кг	невзрывоопасные, неопасные	По мере накопления, не более шести месяцев	передается специализированным предприятиям согласно договору

19	Смешанные коммунальные отходы (200301)		жизнедеятельность и непроизводственная деятельность персонала предприятия	34,05	20 03 01	Твердое	Нерастворимые	Нелетучие	Органические материалы (бумага, картон, древесина и текстиль, пищевые отходы)- 820 000 мг/кг Полимеры-80 000 мг/кг SiO <sub>2</sub> -8 000 мг/кг B <sub>2</sub> O <sub>3</sub> -8 000 мг/кг Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> -8 000 мг/кг Na <sub>2</sub> O-8 000 мг/кг K <sub>2</sub> O-8 000 мг/кг Металлы-20 000 мг/кг	Пожароопасные, невзрывоопасные	По мере накопления, не более шести месяцев	передается специализированным предприятиям согласно договору
20	Отходы спецодежды (150203)	Абсорбенты, фильтровальные материалы, ткани для вытирания, защитная одежда, за исключением упомянутых в 15 02 02	Износ спецодежды	2,497	15 02 03	твердое	нерастворимые	нелетучие	Хлопок-330 000 мг/кг Полиэфир-670 000 мг/кг	невзрывоопасные, пожароопасные, не коррозионноопасные	По мере накопления, не более шести месяцев	(Используется повторно в качестве ветоши) далее передается специализированным предприятиям согласно договору
21	Смет с территории (200303)		Уборка территории предприятия	15	20 03 03	Твердые	нерастворимые	нелетучие	Железо-45 000 мг/кг Медь-1 000 мг/кг Хром-110 мг/кг Mn-190 мг/кг Свинец-200 мг/кг Цинк-60 мг/кг Кадмий-40 мг/кг Нефтепродукты-30 000 мг/кг SiO <sub>2</sub> -923 400 мг/кг	невзрывоопасные, пожароопасные, не коррозионноопасные	По мере накопления, не более шести месяцев	передается специализированным предприятиям согласно договору
22	Недопал извести (101301)		Отходы производства цемента, извести, штукатурки и продукции, изготовленной из них	1,89440	10 13 01	твердые	нерастворимые	нелетучие	Кальций дигидрооксид- 90% Карбонат кальция-3% Оксид кальция – 3%	невзрывоопасные, непожароопасные	По мере накопления, не более шести месяцев	передается специализированным предприятиям согласно договору
23	Золошлаковые отходы (100115)		Сжигание угля в печи обжига извести	2,01	10 01 15	зола	Нерастворимые	нелетучие	Аморфная стеклофаза по диоксиду кремния- 920 500 мг/кг Остатки угля-48 700 мг/кг SiO <sub>2</sub> -10 000 мг/кг Кремнезем-15 000 мг/кг Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub> -4 000 мг/кг FeS <sub>2</sub> -1 500 мг/кг	невзрывоопасные, непожароопасные	По мере накопления, не более шести месяцев	передается специализированным предприятиям согласно договору
24	Карбидный шлам (120113)	Отходы сварки	Газосварочные работы, производство ацетилена	1,5413	12 01 13	пастообразное	нерастворимые	нелетучие	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	Непожароопасный, невзрывоопасный, коррозионноопасные	По мере накопления, не более шести месяцев	передается специализированным предприятиям согласно договору
25	Строительный мусор (170106*)		Отходы совместного строительства и разрушения	12	17 01 06*	твердые	нерастворимые	нелетучие	Диоксид кремния- 735 755 мг/кг Оксид алюминия-37 235	невзрывоопасные, пожароопасные	По мере накопления, не более шести	передается специализированным предприятиям согласно

									мг/кг Триоксид железа-13 016 мг/кг Оксид кальция-140 730 мг/кг Оксид магния-3 549 мг/кг SO <sub>3</sub> -6 570 мг/кг Оксид калия -1 620 мг/кг Na <sub>2</sub> O-650 мг/кг Вода-57 500 мг/кг TiO <sub>2</sub> -325 мг/кг CO <sub>2</sub> -1 315 мг/кг P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> -85 мг/кг BaO-25 мг/кг Углерод- 400 мг/кг		месяцев	договору
26	Лом абразивных кругов (120121)	Использованные мелющие тела и шлифовальные материалы, за исключением упомянутых в 12 01 20	Механическая обработка металлических изделий и конструкций	0,013225	12 01 21	твердые	нерастворимые	нелетучие	SiO <sub>2</sub> -900 000 мг/кг Железо-100 000 мг/кг	невзрывоопасные, не пожароопасные, коррозионноопасные	По мере накопления, не более шести месяцев	передается специализированным предприятиям согласно договору
27	Пыль металлоабразивная (120102)	Металлическая стружка	Механическая обработка металлических изделий и конструкций	0,0093037	12 01 02	пыль	нерастворимые	нелетучие	SiO <sub>2</sub> -800 000 мг/кг Fe-200 000 мг/кг	невзрывоопасные, не пожароопасные, коррозионноопасные	По мере накопления, не более шести месяцев	передается специализированным предприятиям согласно договору
28	Отходы минваты (170603*)		Производственные остатки волокнистого изоляционного материала	1,2	17 06 03*	твердые	нерастворимые	нелетучие	Стекло-80% Песок Сода Бура Доломит Известняк	невзрывоопасные, непожароопасные	По мере накопления, не более шести месяцев	передается специализированным предприятиям согласно договору
29	Отработанный электролит (160606*)	Собираемые отдельно электролиты из батарей и аккумуляторов	Замена отработанного электролита в аккумуляторных батареях автотранспорта и спецтехники предприятия ЦТМ, АБК	0,036864 286	16 06 06*	L (растворы)	малорастворимые	малолетучие	H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> -400 000 мг/кг Вода-600 000 мг/кг	Не пожароопасные Не взрывоопасные Коррозионные	По мере накопления, не более шести месяцев	передается специализированным предприятиям согласно договору
30	Отработанные тормозные накладки (160111*)		истечение срока эксплуатации тормозных накладок авто- и спецтранспорта предприятия ЦТМ, АБК	0,50536	16 01 11*	твердое	Нерастворимые	нелетучие	Асбест-340 000 мг/кг Каучук-190 000 мг/кг Сера-40 000 мг/кг Барит-260 000 мг/кг Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> -60 000 мг/кг Графит (по углероду)- 40 000 мг/кг Масло ПН-6 (по углеводородам)- 10 000 мг/кг	невзрывоопасные, не пожароопасные, некоррозионноопасные	По мере накопления, не более шести месяцев	передается специализированным предприятиям согласно договору
31	Отработанный антифриз (тосол) (160114*)	Антифризы, содержащие опасные вещества	Истечение срока эксплуатации антифриза на авто- и спецтранспорте предприятия	0,489004	16 01 14*	жидкие	слаборастворимые	нелетучие	Этиленгликоль-530 000 мг/кг Вода-470 000 мг/кг	Не-пожароопасный, невзрывоопасный некоррозионные	По мере накопления, не более шести месяцев	передается специализированным предприятиям согласно договору

## 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, м<sup>3</sup>/год; n – численность персонала, чел; ρ – средняя плотность отходов, т/м<sup>3</sup>;

T – количество дней работы в год, дни.

Расчет образования отходов сведен в таблицу 2.2-2.

Таблица 2.2-2. Расчет объемов образования Смешанные коммунальные отходы

Год образования	Норма образования отходов, мЗ/год	Средняя плотность отходов, т/мЗ	Количество рабочих	Количество рабочих дней	Количество дней в году	Кол-во Смешанные коммунальные отходы, тонн/год
2026-2028гг	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:

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

где k - количество шин; M - масса шины (принимается в зависимости от марки шины), K - количество машин,  $\Pi_{\text{ср}}$  - среднегодовой пробег машины (тыс.км), H - 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, к, 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, Mотх, т
Автошина 8,25 R20 для автобусов или грузовых автомобилей	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 автомобиля 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
Автошина 440/80 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 ( $\tau$ ) фактической эксплуатации (2 года для автотранспорта, 3 года для тепловозов, 15 лет для аккумуляторов подстанций), средней массы ( $m_i$ ) аккумулятора и норматива зачета ( $\alpha$ ) 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.

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

**Таблица 2.2-4. Расчет образования отработанных аккумуляторов**

Наименование отхода	Число аккумуляторов (n)	Срок ( $\tau$ ) фактической эксплуатации	Средняя массы ( $m_i$ ) аккумулятора, кг	норматива зачета ( $\alpha$ )	Количество отходов, Мотх, т
Аккумулятор бст-132	15	2	51	1	0,3825
Аккумулятор бст-190	16	2	60	1	0,4800
Аккумулятор бст-60	5	2	30,5	1	0,0763
Аккумулятор бст-75	3	2	30,5	1	0,0458
Аккумулятор 12V120AH6QWLZ-120	2	2	40	1	0,0400
<b>Итого</b>					<b>1,0245</b>

**Итого образовано отхода:**

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

**Расчет образования отработанных электролитов**

Норма образования определяется по формуле:

$$N = 10^{-3} \cdot \Xi \cdot n / \tau, \text{ м}^3 / \text{ГОД},$$

где  $\Xi$  - количество электролита в аккумуляторе, л;  $n$  - число аккумуляторов;  $\tau$  - средний срок службы аккумулятора, год.

**Таблица 2.2-5. Расчет образования отработанных электролитов**

Наименование отхода	Число аккумуляторов (n)	Количество электролита в аккумуляторе, л	Средний срок службы аккумулятора, год	Количество отходов, N, м3/год
Аккумулятор бст-132	15	9,5	10	0,01425
Аккумулятор бст-190	16	12	15	0,0128

Аккумулятор бст-60	5	2,7	3	0,0045
Аккумулятор бст-75	3	4	7	0,001714286
Аккумулятор 12V120AH6QWLZ-120	2	9	5	0,0036
<b>Итого</b>				<b>0,036864286</b>

**Итого образовано отхода:**

Код отхода	Наименование	Образование, т/год
16 06 06*	Собираемые отдельно 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.

$$Ma\phi = N^i\phi * m^i\phi * K_{np} * L^i\phi / H^i\phi * 10^{-6}$$

где -  $Ma\phi$  – масса отработанных промасленных и воздушных фильтров, т;

$N^i\phi$ . - кол-во фильтров  $i$ -той марки, установленных на автомобиле;

$m^i\phi$  - масса фильтра  $i$ -той марки, г;

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

$L^i\phi$ . - пробег автомобилей или наработка, (тыс.км или моточас) с фильтрами  $i$ -той марки;

$H^i\phi$  - 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  $H^i\phi$  – 15...20 тыс.км

**Таблица 2.2-6. Отработанные воздушные фильтры (150203)**

Наименование отхода	$N^i\phi$ . - кол-во фильтров	$m^i\phi$ - масса фильтра $i$ -той марки, г	$K_{np}$ - коэффициент, учитывающий наличие механических примесей и остатков масел в отработанном фильтре ( $K_{np}$ – 1,1...1,5)	$L^i\phi$ . - пробег автомобилей или наработка, (тыс.км или моточас) с фильтрами $i$ -той марки	$H^i\phi$ - нормативный пробег или наработка (тыс.км или моточас) для замены фильтра $i$ -той марки	Количество отходов, $Ma\phi$ , 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 САТ444F	10	950	1	25	20	0,011875
<b>Итого</b>						<b>0,023750</b>

**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.

$$Ma\phi = N^i\phi * m^i\phi * K_{np} * L^i\phi / H^i\phi * 10^{-6}$$

где -  $Ma\phi$  – масса отработанных промасленных и воздушных фильтров, т;

$N^i\phi$  - кол-во фильтров  $i$ -той марки, установленных на автомобиле;

$m^i\phi$  - масса фильтра  $i$ -той марки, г;

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

$L^i\phi$  - пробег автомобилей или наработка, (тыс.км или моточас) с фильтрами  $i$ -той марки;

$H^i\phi$  - нормативный пробег или наработка (тыс.км или моточас) для замены фильтра  $i$ -той марки.

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

Наименование отхода	$N^i\phi$ - кол-во фильтров	$m^i\phi$ - масса фильтра $i$ -той	$K_{np}$ - коэффициент, учитывающий наличие	$L^i\phi$ - пробег автомобилей или наработка, (тыс.км или	$H^i\phi$ - нормативный пробег или наработка	Количество отходов, $Ma\phi$ , т

		марки, г	механических примесей и остатков масел в отработанном фильтре (Кпр – 1,1...1,5)	моточас) с фильтрами i-той марки	(тыс.км или моточас) для замены фильтра i-той марки	
Фильтр масляный 7W2326	5	500	1,5	25	20	0,004688
Фильтр масляный САТ 428Е 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
<b>Итого</b>						<b>0,025313</b>

**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.

$$M_{\text{аф}} = N^i_{\text{ф}} * m^i_{\text{ф}} * K_{\text{пр}} * L^i_{\text{ф}} / H^i_{\text{ф}} * 10^{-6}$$

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

$N^{i\phi}$ . - кол-во фильтров  $i$ -той марки, установленных на автомобиле;

$m^{i\phi}$  - масса фильтра  $i$ -той марки, г;

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

$L^{i\phi}$ . - пробег автомобилей или наработка, (тыс.км или моточас) с фильтрами  $i$ -той марки;

$H^{i\phi}$  - 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	$N^{i\phi}$ . - кол-во фильтров	$m^{i\phi}$ - масса фильтра $i$ -той марки, г	$K_{np}$ - коэффициент, учитывающий наличие механических примесей и остатков масел в отработанном фильтре ( $K_{np} - 1,1...1,5$ )	$L^{i\phi}$ . - пробег автомобилей или наработка, (тыс.км или моточас) с фильтрами $i$ -той марки	$H^{i\phi}$ - нормативный пробег или наработка (тыс.км или моточас) для замены фильтра $i$ -той марки	Количество отходов, $M_{a\phi}$ , т
Элемент масляного фильтра для КАМАЗ	6	500	1,1	25	20	0,004125
Элемент масляного 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
<b>Итого</b>						<b>0,016500</b>

**Итого образовано отхода:**

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

**Отработанные топливные фильтры (160107\*)**

Программа управления отходами (ПУО) для ТОО «Сатпаевское предприятие тепловодоснабжения»

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

$$Ma\phi = N^i\phi * m^i\phi * K_{np} * L^i\phi / H^i\phi * 10^{-6}$$

где -  $Ma\phi$  – масса отработанных промасленных и воздушных фильтров, т;

$N^i\phi$ . - кол-во фильтров  $i$ -той марки, установленных на автомобиле;

$m^i\phi$  - масса фильтра  $i$ -той марки, г;

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

$L^i\phi$ . - пробег автомобилей или наработка, (тыс.км или моточас) с фильтрами  $i$ -той марки;

$H^i\phi$  - нормативный пробег или наработка (тыс.км или моточас) для замены фильтра  $i$ -той марки.

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

Наименование отхода	$N^i\phi$ . - кол-во фильтров	$m^i\phi$ - масса фильтра $i$ -той марки, г	$K_{np}$ - коэффициент, учитывающий наличие механических примесей и остатков масел в отработанном фильтре ( $K_{np} - 1,1...1,5$ )	$L^i\phi$ . - пробег автомобилей или наработка, (тыс.км или моточас) с фильтрами $i$ -той марки	$H^i\phi$ - нормативный пробег или наработка (тыс.км или моточас) для замены фильтра $i$ -той марки	Количество отходов, Маф, 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 САТ 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
<b>Итого</b>						<b>0,091125</b>

**Итого образовано отхода:**

Код отхода	Наименование	Образование, т/год
16 07 09*	Отходы, содержащие другие опасные вещества	0,091125

**Отработанное моторное масло.**

Расчет количества отработанного моторного масла ( $M_{отх}$ ) выполнен с использованием формулы:  $M_{отх} = \sum N_i \cdot V_i \cdot k \cdot \rho \cdot L / L_n \cdot 10^{-3}$  (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;  $L_n$  - норма пробега машины  $i$ -ой марки до замены масла, тыс. км;  $k$  - коэффициент полноты слива масла,  $k=0,9$ ;  $\rho$  - плотность отработанного масла,  $\rho=0,9$  кг/л.

**Таблица 2.2-10. Отработанное моторное масло**

Наименование отхода	Коэффициент полноты слива масла, $k=0,9$	Плотность отработанного масла, ( $\rho=0,9$ 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 во автомашин $i$ -ой марки	Количество во 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
M10Г2К масло дизельное ГОСТ 8581-78	0,9	0,9	344	20	12	1	0,4644
<b>Итого</b>							<b>8,05815</b>

**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.

$$M = V * n * \rho / r *$$

**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, ρ	Масса отработанного антифриза, образующегося в год, М, 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  $N_{\text{отх}} = M \cdot \alpha$ , где  $\alpha$ , это остаток электрода от массы электрода, который принимается за **0.015**

**Общий расход электродов, т/год,  $N = 6,445$**

**Объем образующегося отхода, тонн,  $N_{\text{отх}} = M \cdot \alpha = 6,445 \cdot 0,015 = 0,096675$**

**Итого образовано отходов:**

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

## Расчет образования отходов для площадки Склады ТМЦ

### **Изнюшенная спецодежда**

Изнюшенная спецодежда рассчитана исходя из численности работающих, веса рабочего комплектаи периодичности замены.

Количество изнюшенной 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 изнюшенной летней спецодежды (костюм х/б, 2 комплектов нательного белья) - 3,0 кг; Вес изнюшенной 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. Расчет образования изнюшенной 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
<b>Итого</b>				<b>2,497</b>

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

**Итого образовано отходов:**

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 исходных данных от заказчика составляет – **492** штук/год.

Формула:  $M = \sum ni \times mi \times ti \times 10^{-3} / ki$  (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 E27	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 E27 45 Вт	139	4380	70000	0,03	0,000261
Лампа светодиодная E27 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,	17	4380	70000	0,87	0,000925

220 В, 6500К					
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)
<b>Итого электродов</b>	<b>кг</b>	<b>1170</b>

Для подсчета образуемого отхода сварки используется формула  $N_{\text{отх}} = M * a$ ,  
где  $a$ , это остаток электрода от массы электрода, который принимается за **0.015**

**Общий расход электродов, т/год,  $N = 3,400$**

Объем образующегося отхода, тонн,  $N_{\text{отх}} = M * a = 1,170 * 0.015 = 0,01755$

Программа управления отходами (ПУО) для ТОО «Сатпаевское предприятие тепловодоснабжения»

**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.

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

или

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

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	Mк	кг	500
масса образующегося осадка (влажного шлама)	Mкш	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	кг	100

электроды диаметром не менее 4 мм		
Карбид кальция	т (кг)	0,500 (500)
<b>Итого электродов</b>	<b>кг</b>	<b>2280</b>

Для подсчета образуемого отхода сварки используется формула  $N_{\text{отх}} = M \cdot \alpha$ , где  $\alpha$ , это остаток электрода от массы электрода, который принимается за **0.015**

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

Объем образующегося отхода, тонн,  $N_{\text{отх}} = M \cdot \alpha = 1,780 \cdot 0.015 = 0,0267$

**Итого образовано отходов:**

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

### **Карбидный шлак**

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

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

или

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

Результаты расчета объемов образования представлены в таблице П-29.

**Таблица П- 29 – Расчет объемов образования отходов: Карбидный шлак**

Характеристика	Символ	Ед.изм	Значение
влажность твердого осадка ( $W_{\text{кш}}$ -15...35%)	$W_{\text{кш}}$	%	25
удельный показатель образования осадка при гашении 1кг карбида	$n$	Кг/кг	1,156
масса использованного карбида	$M_{\text{к}}$	кг	500
масса образующегося осадка (влажного шлама)	$M_{\text{кш}}$	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:

$$N = \sum_1^i M_i * n_i + \sum_1^i M_{k_i} * \alpha_i \text{ [т/год]},$$

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

Для нахождения количества тары, использована формула  $n = Q/M_{k_i}$ , где  $Q$  – масса краски,  $M_{k_i}$  масса краски в таре.

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

Наименование	Масса краски в таре, кг, $M_k$	$\alpha_i$ -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
Кузбаслак 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	рi 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:

$$M = (M_0 - M_{ост}) \cdot 0,35, \text{ кг/год}$$

где M<sub>0</sub> - масса абразивного круга, кг; M<sub>ост</sub> - 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	Mo	т	0,039675
остаточная масса кругов (33% от массы круга)	M 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 - 3000м<sup>2</sup>.

$$M = S * 0.005$$

Количество отхода - M, 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**

Характеристика	Символ	Ед.изм	Значение
нормативное количество смета	S	т/м 2 год	0,005
площадь убираемых территорий		м <sup>2</sup>	3000
норматив образования смета	M смет	т/год	15

**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	C	т/человек	0,0001
Количество человек	n	человек	454
итого	Mo.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		м <sup>3</sup> /сутки	800
производительность насосов, откачивающих ил очистных сооружений		м <sup>3</sup> /год	292 000
объем ила, возвращаемый в аэротенки		%	85
объем ила, отводимый на иловые карты		м <sup>3</sup> /год	43 800
плотность ила	$\rho$	т/м <sup>3</sup>	1,1
годовое количество ила	$M_{ил}$	т/год	48180
влажность ила:			
исходная влажность осадка (96-99%)		%	99
влажность подсушенного осадка (50-70%)		%	50
годовой объем подсушенного ила	$M_{ил.суш.}$	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 ( $M_0$ )

$$M = 0.12 \cdot M_r \quad N = M_0 + M + W$$

$W$ , норматива содержания в ветоши масел ( $M$ ) и влаги ( $W$ ):, т/год, где

$$W = 0.15 \cdot M_0$$

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 черных металлов при ремонте автотранспорта рассчитывается по формуле:

$$N = n \cdot a \cdot M [13,15] , \text{ т/год,}$$

где n - число единиц конкретного вида транспорта, использованного в течение года;  
a - нормативный коэффициент образования лома (для легкового транспорта  $a=0,016$ , для грузового транспорта  $a=0,016$ , для строительного транспорта  $a=0,0174$ );

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	M		1,33	4,74	11,60

строительного транспорта =11,6).					
			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:

$$M_{обр}^{zl} = M_{шл} + M_{zl}, \quad (4.1)$$

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

$M_{шл}$  - годовой выход шлаков, т;

$M_{zl}$  - 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:

$$M_{шл} = \frac{B_{мл} \times A^r}{(100 - \Gamma_{шл})} \times \frac{A_{шл}}{100}, \quad (4.2)$$

где:  $B_{мл}$  - годовой расход топлива, т;

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

$\Gamma_{шл}$  - 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:

$$M_{zl} = M_o^{zl} \times \eta, \quad (4.3)$$

где:  $M_o^{zl}$  - общий годовой выход золы, т;

$\eta$  - доля твердых частиц, улавливаемых в золоуловителях. Общий годовой выход золы определяется по формуле:

$$M_o^{zl} = \frac{B_{мл} \times A^r}{(100 - \Gamma_{zl})} \times \frac{A_{zl}}{100}, \quad (4.4)$$

где:  $\Gamma_{zl}$  - содержание горючих веществ в уносе, %. При отсутствии данных /

замеров расчет ведется по формуле (4.5);

$A_{zl}$  - доля золы, уносимой газами из котла (доля золы топлива в уносе), %.

При отсутствии данных замеров можно использовать ориентировочные значения.

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

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

Результаты расчета объемов образования представлены в таблице:

**Таблица 2.2-24. Расчет образования золошлака**

Характеристика	Символ	Ед.изм	Значение
			печь обжига извести
годовой расход топлива	$B_{гЛ}$	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	$\eta$	доли от 1	0,000
содержание горючих веществ в уносе	$\Gamma_{зл}$	%	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 $\alpha=0,25$	$\alpha$		0,2500
потери тепла вследствие механической неполноты сгорания угля, %. При отсутствии данных можно использовать ориентировочные значения, приведенные в таблице 4.2	$q_4$		7
теплота сгорания топлива	$Q_{гi}$	кДж/кг	16 200
годовой выход шлаков	$M_{шл}$	т/год	2,01
годовой улов золы в золоулавливающих установках	$M_{зл}$	т/год	0,00000
годовой объем золошлака удаления	$M_{обр}^{зл}$	т/год	<b>2,01</b>

**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 золошлака**

Характеристика	Символ	Ед.изм	Значение
по факту образования	С	т/год	12,0000
итого строительный мусор	М <sub>стр.мусор</sub>	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 и потребления», Москва, 2003 г.

$$M_{o.t.n} = \sum_{i=1}^{i=n} N_{т.н.}^i \cdot K_{изн} \cdot m_{т.н.}^i \cdot L_{т.н.}^i / H_{т.н.}^i \cdot 10^{-3}$$

где  $M_{o.t.n}$  – масса отработанных тормозных накладок, т;

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

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

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

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

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

Исходные данные: перечень исходных данных представлен в виде справки по транспорту в приложении 3 к настоящему проекту.

Результаты расчета объемов образования представлены в таблице

**Таблица 2.2-26. Расчет 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 автомобиля с тормозными накладками $i$ -той марки, тыс. км	нормат. пробег для замены накладок $i$ -той марки ( $H_{т.н.}^i = 10$ тыс.км для легковых и грузовых автомобилей; ), тыс. км/мт*ч	коэффициент, учитывающий истирание накладок в процессе эксплуатации транспорта ( $K_{изн} = 0,3...0,4$ )	количество единиц транспорта, ед	масса отработанных тормозных накладок, т/год
	$N_{т.н.}^i$	$m_{т.н.}^i$	$L_{т.н.}^i$	$H_{т.н.}^i$	$K_{изн}$	$n$	$M_{o.t.n}$
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
Toyota-№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
САТ-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
САТ-428Е-142	8	0,5	11,325	10	0,4	1	0.00181
САТ-580-317	4	0,5	4,561	10	0,4	1	0.00036
САТ-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							<b>0.50536</b>

**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,	1,2

	состоящие из опасных веществ или содержащие опасные вещества	
--	--	--

### **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

<b>Характеристика</b>	<b>Символ</b>	<b>Ед. изм</b>	<b>Значение</b>
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:**

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

### 3. ЦЕЛЬ, ЗАДАЧИ И ЦЕЛЕВЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ

*Основной целью программы управления отходами* производственных площадок ТОО «Сатпаевское предприятие тепловодоснабжения» является выработка оперативной политики минимизации отходов на предприятии с использованием экономических средств, а также реализация комплексных мер направленных на снижение объёма образования отходов.

*Задачей настоящей Программы* является определение путей достижения поставленной цели наиболее эффективными и экономически обоснованными методами.

В период реализации данной программы производственных площадок ТОО «Сатпаевское предприятие тепловодоснабжения» ставит перед собой следующие задачи:

1. Свести к минимуму объемы отходов, образующихся в процессе деятельности предприятия.
2. Разработать материально-сырьевой баланс, позволяющий проверить полноту учета и выявить не учтенные потери при образовании отходов производства на всех этапах производственной деятельности.
3. Проводить организованный сбор отходов, обеспечить их безопасное временное хранение и своевременную передачу специализированным предприятиям.

*Целью настоящей программы управления отходами* является достижение показателей, направленных на постепенное сокращение объемов отходов и (или) уровня опасных свойств образуемых и накопленных отходов, улучшение экологической и санитарно-эпидемиологической обстановки на территории предприятия, а также увеличение количества отходов, используемых в качестве вторичных материалов.

В целях минимизации экологической опасности и предотвращения отрицательного воздействия на окружающую среду в части образования, обезвреживания, утилизации и захоронения отходов налажена система внутреннего и внешнего учета и система слежения за движением производственных и бытовых отходов.

Условия сбора и накопления определяются классом опасности отходов, способом упаковки, с учетом агрегатного состояния и надежности тары. Перемещение отходов на территории предприятия соответствует санитарно-эпидемиологическим требованиям, предъявляемым к территориям и помещениям промышленных предприятий.

Количественные и качественные значения отходов производства и потребления представлены в таблице 3.

### ПОКАЗАТЕЛИ ПРОГРАММЫ

Наименование отходов	Источник образования отходов	Уровень опасности/код отходов	Количество образованных отходов, т/год	Место образования, способ удаления отходов
1	2	3	4	5
Отработанные ртутьсодержащие лампы	непроизводственная деятельность персонала	20 01 21*	0,009253	Площадка - Энергетическая служба
Отработанные масляные фильтры	эксплуатация транспорта, замена фильтров	16 01 07*	0,02531300	Площадка АБК ТОО «СПТВС»
Отработанные элементы масляных фильтров	эксплуатация транспорта, замена фильтров	16 01 07*	0,0165000	Площадка АБК ТОО «СПТВС»
Отработанные топливные фильтры	эксплуатация транспорта, замена фильтров	16 07 09*	0,0911250	Площадка АБК ТОО «СПТВС»
Отработанные воздушные фильтры	эксплуатация транспорта, замена фильтров	15 02 03	0,023750	Площадка АБК ТОО «СПТВС»
Отработанные аккумуляторные батареи	эксплуатация транспорта, замена АКБ	20 01 33*	1,0245	Площадка АБК ТОО «СПТВС»
Отработанные масла (моторные, трансмиссионные)	эксплуатация транспорта, замена масел	13 03 06*	8,05815	Площадка АБК ТОО «СПТВС»
Отработанные шины (160103)	эксплуатация транспорта, замена шин	16 01 03	1,77537	Площадка АБК ТОО «СПТВС»
Промасленная ветошь (150202*)	обслуживание оборудования	15 02 02*	0,1905	ЦТиМ, трак торный бокс, ЦКРИС
Лом черных металлов (191202)	обслуживание оборудования и транспорта, ремонтные работы транспорта	19 12 02	4,42784	ЦТиМ, тракторный бокс, ЦКРИС, мех-цех, ремонтные работы на объектах (линейные сооружения)
Стружка черных металлов	металлообработка	12 01 01	0,5	Мех. цех
Отходы резины (191204)	вулканизационные работы	19 12 04	0,03	ЦТиМ
Огарки сварочных электродов	сварочные работы	12 01 13	0,148425	Цех капитального ремонта и строительства, Цех водопровода и канализации, Цех тепловых сетей
Тара из-под ЛКМ	окрасочные работы	15 01 10*	0,300432	Ремонтно-строительный участок
Отходы очистки сточных вод	очистка сточных вод	19 08 16	963,600	ХФОС, комплекс ОС
Отходы хим. лаборатории (160509)	проведение химических анализов	16 05 09	0,001	Хим.лаборатория (ХФОС, площадка АБК)

Наименование отходов	Источник образования отходов	Уровень опасности/код отходов	Количество образованных отходов, т/год	Место образования, способ удаления отходов
Отходы оргтехники (200135*)	офисная деятельность, списание офисной техники и расходных материалов	20 01 35*	0,1	АБК
Медицинские отходы (180104)	мед.обслуживание	18 01 04	0,0454	печь обжига извести
Смешанные коммунальные отходы	непроизводственная деятельность персонала предприятия	20 03 01	34,05	территория площадок ТОО "СПТВС"
Отходы спецодежды (150203)	обеспечение работников спецодеждой	15 02 03	2,497	Площадка Энергетической службы
Смет с территории (200303)	Уборка территории предприятия	20 03 03	15	территория площадок ТОО "СПТВС"
Недопал извести (101301)	обжиг извести	10 13 01	1,8944	печь обжига извести
Золошлаковые отходы (100115)	сжигание угля в печи обжига извести	10 01 15	2,01	территория площадок ТОО "СПТВС"
Карбидный шлам (120113)	газосварочные работы	12 01 13	1,5413	Цех водопровода и канализации, Цех тепловых сетей
Строительный мусор (170106*)	Ремонтные работы	17 01 06*	12	ЦКРИС, ремонтно- строительный цех
Лом абразивных кругов (120121)	металлообработка	12 01 21	0,013225	Механический цех
Пыль металлоабразивная	металлообработка	12 01 02	0,0093037	мехцех
Отходы минваты (170603*)	Производственные остатки волокнистого изоляционного материала	17 06 03*	1,2	ЦКРИС, ремонтно- строительный цех
Отработанный электролит (160606*)	эксплуатация транспорта, замена электролита	16 06 06*	0,036864286	АБК ТОО «СПТВС»
Отработанные тормозные накладки	эксплуатация транспорта, замена накладок	16 01 11*	0,50536	ЦТиМ
Отработанный антифриз (тосол)	эксплуатация транспорта, замена антифриза	16 01 14*	0,489004	АБК ТОО «СПТВС»

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

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

Показатели устанавливаются ТОО «Сатпаевское предприятие тепловодоснабжения» самостоятельно, с учетом всех производственных факторов, экологической эффективности и экономической целесообразностью. Показатели являются контролируруемыми и проверяемыми, определяются по этапам реализации Программы.

Отнесение отходов, образующихся в процессе деятельности предприятия выполнена на основании «Классификатора отходов», утвержденного приказом и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 года № 314.

Классификация отходов основана на последовательном рассмотрении и определении основных признаков отходов. Классификации подлежат местонахождение, состав, количество, агрегатное состояние отходов, а также их токсикологические, экологические и другие опасные характеристики.

Кодировка отходов учитывает область образования, способ складирования (накопления), способ утилизации или регенерации, потенциально опасные составные элементы, уровень отрасли экономики, на объектах которой образуются отходы.

**На предприятии действует единая система управления отходами, которая включает 10 этапов технологического цикла отходов:**

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

Ниже рассмотрены основные этапы технологического цикла отходов, образующихся на предприятии.

##### ***Образование отходов***

Первым этапом технологического цикла отходов является образование отходов. Образование отходов имеет место в технологических процессах, вспомогательном производстве, а также в непромышленной сфере деятельности персонала.

##### ***Сбор и/или накопление отходов***

Вторым этапом технологического цикла является сбор и накопление отходов.

Предприятие осуществляет отдельный сбор образующихся отходов. Сбор и накопление отходов производится на специально оборудованных местах (площадках) и предназначенных для сбора и накопления различных видов отходов.

Все образующиеся отходы производства и потребления, передаются на договорной основе специализированным предприятиям для дальнейшего размещения, переработке/утилизации.

#### ***Идентификация отходов***

Идентификация отходов является третьим этапом технологического цикла отходов.

Идентификация образующихся на производственных объектах отходов осуществлялась на основе проведенных:

- исследований химического и силикатного составов отходов; экотоксикологических исследований оценки токсичности отходов;
- расчета индекса отходов по эколого-гигиеническим параметрам.

Состав отходов определялся методами физического, физико-химического анализа, биологических тестов и на основании первичного сырья, из которого образовались отходы, и технологических режимов, которым подвергалось это сырье. Количественный состав каждого компонента в общей массе отходов выражается в мг/кг.

#### ***Сортировка отходов, включая обезвреживание***

Сортировка является четвертым этапом экологического цикла отходов. Большая часть отходов, образующихся на производственных объектах, собирается отдельно на начальном этапе их образования.

#### ***Паспортизация отходов***

Паспортизация является пятым этапом технологического цикла отходов. Паспорта отходов составлены согласно приказу и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 года № 314 «Об утверждении Классификатора отходов». Предприятие имеет паспорта опасных отходов.

Паспорта опасных отходов своевременно обновляются и пересматриваются.

В паспорте отражена следующая информация:

- Наименование отхода, их соответствие классификатору
- Наименование и реквизиты компании.
- Место нахождения объекта, на котором образуются опасные отходы
- Происхождение отходов: наименование технологического процесса, в результате которого образовались отходы
- Перечень опасных свойств отходов
- Химический состав отходов и описание опасных свойств их компонентов
- Рекомендуемые способы управления отходами.
- Необходимые меры предосторожности при управлении отходами

- Требования к транспортировке отходов и проведению погрузочно-разгрузочных работ
- Меры по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера и их последствий, связанных с опасными отходами
- Дополнительная информация (иная информация, которую сообщает образователь отходов)

### ***Упаковка и маркировка отходов***

Шестым этапом экологического цикла является упаковка и маркировка отходов.

Упаковка и маркировка отходов состоят в обеспечении установленными методами и средствами (с помощью укладки в тару или другие емкости, пакетированием, брикетированием с нанесением соответствующей маркировки) целостности и сохранности отходов в период их сортировки, погрузки, транспортирования, складирования, хранения в установленных местах. Особое внимание уделяется упаковке и маркировке опасных отходов. Во всех подразделениях предприятия образующиеся отходы собираются отдельно в специальных емкостях с наименованиями и классами опасности отходов.

### ***Транспортировка отходов***

Транспортирование отходов являются седьмым этапом технологического цикла отходов. Транспортировка отходов производства и потребления с производственных и жилых площадок осуществляется специализированными предприятиями, имеющими все необходимые документы на право обращения с отходами.

Все отходы, образующиеся на предприятии, передаются сторонним организациям на договорной основе.

Перевозка опасных отходов допускается только при наличии паспорта отходов, на специально оборудованных и снабженных специальными знаками транспортных средствах, с соблюдением требований безопасности перевозки опасных отходов, документов необходимых для передачи опасных отходов, с указанием количества перевозимых опасных отходов. В случае возникновения или угрозы аварии, связанной с перевозкой опасных отходов, предприятие незамедлительно информирует об этом компетентные органы.

При производстве погрузочно-разгрузочных работ выполняются требования нормативно-технических документов по обеспечению сохранности и безопасности груза.

Проводится контроль за погрузочно-разгрузочными операциями опасных отходов на транспортные средства.

Погрузо-разгрузочные операции с опасными отходами осуществляются ручным способом с соблюдением всех мер личной безопасности привлекаемого к выполнению этих работ персонала. Использование грузозахватных устройств погрузочно-разгрузочных механизмов, создающих опасность повреждения тары, и произвольное падение груза не допускается. Перемещение упаковки с опасными отходами в процессе погрузочно-разгрузочных операций и выполнения складских работ осуществляются только по специально устроенным подкладкам, трапам и

настилам. Опасные отходы, упакованные в ящиках, емкостях или обрешетках при выполнении погрузочно-разгрузочных операций перемещаются на специальных тележках. Не допускается переносить упаковку на спине, плече или перед собой.

### ***Складирование отходов***

Восьмым этапом технологического цикла отходов является складирование (упорядоченное размещение) отходов. Предприятием оборудованы специальные площадки и установлено необходимое количество соответствующих контейнеров.

### ***Хранение отходов***

На предприятии оборудована специальная площадка временного хранения материалов для повторного использования с последующим безопасным удалением.

### ***Удаление отходов***

Удаление отходов - операции по захоронению и уничтожению отходов. Отходы, образующиеся на предприятии в результате деятельности предприятия для дальнейшей утилизации, вывозятся на собственные накопители, а остальные передаются сторонним организациям на договорной основе.

Условия сбора и накопления определяются классом опасности отходов, способом упаковки, с учетом агрегатного состояния и надежности тары. Перемещение отходов на территории предприятия соответствует санитарно-эпидемиологическим требованиям, предъявляемым к территориям и помещениям промышленных предприятий.

Обращение с каждым видом отходов производства и потребления зависит от их агрегатного состояния, физико-химических свойств, количественного соотношения компонентов и степени опасности здоровья населения и среды обитания человека.

Площадки для временного хранения отходов расположены на территории с подветренной стороны, покрыты твёрдым и непроницаемым для токсичных веществ материалом. Кроме этого, в зависимости от класса опасности на предприятии предусмотрены следующие виды безопасного хранения отходов:

- отходы 1 класса опасности хранятся в герметичном контейнере. Контейнер имеет маркировку с указанием опасных свойств отхода и мерами предосторожности.

- отходы 2 класса опасности хранятся, согласно агрегатному состоянию, в закрытой таре, препятствующих распространению вредных веществ (ингредиентов);

- отходы 3 класса опасности хранятся в таре, обеспечивающей локализованное хранение, позволяющей выполнять погрузочно-разгрузочные, транспортные работы и исключаящей распространение вредных веществ;

- отходы производства 4 класса опасности хранятся в закрытых контейнерах, имеющих соответствующую маркировку, откуда их автопогрузчиком перегружают в автотранспорт и доставляют на место утилизации или захоронения.

Транспортировка отходов производства осуществляется специально оборудованными для этого транспортными средствами организаций, осуществляющих вывоз и переработку данных отходов.

В целом по промплощадке, характеристика образующихся отходов и их мест хранения (инвентаризация) представлены в таблице 6.1.

Таблица 6.1.

Наименование параметра	Характеристика параметра
<b>Отработанные трансформаторные масла (13 03 06*)</b>	
Образование	Замена отработанного масла в трансформаторах
Сбор и/или накопление	сливаются в канистры, далее переливают в бочки и накапливают до вывоза в закрытых бочках
Идентификация	жидкий, пожароопасен, код 13 03 06*
Сортировка (с обезвреживанием)	не сортируется
Паспортизация	разработан паспорт отхода
Упаковка (и маркировка)	в закрытых бочках
Транспортирование	Транспортируется
Складирование (упорядоченное накопление)	герметичные бочки (на металлических поддонах) для временного хранения отработанных масел
Хранение	герметичные бочки (на металлических поддонах) для временного хранения отработанных масел
Удаление	передается специализированным предприятиям согласно договору
<b>Отработанные аккумуляторы (200133*)</b>	
Образование	вследствие выработки аккумулятором своего ресурса во время эксплуатации
Сбор и/или накопление	собирают вручную и накапливают в металлическом ящике в закрытом помещении с вентиляцией
Идентификация	твердый, не пожароопасен, код 20 01 33*
Сортировка (с обезвреживанием)	сортируются по типам (маркам)
Паспортизация	разработан паспорт отхода
Упаковка (и маркировка)	перед вывозом упаковываются в полиэтиленовые мешки
Транспортирование	Транспортируется
Складирование (упорядоченное накопление)	временно накапливается в металлическом ящике в закрытом помещении с вентиляцией, с маркировкой
Хранение	временно накапливается в металлическом ящике в закрытом помещении с вентиляцией, с маркировкой
Удаление	передается специализированным предприятиям согласно договору
<b>Отработанные ртутьсодержащие лампы (020121*)</b>	
Образование:	В процессе истечения срока эксплуатации ламп
Сбор и накопление:	Собирают в коробки на стеллажах
Идентификация:	Твердый, не пожароопасен, код 20 01 21*
Сортировка (с обезвреживанием)	не сортируется
Паспортизация:	разработан паспорт отхода
Упаковка и маркировка:	упаковывается, не маркируется
Транспортирование:	транспортируется
Складирование (упорядоченное накопление):	В коробках на стеллажах
Хранение:	В коробках на стеллажах
Удаление:	передается специализированным предприятиям согласно договору
<b>Тара из-под ЛКМ (15 01 10*)</b>	

Образование	При проведении ремонтных работ (загрязненные упаковочные материалы красками, красителями, лаками)
Сбор и/или накопление	часть используется на ремонтных работах, оставшаяся часть на
<b>Наименование параметра</b>	<b>Характеристика параметра</b>
	территории ЦТиМ, ремонтно-строительного цеха
Идентификация	твердые, невзрывоопасные, неоднородные код 15 01 10*
Сортировка (с обезвреживанием)	не сортируется
Паспортизация	разработан паспорт отхода
Упаковка (и маркировка)	Не требуется
Транспортирование	часть используется на ремонтных работах, оставшаяся часть вывозится в сторонние спец.организации
Складирование (упорядоченное накопление)	часть используется на ремонтных работах, оставшаяся часть вывозится в сторонние спец.организации
Хранение	временно накапливается в контейнерах с закрывающей крышкой, с маркировкой
Удаление	передается специализированным предприятиям согласно договору
<b>Промасленная ветошь (150202*)</b>	
Образование	в процессе протирки деталей и механизмов спецтехники, а также технологического оборудования
Сбор и/или накопление	собирается вручную и накапливается в металлическом контейнере с крышкой
Идентификация	твердые, неоднородные, пожароопасные отходы, код 15 02 02*
Сортировка (с обезвреживанием)	не сортируется
Паспортизация	разработан паспорт отхода
Упаковка (и маркировка)	не упаковывается, не маркируется
Транспортирование	Транспортируется
Складирование (упорядоченное накопление)	временно накапливается в контейнерах с закрывающей крышкой, с маркировкой
Хранение	временно накапливается в контейнерах с закрывающей крышкой, с маркировкой
Удаление	передается специализированным предприятиям согласно договору
<b>Лом черных металлов (191202)</b>	
Образование	При ремонтных работах
Сбор и/или накопление	собирают вручную, на тележках вывозят для накопления на специально отведенной площадке
Идентификация	твердый, пожароопасен, код 19 12 02
Сортировка (с обезвреживанием)	сортируется по размеру
Паспортизация	разработан паспорт отхода
Упаковка (и маркировка)	не упаковывается, не маркируется
Транспортирование	Транспортируется
Складирование (упорядоченное накопление)	временно накапливается на специально отведенной площадке
Хранение	временно накапливается в на специально отведенной площадке
Удаление	передается специализированным предприятиям согласно договору
<b>Стружка черных металлов (12 01 01)</b>	
Образование	При металлообработке
Сбор и/или накопление	собирают вручную, в контейнеры с закрывающейся крышкой
Идентификация	твердый, пожароопасен, код 12 01 01
Сортировка (с обезвреживанием)	сортируется по размеру

Паспортизация	разработан паспорт отхода
Упаковка (и маркировка)	не упаковывается, не маркируется
Транспортирование	Транспортируется
Складирование (упорядоченное накопление)	временно накапливается в контейнерах с закрывающей крышкой, с маркировкой
Хранение	временно накапливается в контейнерах с закрывающей крышкой, с маркировкой
Удаление	передается специализированным предприятиям согласно договору
<b>Огарки сварочных электродов (120113)</b>	
Образование	Сварочные работы
Сбор и/или накопление	собирается вручную, накапливается в контейнерах
Идентификация	твердый, не пожароопасен, код 12 01 13
Сортировка (с обезвреживанием)	не сортируется
Паспортизация	разработан паспорт отхода
Упаковка (и маркировка)	не упаковывается, не маркируется
Транспортирование	Транспортируется
Складирование (упорядоченное накопление)	временно накапливается в контейнерах с закрывающей крышкой, с маркировкой
Хранение	временно накапливается в контейнерах с плотно закрывающей крышкой, с маркировкой
Удаление	передается специализированным предприятиям согласно договору
<b>Смешанные коммунальные отходы (20 03 01)</b>	
Образование	жизнедеятельность и непроизводственная деятельность персонала предприятия
Сбор и/или накопление	металлические контейнеры, площадка сбора ТБО с твердым покрытием и ограждением с трех сторон на высоту не менее 1,5м
Идентификация	твердый, пожароопасен, код 20 03 01
Сортировка (с обезвреживанием)	не сортируется
Паспортизация	разработан паспорт отхода
Упаковка (и маркировка)	емкости для хранения подписываются наименованием отхода
Транспортирование	Транспортируется
Складирование (упорядоченное накопление)	временно накапливается в контейнерах с плотно закрывающей крышкой, с маркировкой
Хранение	временно накапливается в контейнерах с плотно закрывающей крышкой, с маркировкой
Удаление	передается специализированным предприятиям согласно договору
<b>Строительные отходы (17 01 06*)</b>	
Образование	Строительные, ремонтные работы
Сбор и/или накопление	открытая площадка с твердым покрытием
Идентификация	Твердые, не пожароопасен, код 17 01 06*
Сортировка (с обезвреживанием)	не сортируется
Паспортизация	разработан паспорт отхода
Упаковка (и маркировка)	не упаковывается, не маркируется
Транспортирование	Транспортируется
Складирование (упорядоченное накопление)	временно накапливается на открытой площадке с твердым покрытием
Хранение	временно накапливается на открытой площадке с твердым покрытием
Удаление	передается специализированным предприятиям согласно
	Договору
<b>Отходы очистки сточных вод (190816)</b>	
Образование	Очистные сооружения

Сбор и/или накопление	откачивается по технологическим трубопроводам
Идентификация	твердый, не пожароопасен, код 19 08 16
Сортировка (с обезвреживанием)	не сортируется
Паспортизация	разработан паспорт отхода
Упаковка (и маркировка)	не упаковывается, не маркируется
Транспортирование	Транспортируется
Складирование (упорядоченное накопление)	Используется вторично в качестве удобрения
Хранение	иловые карты ХФОС
Удаление	Используется вторично в качестве удобрения
<b>Масляные фильтры (16 01 07*)</b>	
Образование	эксплуатация транспорта, замена фильтров
Сбор и/или накопление	контейнер/емкость, ЦТиМ
Идентификация	твердый, нераств., нелетучий, пожароопасный, код 16 01 07*
Сортировка (с обезвреживанием)	не сортируется
Паспортизация	разработан паспорт отхода
Упаковка (и маркировка)	не упаковывается, не маркируется
Транспортирование	Транспортируется
Складирование (упорядоченное накопление)	временно накапливается в контейнерах с плотно закрывающей крышкой, с маркировкой
Хранение	временно накапливается в контейнерах с плотно закрывающей крышкой, с маркировкой
Удаление	передается специализированным предприятиям согласно договору
<b>Отработанные топливные фильтры (160709*)</b>	
Образование	эксплуатация транспорта, замена фильтров
Сбор и/или накопление	контейнер/емкость, ЦТиМ
Идентификация	твердый, нераств., нелетучий, пожароопасный, код 16 07 09*
Сортировка (с обезвреживанием)	не сортируется
Паспортизация	разработан паспорт отхода
Упаковка (и маркировка)	не упаковывается, не маркируется
Транспортирование	Транспортируется
Складирование (упорядоченное накопление)	временно накапливается в контейнерах с плотно закрывающей крышкой, с маркировкой
Хранение	временно накапливается в контейнерах с плотно закрывающей крышкой, с маркировкой
Удаление	передается специализированным предприятиям согласно договору
<b>Отработанные воздушные фильтры (150203)</b>	
Образование	эксплуатация транспорта, замена фильтров
Сбор и/или накопление	контейнер/емкость, ЦТиМ
Идентификация	твердый, нераств., нелетучий, непожароопасный, код 15 02 03
Сортировка (с обезвреживанием)	не сортируется
Паспортизация	разработан паспорт отхода
Упаковка (и маркировка)	не упаковывается, не маркируется
Транспортирование	Транспортируется
Складирование (упорядоченное накопление)	временно накапливается в контейнерах с плотно закрывающей крышкой, с маркировкой
Хранение	временно накапливается в контейнерах с плотно закрывающей крышкой, с маркировкой
Удаление	передается специализированным предприятиям согласно договору
<b>Отработанный электролит (160606*)</b>	

Образование	эксплуатация транспорта, замена электролита
Сбор и/или накопление	Временно накапливается в емкостях/канистрах в помещении Аккумуляторной ЦТиМ
Идентификация	жидкий, раств., нелетучий, код 16 06 06*
Сортировка (с обезвреживанием)	не сортируется
Паспортизация	разработан паспорт отхода
Упаковка (и маркировка)	емкости для хранения подписываются наименованием отхода
Транспортирование	Транспортируется
Складирование (упорядоченное накопление)	временно накапливается в емкостях/канистрах в помещении с плотно закрывающейся крышкой, с маркировкой Аккумуляторной ЦТиМ
Хранение	временно накапливается в емкостях/канистрах в помещении с плотно закрывающейся крышкой, с маркировкой Аккумуляторной ЦТиМ
Удаление	передается специализированным предприятиям согласно договору
<b>Отработанные тормозные накладки (160111*)</b>	
Образование	эксплуатация транспорта, замена накладок
Сбор и/или накопление	контейнер/емкость, ЦТиМ
Идентификация	твердый, нераств., нелетучий, пожароопасный, код 16 01 11*
Сортировка (с обезвреживанием)	не сортируется
Паспортизация	разработан паспорт отхода
Упаковка (и маркировка)	емкости для хранения подписываются наименованием отхода
Транспортирование	Транспортируется
Складирование (упорядоченное накопление)	временно накапливается в контейнерах с плотнозакрывающей крышкой, с маркировкой
Хранение	временно накапливается в контейнерах с плотно закрывающей крышкой, с маркировкой
Удаление	передается специализированным предприятиям согласно договору
<b>Отработанный антифриз (тосол) (160114*)</b>	
Образование	эксплуатация транспорта, замена антифриза
Сбор и/или накопление	пласт. закрывающиеся канистры/бочки с завинчив. пробками на поддонах, спец. площадка для отработ. масел с ограждением и ограничением доступа
Идентификация	жидкий, раств., нелетучий, пожароопасный, код 16 01 14*
Сортировка (с обезвреживанием)	не сортируется
Паспортизация	разработан паспорт отхода
Упаковка (и маркировка)	не упаковывается, не маркируется
Транспортирование	Транспортируется
Складирование (упорядоченное накопление)	временно накапливается закрывающихся канистрах/бочках с завинчив. пробками на поддонах, спец. площадка для отработ. масел с ограждением и ограничением доступа
Хранение	временно накапливается закрывающихся канистрах/бочках с завинчив. пробками на поддонах, спец. площадка для отработ. масел с ограждением и ограничением доступа
Удаление	передается специализированным предприятиям согласно договору
<b>Отработанные шины (160103)</b>	
Образование	эксплуатация транспорта, замена шин
Сбор и/или накопление	спец. площадка с твердым укатанным основанием и навесом
Идентификация	твердый, нераств., нелетучий, непожароопасный, код 16 01 03
Сортировка (с обезвреживанием)	не сортируется
Паспортизация	разработан паспорт отхода

Упаковка (и маркировка)	не упаковывается, не маркируется
Транспортирование	Транспортируется
Складирование (упорядоченное накопывание)	временно накапливается на спец. площадке с твердым укатанным основанием и навесом
Хранение	временно накапливается на спец. площадке с твердым укатанным основанием и навесом
Удаление	передается специализированным предприятиям согласно договору
<b>Лом цветных металлов (16 01 18)</b>	
Образование	обслуживание оборудования и транспорта, ремонтные работы
Сбор и/или накопление	открытая площадка с твердым покрытием
Идентификация	шламовидный, нераств., нелетучий, непожароопасный, код 16 01 18
Сортировка (с обезвреживанием)	не сортируется
Паспортизация	разработан паспорт отхода
Упаковка (и маркировка)	Не требуется
Транспортирование	Транспортируется
Складирование (упорядоченное накопывание)	временно накапливается открытой площадке с твердым покрытием, с маркировкой
Хранение	временно накапливается открытой площадке с твердым покрытием, с маркировкой
Удаление	передается специализированным предприятиям согласно договору
<b>Отходы резины (191204)</b>	
Образование	эксплуатация транспорта, замена фильтров
Сбор и/или накопление	контейнер/емкость, ЦТиМ
Идентификация	твердый, нераств., нелетучий, пожароопасный, код 19 12 04
Сортировка (с обезвреживанием)	не сортируется
Паспортизация	разработан паспорт отхода
Упаковка (и маркировка)	емкости для хранения подписываются наименованием отхода
Транспортирование	Транспортируется
Складирование (упорядоченное накопывание)	временно накапливается в контейнерах с маркировкой
Хранение	временно накапливается в контейнерах с маркировкой
Удаление	передается специализированным предприятиям согласно договору
<b>Карбидный шлам (120113)</b>	
Образование	газосварочные работы
Сбор и/или накопление	контейнер/емкость, ЦТиМ
Идентификация	твердый, нераств., нелетучий, код 12 01 13
Сортировка (с обезвреживанием)	не сортируется
Паспортизация	разработан паспорт отхода
Упаковка (и маркировка)	емкости для хранения подписываются наименованием отхода
Транспортирование	Транспортируется
Складирование (упорядоченное накопывание)	временно накапливается в контейнерах с закрывающей крышкой, с маркировкой
Хранение	временно накапливается в контейнерах с закрывающей крышкой, с маркировкой
Удаление	передается специализированным предприятиям согласно договору
<b>Лом абразивных кругов (120121)</b>	
Образование	Металлообработка
Сбор и/или накопление	контейнер/емкость, мех.цех

Идентификация	твердый, нераств., нелетучий, код 12 01 21
Сортировка (с обезвреживанием)	не сортируется
Паспортизация	разработан паспорт отхода
Упаковка (и маркировка)	емкости для хранения подписываются наименованием отхода
Транспортирование	Транспортируется
Складирование (упорядоченное накопление)	временно накапливается в контейнерах, с маркировкой
Хранение	временно накапливается в контейнерах с маркировкой
Удаление	передается специализированным предприятиям согласно договору
<b>Пыль металлоабразивная (12 01 02)</b>	
Образование	Металлообработка
Сбор и/или накопление	контейнер/емкость, мех.цех
Идентификация	пыль, нераств., нелетучий, код 12 01 02
Сортировка (с обезвреживанием)	не сортируется
Паспортизация	разработан паспорт отхода
Упаковка (и маркировка)	емкости для хранения подписываются наименованием отхода
Транспортирование	Транспортируется
Складирование (упорядоченное накопление)	временно накапливается в контейнерах с плотно закрывающей крышкой, с маркировкой
Хранение	временно накапливается в контейнерах с плотно закрывающей крышкой, с маркировкой
Удаление	передается специализированным предприятиям согласно договору
<b>Недопал извести (101301)</b>	
Образование	обжиг извести
Сбор и/или накопление	открытая площадка с твердым покрытием
Идентификация	твердый, нераств., нелетучий, код 10 13 01
Сортировка (с обезвреживанием)	не сортируется
Паспортизация	разработан паспорт отхода
Упаковка (и маркировка)	не упаковывается, не маркируется
Транспортирование	Транспортируется
Складирование (упорядоченное накопление)	временно накапливается на открытой площадке с твердым покрытием
Хранение	временно накапливается на открытой площадке с твердым покрытием
Удаление	передается специализированным предприятиям согласно договору
<b>Отходы минваты (170603*)</b>	
Образование	Производственные остатки волокнистого изоляционного материала
Сбор и/или накопление	контейнер/емкость в местах образования
Идентификация	твердый, нераств., нелетучий, код 17 06 03*
Сортировка (с обезвреживанием)	не сортируется
Паспортизация	разработан паспорт отхода
Упаковка (и маркировка)	емкости для хранения подписываются наименованием отхода
Транспортирование	Транспортируется
Складирование (упорядоченное накопление)	временно накапливается в контейнерах с закрывающей крышкой, с маркировкой
Хранение	временно накапливается в контейнерах с закрывающей крышкой, с маркировкой
Удаление	передается специализированным предприятиям согласно договору
<b>Отходы химлаборатории</b>	
Образование	эксплуатация транспорта, замена фильтров
Сбор и/или накопление	исходная полиэт/стекл. тара, помещения химлабораторий

Идентификация	твердый, раств., нелетучий, код 16 05 09
Сортировка (с обезвреживанием)	Сортируется по типам (маркам)
Паспортизация	разработан паспорт отхода
Упаковка (и маркировка)	упаковываются в тару производителя, либо любую другую, исключая возможность просыпей/проливов, емкости для хранения подписываются наименованием отхода
Транспортирование	Транспортируется
Складирование (упорядоченное накопление)	временно накапливается в емкости с плотно закрывающей крышкой, с маркировкой
Хранение	временно накапливается в емкости с плотно закрывающей крышкой, с маркировкой
Удаление	передается специализированным предприятиям согласно договору
<b>Отходы оргтехники (200135*)</b>	
Образование	офисная деятельность
Сбор и/или накопление	складские помещения АБК
Идентификация	твердый, нераств., нелетучий, код 20 01 35*
Сортировка (с обезвреживанием)	не сортируется
Паспортизация	разработан паспорт отхода
Упаковка (и маркировка)	не упаковывается, не маркируется
Транспортирование	Транспортируется
Складирование (упорядоченное накопление)	временно накапливается в складских помещениях
Хранение	временно накапливается в складских помещениях
Удаление	передается специализированным предприятиям согласно договору
<b>Медицинские отходы (180104)</b>	
Образование	мед.обслуживание
Сбор и/или накопление	в одноразовых пакетах, емкостях, коробках безопасной утилизации (КБУ), контейнерах в зависимости от класса медицинских отходов, помещение медпункта
Идентификация	твердый, нераств., нелетучий, код 18 01 04
Сортировка (с обезвреживанием)	Сортировка не требуется. Необходима дезинфекция погружением в дезинфицирующий раствор. Только после этого возможно передавать на захоронение на полигон ТБО сторонней организации
Паспортизация	разработан паспорт отхода
Упаковка (и маркировка)	упаковываются в одноразовые пластиковые пакеты, вложенные в емкости (металлические, пластмассовые) с плотно закрывающимися крышками, либо в одноразовую твердую герметичную емкость; одноразовые пакеты при заполнении на три четверти герметизируются (завязываются)
Транспортирование	Транспортируется
Складирование (упорядоченное накопление)	временно накапливается в контейнерах с маркировкой
Хранение	временно хранится в контейнерах с маркировкой
Удаление	передается специализированным предприятиям согласно договору
<b>Золошлаковые отходы (100115)</b>	
Образование	сжигание угля в печи обжига извести
Сбор и/или накопление	открытая площадка с твердым покрытием
Идентификация	зола, нераств., нелетучий, код 10 01 15
Сортировка (с обезвреживанием)	не сортируется
Паспортизация	разработан паспорт отхода

Упаковка (и маркировка)	не упаковывается, не маркируется
Транспортирование	Транспортируется
Складирование (упорядоченное накопывание)	временно накапливается на открытой площадке с твердым покрытием
Хранение	временно накапливается на открытой площадке с твердым покрытием
Удаление	передается специализированным предприятиям согласно договору
<b>Отходы спецодежды (150203)</b>	
Образование	обеспечение работников спецодеждой
Сбор и/или накопление	складские помещения
Идентификация	твердый, неаств., нелетучий, пожароопасный, код 15 02 03
Сортировка (с обезвреживанием)	не сортируется
Паспортизация	разработан паспорт отхода
Упаковка (и маркировка)	не упаковывается, не маркируется
Транспортирование	Транспортируется
Складирование (упорядоченное накопывание)	временно накапливается в контейнерах с маркировкой
Хранение	временно накапливается в с маркировкой
Удаление	передается специализированным предприятиям согласно договору
<b>Смет с территории (200303)</b>	
Образование	уборка территории площадок предприятия
Сбор и/или накопление	контейнеры/емкости, территории площадок
Идентификация	твердый, неаств., нелетучий, код 20 03 03
Сортировка (с обезвреживанием)	не сортируется
Паспортизация	разработан паспорт отхода
Упаковка (и маркировка)	емкости для хранения подписываются наименованием отхода
Транспортирование	Транспортируется
Складирование (упорядоченное накопывание)	временно накапливается в с маркировкой
Хранение	временно накапливается в с маркировкой
Удаление	передается специализированным предприятиям согласно договору

### ***Лимиты накопления отходов***

Лимиты на эмиссии в окружающую среду – нормативный объем эмиссий в окружающую среду, устанавливаемый на определенный срок.

Разрабатываемые лимиты на размещение отходов, устанавливают предельно допустимое количество отходов, которые допускается размещать определенным способом на установленный срок в объектах размещения отходов с учетом экологической обстановки данной территории. Согласно Разделу 19, ст.320 Экологического Кодекса РК срок временного складирования отходов на объекте не более 6 месяцев.

В результате деятельности ТОО «Сатпаевское предприятие тепловодоснабжения» образуется 31 видов отходов.

По промплощадкам ТОО «Сатпаевское предприятие тепловодоснабжения» предполагается к образованию **1051,614015 т/год** отходов, из которых:

Отходов производства – **1017,564015 тонн;**

Отходов потребления – **34,05 тонн.**

Лимиты накопления и лимиты захоронения отходов производства и потребления по промплощадкам ТОО «Сатпаевское предприятие тепловодоснабжения» установлены согласно «Методики расчета лимитов накопления отходов и лимитов захоронения отходов», утвержденный приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 22 июня 2021 года № 206 (таблицы – 6.1, 6.2).

Таблица 6.1.

### Лимиты накопления отходов на 2026 - 2028 года

Наименование отходов	Объем накопленных отходов на существующее положение, тонн/год	Лимит накопления, тонн/год	Срок хранения отходов
1	2	3	
<b>Всего</b>	<b>1051,614015</b>	<b>1051,614015</b>	
<b>в том числе отходов производства</b>	<b>1017,564015</b>	<b>1017,564015</b>	
<b>отходов потребления</b>	<b>34,05</b>	<b>34,05</b>	
<i>Опасные отходы</i>			
Отработанные масляные фильтры (160107*)	0,025313	0,025313	не более шести месяцев
Отработанные элементы масляных фильтров (160107*)	0,0165	0,0165	не более шести месяцев
Отработанные топливные фильтры (160107*)	0,091125	0,091125	не более шести месяцев
Отработанные аккумуляторные батареи (200133*)	1,0245	1,0245	не более шести месяцев
Отработанные масла (моторные, трансмиссионные) (130206*)	8,058185	8,058185	не более шести месяцев
Промасленная ветошь (150202*)	0,1905	0,1905	не более шести месяцев
Тара из-под ЛКМ (150110*)	0,300432	0,300432	не более шести месяцев
Отработанные ртутьсодержащие лампы (020121*)	0,009253	0,009253	не более шести месяцев
Отходы оргтехники (200135*)	0,1	0,1	не более шести месяцев
Строительный мусор (170106*)	12	12	не более шести месяцев
Отходы минваты (170603*)	1,2	1,2	не более шести месяцев
Отработанный электролит (160606*)	0,036864286	0,036864286	не более шести месяцев
Отработанные тормозные накладки (160111*)	0,50536	0,50536	не более шести месяцев
Отработанный антифриз (тосол) (160114*)	0,489004	0,489004	не более шести месяцев
<i>Не опасные отходы</i>			
Отработанные шины (160103)	1,77537	1,77537	не более шести месяцев
Лом черных металлов (191202)	4,42784	4,42784	не более шести месяцев

Отработанные воздушные фильтры (150203)	0,023750	0,023750	не более шести месяцев
Отходы резины (191204)	0,03	0,03	не более шести месяцев
Огарки сварочных электродов (120113)	0,148425	0,148425	не более шести месяцев
Стружка черных металлов (120101)	0,5	0,5	не более шести месяцев
Отходы очистки сточных вод (190816)	963,60	963,60	не более шести месяцев
Отходы химлаборатории (соли просроченные) (160509)	0,001	0,001	не более шести месяцев
Медицинские отходы (180104)	0,0454	0,0454	не более шести месяцев
Смет с территории (200303)	15	15	не более шести месяцев
Смешанные коммунальные отходы (200301)	34,05	34,05	не более шести месяцев
Отходы спецодежды (150203)	2,497	2,497	не более шести месяцев
Недопал извести (101301)	1,8944	1,8944	не более шести месяцев
Золошлаковые отходы (100115)	2,01	2,01	не более шести месяцев
Карбидный шлам (120113)	1,5413	1,5413	не более шести месяцев
Лом абразивных кругов (120121)	0,013225	0,013225	не более шести месяцев
Пыль металлоабрази вная (120102)	0,0093037	0,0093037	не более шести месяцев

---

## **5. НЕОБХОДИМЫЕ РЕСУРСЫ И ИСТОЧНИКИ ФИНАНСИРОВАНИЯ**

Финансирование мероприятий, направленных на улучшение системы управления отходами, будет осуществляться из собственных средств предприятия.

## **6. ПЛАН МЕРОПРИЯТИЙ ПО РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ**

План мероприятий является составной частью Программы и представляет собой комплекс организационных, экономических и других мероприятий, направленных на достижение цели и задач Программы с указанием необходимых ресурсов, ответственных исполнителей, форм завершения и сроков исполнения. План мероприятий по реализации Программы представлен в таблице 6-1.

**Таблица 6.1. План мероприятий по реализации программы управления отходами на период 2026-2028 гг.**

№ п/п	Мероприятия	Показатель (качественный/количественный)	Форма завершения	Ответственные за исполнение	Срок исполнения	Предполагаемые расходы, тыс. тн	Источники финансирования
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Оборудование навесом площадки для временного хранения отработанных шин	1 площадка	Площадка, оборудованная навесом	Начальник Цеха транспорта и механизмов	2–3 квартал 2026 года	35,0	Собственные средства
2	Оборудование твердым покрытием площадок для временного хранения следующих отходов: Отработанные шины (160103), Лом черных металлов (191202), золошлак	3 площадки	Площадки, оборудованные твердым покрытием	Начальники цехов, участков предприятия	3 квартал 2026 года	80,0	Собственные средства
3	Постепенная замена Люминесцентных ламп на светодиодные лампы	100% утилизация отходов	Отказ от использования ртути содержащих ламп	Энергетическая служба предприятия	Ежегодно	500,0	Собственные средства
4	Установка и маркировка контейнеров/ емкостей для сбора отходов (Отработанные тормозные накладки (160111*), отработанные масла (моторные, трансмиссионные, трансформаторные), отработанный антифриз, (тосол), Отработанный электролит (160606*), Промасленная ветошь	17 контейнеров/ емкостей, с соответствующей маркировкой видов отходов, в них содержащихся	Установленные и промаркированные контейнеры/ емкости	Начальники цехов, участков предприятия	2–3 квартал 2026 года	350,0	Собственные средства

Программа управления отходами (ПУО) для ТОО «Сатпаевское предприятие тепловодоснабжения»

	(150202*), отработанные адсорбенты лом и цветных металлов, Огарки сварочных электродов (120113))						
5.	Обеспечение ограничения доступа в помещение, где хранятся Отработанные ртутьсодержащие лампы (020121*) (установка замка).	1 замок	Ограниченный доступ в помещение хранения отработанных ртутьсодержащих ламп	Энергетическая служба предприятия	2 квартал 2026 года	2,0	Собственные средства
6.	Разработка инструкций по обращению с отходами	Инструкции по обращению с опасными отходами	Инструкции по обращению с опасными отходами	Инженер (эколог) предприятия	2 квартал 2026 года	-	Не требует затрат
7.	Проведение инструктажа по технике безопасности при обращении с отходами	Инструктажи по обращению со всеми видами отходов, образующихся на предприятии	Проведенные инструктажи по ТБ	Инженер (эколог) предприятия	2 квартал 2026 года	-	Не требует затрат
8.	Обеспечение наличия и своевременного заполнения журнала учета движения отходов	Документация согласно требованиям Экологического кодекса	Документация согласно требованиям Экологического кодекса	Инженер (эколог) предприятия	Постоянно	-	Не требует затрат
9.	Контроль за вывозом отходов	Договор со специализированным предприятием	Соблюдение сроков накопления отходов согласно Экологического кодекса	Инженер (эколог) предприятия	Ежегодно	2 000,0	Собственные средства
	<b>Итого:</b>					<b>3 267,0</b>	

## ОЖИДАЕМЫЙ РЕЗУЛЬТАТ ОТ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

Работа ТОО «Сатпаевское предприятие тепловодоснабжения» имеет свое предназначение и структуру, сопровождается образованием ряда отходов, которые определенным образом хранятся, транспортируются и утилизируются.

Внедрение мероприятий, создающих целесообразный сбор, размещение, хранение, и утилизацию отходов необходимы в целях обеспечения и поддержания стабильной экологической обстановки на предприятии и избежание аварийных ситуаций.

Для предотвращения негативного влияния отходов на окружающую среду необходимо соблюдение основных критериев безопасности:

создание своевременной системы сбора, транспортировки и складирования отходов в специально отведенные и обустроенные места, согласованные со специально

уполномоченными органами в области охраны окружающей среды и санитарно-эпидемиологического контроля;

организация учета образования и складирования отходов;  
 соблюдение правил техники безопасности при обращении с отходами;  
 разработка плана действия по предотвращению возможных аварийных ситуаций;

периодический визуальный контроль мест складирования отходов.

Отходы, образующиеся в ходе различных операций, временно складироваться в местах их образования. По мере заполнения сборников, складироваться в специальных накопителях или утилизируются в других направлениях.

Реализация запланированных мероприятий в 2026-2028 годах позволит:

- Снизить уровень вредного воздействия отходов на окружающую среду.
- Улучшить существующую систему управления отходами на предприятии.
- Более рационально размещать отходы на имеющиеся объекты с соблюдением

требований нормативных документов Республики Казахстан в сфере обращения с отходами.

- Обеспечить экологически безопасное хранение отходов, ожидающих обезвреживание, утилизацию, или передачу специализированным предприятиям на переработку.

- Использовать повторно некоторые виды, образующиеся отходов.

## СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Экологический кодекс РК.
2. Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 9 августа 2021 года № 318 «Об утверждении Правил разработки программы управления отходами».
3. Классификатор отходов, утверждённый приказом и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 6 августа 2021 года №314.
4. Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 22 июня 2021 года № 206 «Об утверждении методики расчета лимитов накопления отходов и лимитов захоронения отходов».
5. Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 19 июля 2021 года № 261 «Об утверждении Правил разработки и утверждения лимитов накопления отходов и лимитов захоронения отходов, представления и контроля отчетности об управлении отходами».
6. Методика разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления. Приложение №16 к приказу МООС РК от 18 апреля 2008 года №100-п.
7. Методика расчета нормативов размещения золошлаковых отходов для котельных различной мощности, работающих на твердом топливе - Приложение № 10 к приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12 июня 2014 года № 221-Ө.
8. Приказ и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 25 декабря 2020 года № ҚР ДСМ-331/2020 Об утверждении Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления».

## **Приложения**

## **Приложение 1**

### **Лицензия разработчика Программы**

1 - 1



## ГОСУДАРСТВЕННАЯ ЛИЦЕНЗИЯ

24.05.2007 года

00957P

**Выдана** Товарищество с ограниченной ответственностью "Бәткеш"  
 Республика Казахстан, г.Астана, мкр.Аль-Фараби, дом № 19/3., 50., БИН: 061140001153  
 (полное наименование, местонахождение, реквизиты БИН юридического лица / полностью фамилия, имя, отчество, реквизиты ИИН физического лица)

**на занятие** Выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды  
 (наименование лицензируемого вида деятельности в соответствии с Законом Республики Казахстан «О лицензировании»)

**Вид лицензии** генеральная

**Особые условия действия лицензии** (в соответствии со статьей 9-1 Закона Республики Казахстан «О лицензировании»)

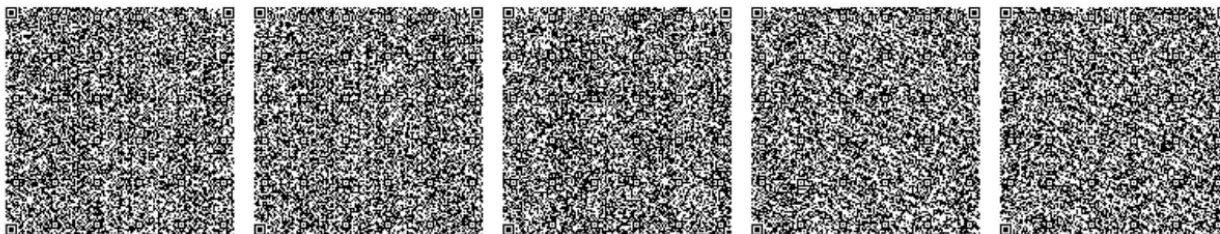
**Лицензиар** Министерство окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан. Комитет экологического регулирования и контроля Министерства охраны окружающей среды Республики Казахстан  
 (полное наименование лицензиара)

**Руководитель (уполномоченное лицо)** -  
 (фамилия и инициалы руководителя (уполномоченного лица) лицензиара)

**Место выдачи** г.Астана

**Дата перевода в электронный формат:** 14.11.2013

**Ф.И.О. подписавшего:** ТАУТЕЕВ АУЕСБЕК ЗПАШЕВИЧ



Берілген құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» 2003 жылғы 7 қытардағы Қазақстан Республикасы Заңының 7 бабының 1 тармағына сәйкес қағаз тасығыштағы құжатқа тең. 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 К ГОСУДАРСТВЕННОЙ ЛИЦЕНЗИИ

**Номер лицензии**                      00957P  
**Дата выдачи лицензии**            24.05.2007

**Подвид(ы) лицензируемого вида деятельности**

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

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

**Производственная база**

(местонахождение)

**Лицензиат**                                Товарищество с ограниченной ответственностью "Бәткеш"  
Республика Казахстан, г.Астана, мкр.Аль-Фараби, дом № 19/3., 50., БИН:  
061140001153  
(полное наименование, местонахождение, реквизиты БИН юридического лица / полностью фамилия,  
имя, отчество, реквизиты ИИН физического лица)

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

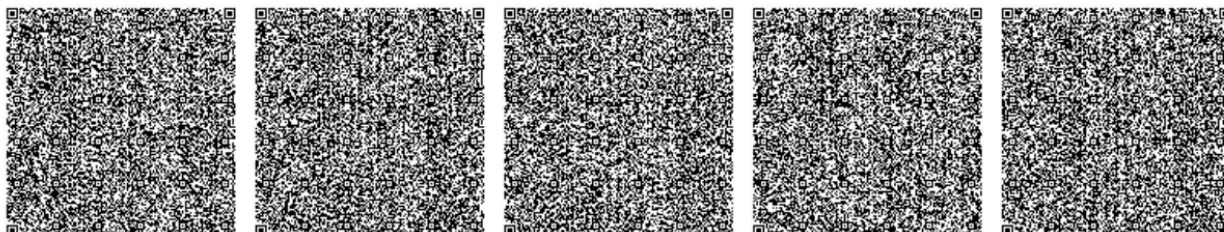
**Руководитель  
(уполномоченное лицо)**                ТАУТЕЕВ АУЕСБЕК ЗПАШЕВИЧ  
фамилия и инициалы руководителя (уполномоченного лица) лицензиара

**Номер приложения к  
лицензии**                                    00957P

**Дата выдачи приложения  
к лицензии**                                24.05.2007

**Срок действия лицензии**

**Место выдачи**                            г.Астана



Берілген құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаба туралы» 2003 жылғы 7 қантардағы Қазақстан Республикасы Заңының 7 бабының 1 тармағына сәйкес қағаз тасығыштағы құжатқа тең. 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 2. Исходные данные от заказчика

### Общие сведения о предприятии ТОО «Сатпаевское предприятие тепловодоснабжения».

**Наименование предприятия:** Товарищество с ограниченной ответственностью «Сатпаевское предприятие тепловодоснабжения»

**Форма собственности:** частная, субъект крупного предпринимательства. Единственным участником ТОО «СПТВС» является ГУ «Отдел ЖКХ, пассажирского транспорта, автомобильных дорог г. Сатпаев».

**Предприятие занимается:**

- сбором, обработкой и распределением питьевой воды;
- передачей тепловой энергии;
- сбором и обработкой сточных вод;
- консультированием по вопросам коммерческой деятельности и управления, а также осуществляет капитальный и текущий ремонт инженерных сетей.

На основании договора доверительного управления без права последующего выкупа № 1 от 19.02.2016 г. на балансе ТОО «СПТВС» имеется комплекс тепловодоснабжения и водоотведения г. Сатпаев.

В состав комплекса тепловодоснабжения и водоотведения, переданного в доверительное управление, входит:

- Эскулинский скважинный водозабор (хозяйственно-питьевой);
- насосная станция III подъема;
- хозяйственно-фекальные очистные сооружения (далее - ХФОС);
- административно-бытовой корпус (далее - АБК);
- промышленная база.

Кроме того, предприятием осуществляются ремонтные работы на объектах города. В состав предприятия входят 5 цехов, 1 лаборатория, 2 службы и 10 отделов (приложение).

Предприятие осуществляет свою деятельность в соответствии с Лицензией № 16009378 «Строительно-монтажные работы III категории», выданной Государственным учреждением "Управление государственного архитектурно-строительного контроля Карагандинской области" Акимата Карагандинской области 10.06.16 г., срок действия – бессрочная.

Деятельность предприятия «Сбор и обработка сточных вод на хозфекальных очистных сооружениях проектной мощностью 25000 м<sup>3</sup> в сутки» соответствует п. 7.11 Р.1 Приложения 2 ЭК РК от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК.

Предприятию на основании «Решения по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду», выданного

РГУ «Департамент экологии по Карагандинской области» Комитета экологического регулирования и контроля Министерства экологии, геологии и природных ресурсов РК определена первая (I) категория объекта.

Режим работы предприятия – 365 дней в году, 1 смена в сутки, продолжительность смены – 10 часов.

Общее количество работников предприятия – 454 человека.

На территории промплощадок предприятия собственные полигоны и хранилища отсутствуют. Все образующиеся виды отходов передаются на утилизацию/захоронение сторонним специализированным организациям или вторично используются на предприятии.

Талица №1

Анализ динамики производственной деятельности предприятия.

Виды деятельности предприятия	Единицы измерения	Показатели работы предприятия по годам		
		2022 год	2023год	2024 год
Получение и распределение тепловой энергии нормативного качества в соответствии с установленным планом;	тыс.Гкал	517,741	583,035	552,413
Добыча и распределение воды питьевого качества	тыс.м <sup>3</sup>	8740,632	8407,00	7776,137
Отвод сточных вод и их очистка	тыс.м <sup>3</sup>	-	4099,077	8873,467

### **Информация по производственной площадке АБК ТОО «СПТВС».**

Производственная площадка АБК расположена по адресу г. Сатпаев, улица Улытауская, 93. 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 территории АБК расположены:

1) цех транспорта и механизмов (ЦТиМ), в состав которого входят:

- аккумуляторная;
- вулканизаторная;
- пост электродуговой сварки;
- пост сварки и резки металла;
- пост мойки, узлов и агрегатов;
- стояночный бокс;

2) тракторный бокс,

3) химическая лаборатория;

4) здание АБК (в том числе медпункт).

Количество работников : 143 человека.

Площадь убираемой территории -2000м<sup>2</sup>.

Таблица № 2

Количество израсходованных материалов за 2024 год

№ п/п	Наименование материалов	Единицы измерения	Количество
	<b>Транспортный цех</b>		
	<b>Автошины</b>		
1	Автошина 8,25 R20 для автобусов или грузовых автомобилей	шт	10
2	Автошина 10.00 R20 И- 281У-4 ГОСТ 4.494-94	шт	8
3	Автошина 11.00 R22,5 ГОСТ 5513-97 для автобуса или автомобиля грузового	шт	16
4	Автошина 17,5-25 ГОСТ 5513-97	шт	4
5	Автошина 225/70 R16 ГОСТ 52899-2007	шт	20
6	Автошина 225/85/ 15С И-502 всесезонные	шт	4
7	Автошина 12.00-18 forward traction 70	шт	2
8	Автошина 340/80-18	шт	2

	14PR146A8LD96TL		
9	Автошина 440/80 R 24	шт	4
10	Автошина 9,00 R20 рисунок протектора универсальный	шт	2
11	Автошина с шипами 195/75/16	шт	6
12	Автошина с шипами 205/70 /15	шт	4
13	Автошина с шипами 235/60/18	шт	4
14	Шина МТЗ_82 15,5/38 ГОСТ 8430-2003	шт	2
	<b>ИТОГО</b>		<b>88</b>
	<b>Аккумуляторные батареи</b>		
1	Аккумулятор бст-132	шт	15
2	Аккумулятор бст-190	шт	16
3	Аккумулятор бст-60	шт	5
4	Аккумулятор бст-75	шт	3
5	Аккумулятор 12V120AH6QWLZ-120	шт	2
	<b>ИТОГО</b>		<b>41</b>
	<b>Воздушные фильтры</b>		
1	Фильтр воздушный для КАМАЗ	шт	2
2	Фильтр воздушный для спецтехники	шт	1
3	Фильтр воздушный 2112660	шт	2
4	Фильтр воздушный 2112661	шт	5
5	Воздушный фильтр внутренний САТ444F	шт	10
	<b>ИТОГО</b>		<b>20</b>
	<b>Фильтры масляные</b>		
1	Фильтр масляный 7W2326	шт	5
2	Фильтр масляный САТ 428E 444F	шт	4
3	Фильтр масляный W8014-80	шт	1
4	Фильтр масляный ВАЗ карб., УАЗ, ГАЗ	шт	1
5	Фильтр масляный КАМАЗ	шт	8

6	Фильтр масляный КАМАЗ ЕВРО	шт	1
7	Фильтр масляный М-019	шт	5
8	Фильтр масляный на МТЗ	шт	1
9	Фильтр масляный ЭК 26 740- 1012.040-10	шт	1
	<b>ИТОГО</b>		<b>27</b>
	<b>Топливные фильтры</b>		
1	Фильтр очистки топлива KF ФТ.02.0001	шт	13
2	Фильтр очистки топлива W712-8	шт	3
3	Фильтр сменный для топлива DIFA 6121	шт	2
4	Фильтр топливный САТ 444F	шт	3
5	Фильтр топливный с сепаратором 2289130	шт	3
6	Фильтр топливный сетка ВАЗ, УАЗ	шт	2
7	Фильтр топливный тонкой очистки КАМАЗ	шт	4
8	Фильтр топливный УАЗ резьба	шт	4
9	Фильтр-сепаратор топливный для обслуживания и ремонта	шт	6
	<b>ИТОГО</b>		<b>40</b>
	<b>Элементы фильтров</b>		
1	Элемент масляного фильтра для КАМАЗ	шт	6
2	Элемент масляного фильтра для КАМАЗ ЕВРО	шт	2
3	Элемент фильтра масляного ЭК 26 740-1012.040-10	шт	6
4	Элемент фильтра топливного КАМАЗ с сеткой ЭФТО 13- 1117040	шт	10
	<b>ИТОГО</b>		<b>24</b>
	<b>Масла</b>		

1	10w40 Mobil Ultra масло моторное	л	288
2	15w40 SHELL RIMULA R3X масло моторное	л	320
3	Масло индустриальное И-20А	т	1,516
4	Масло моторное RIMULA X30 SAE 30,API CF	л	330
5	Масло моторное R3X 15w40	т	1,528
6	Масло трансмиссионное синтетическое ТСП-15	л	530
7	Минеральное масло 10W30	л	557
8	Масло минеральное RIMULA 10W30	л	275
	М10Г2К масло дизельное ГОСТ 8581-78	т	0,315
1	Тосол	л	1558,0

Годовой планируемый объем образования просроченных реактивов –до 1,0 кг.

Годовой планируемый объем образования отходов резины- 30,0кг.

Годовой планируемый объем образования отработанной оргтехники- до 100 кг.

### **Информация по производственной площадке Промышленная база ТОО «СПТВС».**

Производственная площадка промышленной базы расположена в южной промышленной зоне г. Сатпаев. В северном и северо-восточном направлении пролегает ул. Улытауская, за которой на расстоянии 80 м от границ территории площадки расположена жилая застройка. В южном направлении площадка промышленной базы граничит с территорией ТОО «Казцентрналадка».

На территории площадки промышленной базы расположены:

- 1) столярный цех;
- 2) печь обжига извести;
- 3) цех капитального ремонта инженерных сетей (ЦКРИС);
- 4) цех «Водопровод и канализация» (ЦВиК);
- 5) ремонтно-строительный участок;
- 6) токарный участок механического цеха;
- 7) электроцех энергетической службы

8) цех тепловых сетей;

9) склады ТМЦ.

Количество работников: 177 человек.

Площадь убираемой территории - 3000м<sup>2</sup>.

Таблица № 3

Количество израсходованных материалов за 2024год

№ п/п	Наименование материалов	Единицы измерения	Количество
	<b>Цех капитального ремонта и строительства</b>		
	Электроды		
1	Электроды МР-3	кг	280
2	Электроды УОНИ 13/45	кг	1390,0
3	Электроды УОНИ 13/55	кг	975
4	Универсальные сварочные электроды диаметром не менее 4 мм	кг	400
	<b>ИТОГО</b>		<b>2544,7</b>
	<b>Склады ТМЦ</b>		
	Средства СИЗ		
1	Ботинки мужские зимние	пара	150
2	Ботинки мужские летние	пара	150
3	Валенки мужские	пара	57
4	Жилет сигнальный	шт	30
5	Костюм ИТР утепленный (комплект)	шт	3
6	Костюм ИТР х/б (комплект)	шт	35
7	Костюм КУЗЕТ х/б летний	шт	25
8	Костюм КУЗЕТ утепленный (комплект)	шт	25
9	Костюм рабочего утепленный (комплект)	шт	150
10	Костюм рабочего х/б (комплект)	шт	300
11	Костюм сварщика	шт	16
12	Сапоги кирзовые	пара	110

13	Сапоги резиновые болотные	пара	18
14	Сапоги резиновые зимние	пара	37
15	Сапоги резиновые	пара	218
16	Халат белый медицинский	шт	10
17	Халат синий для уборщиц	шт	12
18	Каска защитная	шт	65
19	Костюм защитный Л 1	шт	15
	<b>Энергетическая служба</b>		
	<b>Лампы</b>		
1	Лампа ДРЛ 250W/E/220V/E40	шт	9
2	Лампа светодиодная 15 Вт E27	шт	113
3	Лампа светодиодная A6015BT,E-27 6500K ГОСТ 17677-82	шт	110
4	Лампа светодиодная E27 45 Вт	шт	139
5	Лампа светодиодная E27 мощность 5 Вт	шт	47
6	Панель светодиодная мощность 40 Вт	шт	16
7	Прожектор светодиодный 100Вт, 220 В, 6500K	шт	17
8	Светильник светодиодный подвесной 100 Вт	шт	17
9	Светильник светодиодный консольный, уличный 100 Вт	шт	15
10	Светодиодный прожектор 200Вт, мощность 200Вт	шт	3
11	Светодиодный прожектор 400Вт, мощность 220В	шт	6
	<b>Цех капитального ремонта и строительства</b>		
	Электроды		
1	Электроды МР-3	кг	280
2	Электроды УОНИ 13/45	кг	1700,0
3	Электроды УОНИ 13/55	кг	1120
4	Универсальные сварочные электроды диаметром не	кг	300

	менее 4 мм		
	<b>ИТОГО</b>		<b>2544,7</b>
	<b>Цех водопровода и канализации</b>		
	Электроды		
1	Электроды МР-3	кг	500
2	Электроды УОНИ 13/45	кг	20
3	Электроды УОНИ 13/55	кг	50
4	Универсальные сварочные электроды диаметром не менее 4 мм	кг	100
5	Карбид кальция	т	0,500
	<b>Цех тепловых сетей</b>		
1	Электроды МР-3	кг	1530
2	Электроды УОНИ 13/45	кг	100
3	Электроды УОНИ 13/55	кг	50
4	Универсальные сварочные электроды диаметром не менее 4 мм	кг	100
5	Карбид кальция	т	0,500
	<b>Ремонтно-строительный участок</b>		
1	Водоземлюльсионная краска (тара п/э, по 20 кг)	кг	800
2	Олифа (тара п/э, по 3,2кг)	кг	250
3	Эмаль ПФ-115 (тара метал., по 25 кг)	кг	900
4	Лак (тара метал., по 3 кг)	кг	20
5	Эмаль ГОСТ 6465-76 (тара метал. по 2,6 кг)	кг	600
6	Кузбаслак БТ 577 (тара п/э по 5 л)	кг	1200
	<b>Механический цех</b>		
1	Круг отрезной 125*1*22,2	шт	160
2	Круг отрезной 150*1,2*22	шт	87
3	Круг отрезной 150*1,6*22	шт	41
4	Круг отрезной 400*4*32	шт	2
5	Круг отрезной А24 125*1*22	шт	218

6	Круг шлифовальный 400*40*127	шт	2
7	Круг шлифовальный отрезной 150*1,2*22	шт	65

Годовой планируемый объем образования металлической стружки 400-500 кг. В 2024 году обжиг извести производился в IV квартале, израсходовано 3,0 тонны угля на перспективу печь обжига будет функционировать.

В столярном цехе в 2024 году не выполнялись работы по обработке готовой продукции (доски, брус и т.д.), распил древесины на пилораме не производился, на перспективу столярный цех не будет функционировать.

### **Информация по площадке хозяйственно-фекальных очистных сооружений (ХФОС).**

Хозяйственно-фекальные очистные сооружения (ХФОС) расположены южнее поселка Крестовский. Со всех сторон территорию площадки окружают свободные от застройки участки. Очистные сооружения построены в 1968 г. Проектная производительность – 25 тыс. м<sup>3</sup>/сутки. В состав очистных сооружений входят песколовки, отстойники, аэротенки, хлораторная, песковые карты, иловые карты.

Для выполнения анализов сточных вод на территории очистных сооружений имеется химическая лаборатория.

Количество работников : 43 человека.

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.

### **Информация по площадке насосной станции III-го подъема.**

Насосная станция III-го подъема расположена в промышленной зоне г. Сатпаев. В северном направлении пролегает улица Улытауская. Ближайшая жилая зона расположена в северо-восточном направлении на расстоянии 390 м от территории площадки.

На площадке функционирует хлораторная для дозирования хлора.

На данной площадке отходы не образуются.

### **Информация по площадке Эскулинского скважинного водозабора (хозяйственно-питьевого).**

На территории Эскулинского скважинного водозабора отходы не образуются.

Исп.: Семидалова Е.О.  
Тел.:877126312

### **Приложение 3. Договора отходов.**

## Договор о государственных закупках услуг

область Улытау

№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:



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.

- 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;

 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.

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.



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.

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



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.

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



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.

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;



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.

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~~



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.

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 таможенным 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**



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.

**Заказчик:**

Товарищество с ограниченной ответственностью "Сатпаевское предприятие тепловодоснабжения" область Улытау, г.Сатпаев, Улытауская, 93  
 БИН 151140024499  
 БИК КСЖВКЗКХ  
 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  
 "Сатбаев жылу, сумен жабдықтау кәсіпорны" 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.

## Перечень закупаемых товаров(работ/услуг)

№ электронной закупки: 13706763-1

Наименование электронной закупки: Объявление о государственных закупках

№ лота	Наименование заявки	Наименование	Краткая характеристика	Дополнительная характеристика	Единица измерения	Количество, объем	Цена за ед. темп	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 2023												
74687823-012	Товарищество с ограниченной ответственностью «Сатпаевское предприятие тепловодоснабжения»	Услуги по удалению выписных отходов/мусора/материалов	Услуги по удалению неопасных отходов(мусора)/материалов (ахкерменей/стаканов/утилизация и аналогичные услуги)	Утилизация промышленных отходов согласно проекта ПРО (из листового и янтарного сырья)	Одна услуга	1	978 800.00	Январь-Декабрь 2023г	20 календарных дней с момента подписания договора	Карагандинская область, г.Сатпаев, область Уымтау, г.Сатпаев ул. Өлкетульская, ПРОМЗОНА, склады ТОО «СПТВС» [1]	0	978 800.00

 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.



Мемлекеттік сатып алулары портал


#ID21928274

Портал государственных закупок

№151140024499/250041/00

Құжат тексеру үшін, сілтемені басыңыз:  
[https://v3bl.goszakup.gov.kz/kz/egzcontract/cpublic/show\\_file/21928274](https://v3bl.goszakup.gov.kz/kz/egzcontract/cpublic/show_file/21928274)

Для проверки документа перейдите по ссылке:  
[https://v3bl.goszakup.gov.kz/ru/egzcontract/cpublic/show\\_file/21928274](https://v3bl.goszakup.gov.kz/ru/egzcontract/cpublic/show_file/21928274)

 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.

