

Заказчик проекта  
ТОО «Кызылжар Тазалык»  
Директор

Базаров А.



## **ПРОГРАММА УПРАВЛЕНИЯ ОТХОДАМИ (ПУО) на 2025 – 2027 годы**

г. Петропавловск, 2025 г

**СВЕДЕНИЯ О РАЗРАБОТЧИКЕ ПРОЕКТА**

| № | Должность, ученая<br>степень | Подпись                                                                                    | ФИО         |
|---|------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|
| 2 | Инженер-эколог               | <br>_____ | Репина Л.А. |

## Содержание

|                                                                                                    |           |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>ВВЕДЕНИЕ.....</b>                                                                               | <b>4</b>  |
| <b>1. АНАЛИЗ ТЕКУЩЕГО СОСТОЯНИЯ УПРАВЛЕНИЯ ОТХОДАМИ НА ПРЕДПРИЯТИИ .....</b>                       | <b>9</b>  |
| 1.1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ И РЕКВИЗИТЫ ПРЕДПРИЯТИИ .....                                                  | 9         |
| 1.2. ОЦЕНКА ТЕКУЩЕГО СОСТОЯНИЯ УПРАВЛЕНИЯ ОТХОДАМИ .....                                           | 10        |
| 1.2.1. Накопление отходов на месте их образования.....                                             | 17        |
| 1.2.2. Транспортировка отходов.....                                                                | 19        |
| 1.3. КЛАССИФИКАЦИЯ ОТХОДОВ.....                                                                    | 19        |
| <b>2. ЦЕЛЬ, ЗАДАЧИ И ЦЕЛЕВЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ .....</b>                                                  | <b>22</b> |
| 2.1. ЦЕЛЬ .....                                                                                    | 22        |
| 2.2. ЗАДАЧИ .....                                                                                  | 23        |
| 2.3. ЦЕЛЕВЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ.....                                                                       | 23        |
| 2.3.1. Уменьшение объёма образования отходов.....                                                  | 23        |
| 2.3.2. Повторное использование отходов .....                                                       | 23        |
| 2.3.3. Утилизация отходов.....                                                                     | 24        |
| <b>3. ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ, ПУТИ ДОСТИЖЕНИЯ ПОСТАВЛЕННОЙ ЦЕЛИ И<br/>СООТВЕТСТВУЮЩИЕ МЕРЫ .....</b> | <b>25</b> |
| 3.1. РАСЧЁТ И ОБОСНОВАНИЕ ОБЪЁМОВ ОБРАЗОВАНИЯ ОТХОДОВ .....                                        | 28        |
| 3.2. ОБОСНОВАНИЕ ЛИМИТОВ НАКОПЛЕНИЯ ОТХОДОВ.....                                                   | 35        |
| 3.3. ОБОСНОВАНИЕ ЛИМИТОВ ЗАХОРОНЕНИЯ ОТХОДОВ .....                                                 | 36        |
| <b>4. НЕОБХОДИМЫЕ РЕСУРСЫ ДЛЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ .....</b>                                       | <b>39</b> |
| <b>5. ПЛАН МЕРОПРИЯТИЙ ПО РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ.....</b>                                            | <b>40</b> |
| Приложение 1 – Блок-схема обращения с отходами .....                                               | 42        |
| Приложение 2 - ПЛАН МЕРОПРИЯТИЙ ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ АВАРИЙНЫХ СИТУАЦИЙ С<br>ОТХОДАМИ .....           | 43        |
| Приложение 3 - Протокол определения морфологического состава ТБО .....                             | 45        |
| Приложение 4 - Протокола инструментальных замеров .....                                            | 46        |
| Приложение 5 - Перечни отходов, принимаемых на полигон ТБО.....                                    | 65        |
| Приложение 6 - Форма журнала регистрации отходов.....                                              | 68        |
| Приложение 7 - Справка на отходы, поступающие на полигон ТБО для размещения .....                  | 69        |
| Приложение 8 – Сертификаты поверки оборудования .....                                              | 70        |

## ВВЕДЕНИЕ

Программа управления отходами разработана на основе следующих принципов экологического законодательства Республики Казахстан:

1. Принципа предотвращения.
2. Принципа исправления.
3. Принципа предосторожности.
4. Принципа пропорциональности.
5. Принципа «загрязнитель» платит».
6. Принципа устойчивого развития.
7. Принципа интеграции.
8. Принципа доступности экологической информации.
9. Принципа общественного участия общественности.
10. Принципа экологического подхода.

И содержит сведения об объёме и составе образуемых отходов, способах их накопления, сбора, транспортировки, обезвреживания, восстановления и удаления, а также описание предлагаемых мер по сокращению образования отходов, увеличению доли их повторного использования, переработки и утилизации.

Программа управления отходами (ПУО) на 2025 год разработана в соответствии со следующими нормативными документами:

- Экологический Кодекс Республики Казахстан от 02 января 2021 г № 400-VI ЗРК.
- Приказа и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 9 августа 2021 года № 318 Об утверждении Правил разработки программы управления отходами.
- Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 22 июня 2021 года № 206 Об утверждении методики расчёта лимитов накопления отходов и лимитов захоронения отходов.
- Приказ и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 года № 314 Об утверждении Классификатора отходов.
- Приказ и.о. Министра 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 отчётности об управлении отходами.
- Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 20 августа 2021 года № 335 Об утверждении Формы паспорта опасных отходов.

### **Общие сведения и реквизиты предприятия**

Юридический адрес предприятия: Республика Казахстан, Северо-Казахстанская область, г. Петропавловск, ул. Назарбаева, 217. БИН: 180540001338.

### **Общие сведения об участке**

Местонахождение полигона г. Петропавловск, юго-восточная часть города (автодорога Петропавловск-Шаховское).

Общая площадь земельного участка полигона ТБО ТОО «Кызылжар Тазалык» составляет 28,0545 га. Размер площади землепользования составляет 28,0545 га, площадь озеленения - 1,72 га, площадь, под зданиями - 0,075 га.

Полигон функционирует с 1996 года, проектная мощность полигона составляет 1 488 671 тонн.

По данным предприятия объем накопленных отходов на 15.09.2025 г. составляет 1 472 221,818 тонны.

При разработке Программа управления отходами использовались следующие термины и определения:

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

**Владелец отходов** - под владельцем отходов понимается образователь отходов или любое лицо, в чьём законном владении находятся отходы.

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

**Управление отходами** - под управлением отходами понимаются операции, осуществляемые в отношении отходов с момента их образования до окончательного удаления.

**Накопление отходов** - под накоплением отходов понимается временное складирование отходов в специально установленных местах в течение сроков, определенных законодательством РК ЭК, осуществляемое в процессе образования отходов или дальнейшего управления ими до момента их окончательного восстановления или удаления.

**Сбор отходов** - под сбором отходов понимается деятельность по организованному приёму отходов от физических и юридических лиц специализированными организациями в целях дальнейшего направления таких отходов на восстановление или удаление.

**Накопление отходов** - под накоплением отходов в процессе сбора понимается хранение отходов в специально оборудованных в соответствии с требованиями законодательства Республики Казахстан местах, в которых отходы, вывезенные с места их образования, выгружаются в целях их подготовки к дальнейшей транспортировке на объект, где данные отходы будут подвергнуты операциям по восстановлению или удалению.

**Раздельный сбор отходов** - под раздельным сбором отходов понимается сбор отходов раздельно по видам или группам в целях упрощения дальнейшего специализированного управления ими.

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

**Восстановление отходов** – под восстановлением отходов признается любая операция, направленная на сокращение объёмов отходов, главным назначением которой является использование отходов для выполнения какой-либо полезной функции в целях замещения других материалов, которые в противном случае были бы использованы для выполнения указанной функции, включая вспомогательные операции по подготовке данных отходов для выполнения такой функции, осуществляемые на конкретном производственном объекте или в определенном секторе экономики.

**Переработка отходов** - под переработкой отходов понимаются механические, физические, химические и (или) биологические процессы, направленные на извлечение из отходов полезных компонентов, сырья и (или) иных материалов, пригодных для использования в дальнейшем в производстве (изготовлении) продукции, материалов или веществ вне зависимости от их назначения, за исключением случаев, предусмотренных пунктом 4 настоящей статьи.

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

**Удаление отходов** – под удалением отходов признается любая, не являющаяся восстановлением операция по захоронению или уничтожению отходов, включая вспомогательные операции по подготовке отходов к захоронению или уничтожению (в том числе по их сортировке, обработке, обезвреживанию).

**Захоронение отходов** – это складирование отходов в местах, специально установленных для их безопасного хранения в течение неограниченного срока, без намерения их изъятия.

**Уничтожение отходов** – это способ удаления отходов путём термических, химических или биологических процессов, в результате применения которого существенно

снижаются, объем, и (или) масса и изменяются физическое состояние и химический состав отходов, но который не имеет в качестве своей главной цели производство продукции или извлечение энергии.

**Сортировка отходов** - под сортировкой отходов понимаются операции по разделению отходов по их видам и (или) фракциям либо разбору отходов по их компонентам, осуществляемые отдельно или при накоплении отходов до их сбора, в процессе сбора и (или) на объектах, где отходы подвергаются операциям по восстановлению или удалению.

**Обработка отходов** - под обработкой отходов понимаются операции, в процессе которых отходы подвергаются физическим, термическим, химическим или биологическим воздействиям, изменяющим характеристики отходов, в целях облегчения дальнейшего управления ими и которые осуществляются отдельно или при накоплении отходов до их сбора, в процессе сбора и (или) на объектах, где отходы подвергаются операциям по восстановлению или удалению.

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

**Вид отхода** - совокупность отходов, имеющих общие признаки в соответствии с их происхождением, свойствами и технологией управления ими.

**Бесхозные отходы** - отходы, не имеющие собственника, или собственник которых не может быть установлен, решением суда признаются бесхозными и поступают в собственность лица по заявлению этого лица.

**Полигон захоронения отходов** - под полигоном захоронения отходов понимается специально оборудованное место постоянного размещения отходов без намерения их изъятия, соответствующее экологическим, строительным и санитарно-эпидемиологическим требованиям.

**Биоразлагаемые отходы** - под биоразлагаемыми отходами понимаются отходы, которые способны подвергаться анаэробному или аэробному разложению, в том числе садовые и парковые отходы, а также пищевые отходы, сопоставимые с отходами пищевой промышленности, макулатура.

**Объект складирования отходов** - под объектом складирования отходов понимается специально установленное место, предназначенное для складирования и долгосрочного хранения на срок свыше двенадцати месяцев отходов горнодобывающей промышленности в твердой или жидкой форме либо в виде раствора или суспензии.

**Отходы потребления** - к отходам потребления относятся отходы, образующиеся в результате жизнедеятельности человека, полностью или частично утратившие свои потребительские свойства продукты и (или) изделия, их упаковка и иные вещества или их остатки, срок годности либо эксплуатации которых истёк независимо от их агрегатного состояния, а также от которых собственник самостоятельно физически избавился либо документально перевёл в разряд отходов потребления.

**Коммунальные отходы** - под коммунальными отходами понимаются следующие отходы потребления:

1) смешанные отходы и отдельно собранные отходы домашних хозяйств, включая, помимо прочего, бумагу и картон, стекло, металлы, пластмассы, органические отходы, древесину, текстиль, упаковку, использованные электрическое и электронное оборудование, батареи и аккумуляторы;

2) смешанные отходы и отдельно собранные отходы из других источников, если такие отходы по своему характеру и составу сходны с отходами домашних хозяйств.

**Твёрдые бытовые отходы** - под твёрдыми бытовыми отходами понимаются коммунальные отходы в твёрдой форме.

**Лимиты накопления отходов** - для каждого конкретного места накопления отходов, входящего в состав объекта I или II категории, в виде предельного количества (массы) отходов по их видам, разрешённых для складирования в соответствующем месте накопления, в пределах срока, установленного в соответствии с требованиями статьи 320 Экологического Кодекса Республики Казахстан.

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

## **1. АНАЛИЗ ТЕКУЩЕГО СОСТОЯНИЯ УПРАВЛЕНИЯ ОТХОДАМИ НА ПРЕДПРИЯТИИ**

Принципы единой системы управления отходами заключаются в следующем:

- Накопление отходов на месте их образования. Раздельное накопление с учётом целесообразного объединения видов отходов по степени и уровню их опасности с целью оптимизации дальнейших способов удаления.
- Хранение отходов на площадках в контейнерах (ёмкостях) в соответствии с требуемыми условиями для данного вида отходов.
- Организация временного складирования отходов на специально оборудованных площадках.
- Своевременный вывоз отходов, образующихся на предприятии для дальнейшей утилизации или удаления.
- Сортировка и захоронение отходов в соответствии с требованиями экологического законодательства.

Основной вид деятельности предприятия – размещение отходов производства и потребления.

### **1.1. Общие сведения и реквизиты предприятия**

Юридический адрес предприятия: Республика Казахстан, Северо-Казахстанская область, г. Петропавловск, ул. Назарбаева, 217.

Основной вид деятельности предприятия – размещение отходов производства и потребления.

Полигон ТБО ТОО «Кызылжар Тазалык» расположен с юго-восточной стороны города Петропавловска на расстоянии более 1000 метров от восточной объездной дороги в направлении с.Шаховское.

Расстояние до ближайших селитебных зон (жилого сектора) от крайних источников химического и физического воздействия расположенных на производственной территории составляет 4000 метров от основного производства в северо-западном направлении.

Координаты площадки: Координаты центра участка полигона 54°50'22.30"C, 69°15'39.30"B.

Вблизи объекта отсутствуют такие характерные объекты как – жилые массивы, промышленные зоны, селитебных территорий, зон отдыха, территории заповедников, ООПТ, музеев, памятников архитектуры, санаториев, домов отдыха и т. д.

Ситуационная карта-схема района размещения полигона ТБО ТОО «Кызылжар Тазалык» с расположением мест постоянного хранения отходов представлена в приложении 1.

## 1.2. Оценка текущего состояния управления отходами

Под управлением отходами понимаются операции, осуществляемые в отношении отходов с момента их образования до окончательного удаления. При проведении ТОО «Кызылжар Тазалык» осуществляется управление отходами по следующим позициям:

1. Накопление отходов на месте их образования.
2. Транспортировка отходов.
3. Сортировка отходов.
4. Размещение отходов

При проведении работ планируется следующая система управления отходами:

1. Ведение строгого учёта образования отходов.
2. Накопление отходов осуществляется на месте их образования согласно нормативным документам Республики Казахстан. Для накопления отходов будут оборудованы специальные площадки, и установлено необходимое количество контейнеров.
3. При образовании отходов, в течение трех месяцев, будут осуществлены работы по паспортизации отходов с привлечением специализированных организаций.
4. Транспортирование отходов будут осуществлять специализированные организации, которые имеют все необходимые разрешительные документы на занятие данным видом деятельности, а также автотранспорт и персонал.
5. Передача отходов для утилизации и удаления будет осуществляться только в специализированные организации.

Полигон ТБО ТОО «Кызылжар Тазалык» обустроен на отдельной, свободной от застройки, проветриваемой территории, не затопливаемой ливневыми, талыми и паводковыми водами, что исключает возможное загрязнение зон расположения населенных пунктов и массового отдыха людей, хозяйственного водоснабжения, минеральных источников, открытых водоемов и подземных вод. Полигон ТБО расположен с подветренной стороны от населенного пункта с учетом ветров преобладающего направления.

Территория полигона разделена на две зоны: зона складирования ТБО и зона для размещения хозяйственно-бытовых объектов, организован въезд на территорию полигона мусоровоза.

На полигоне ТБО выполняются следующие основные виды работ: прием, складирование и изоляция отходов производства и потребления. С 1 квартала 2021 года на полигоне проводится предварительная сортировка на Сортировочном комплексе ТБО, где из отходов производства и потребления извлекаются вторичные материальные ресурсы и отходы, запрещаемые для размещения на полигоне.

Сортировочный комплекс состоит из подающего конвейера, сортировочных платформ, ленточных конвейеров.

Подающий конвейер нужен для подачи отходов на сортировочную линию. Отходы, которые поступают, разгружают на площадку приема отхода. Крупногабаритные предметы выбираются из ТБО и экскаватором — погрузчиком или бульдозером загружаются и доставляются на площадку сортировки КГМ. Позже выборки крупногабаритных предметов, отходы сдвигаются в приямок подающего конвейера.

Сортировочная платформа — это главный элемент сортировочного комплекса, нужный для больше результативной выборки (количественной и добротной) пригодных фракций из потока отходов. На сортировочной плите будут расположены конвейер и места для операторов по выборке пригодных фракций из всеобщего потока отходов.

Сортировочный конвейер нужен для работы операторов по сортировке ТБО. При выделении пригодной фракции, оператор сбрасывает её в специальный бункер (контейнер). Из отходов будут ступенчато отсортировываться бумага, картон, пленка, пластиковые бутылки, металлолом, стекло и др. В результате сортировки часть отходов будет идти на вторичное использование (пластик, металлом, стекло, бумага, картон и т.д.). Остатки не сортируемых отходов (шлама от сортировки отходов) передается для размещения на полигоне.

Работники, связанные с обращением отходов производства и потребления, работают в спецодежде, специальной обуви и средствах индивидуальной защиты. Для обеззараживания отходов на полигоне используют методы полевого компостирования. Промежуточная изоляция уплотненного слоя отходов толщиной 2,0 м осуществляется инертными материалом и грунтами. В качестве изолирующего материала используют шлаки и/или отходы производств: известь, мел, соду, гипс, графит, асбоцемент.

Количество поступающих отходов контролируется с помощью автомобильных весов МВСК-30-3-а. С целью исключения попадания радиоактивных отходов на полигон ведется дозиметрический контроль с помощью Дозиметра-радиометра МКС-АТ6130.

Копии сертификата о поверке весов и дозиметра предоставлены в приложении. При выезде с полигона устроена дезинфицирующая бетонная ванна для обеззараживания колес мусоровозов. В длину ванна составляет не менее 8 м, шириной 3 м и глубиной 0,3 м.

Краткая характеристика места сбора отходов представлена в таблице 1.1.

Анализ объемов с 2018-2024 года представлен в таблице 1.

| Вид отхода                           | Годы            |                 |                 |                 |                 |                 |                 | итого            |
|--------------------------------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|------------------|
|                                      | 2018            | 2019            | 2020            | 2021            | 2022            | 2023            | 2024            |                  |
| Твердо-бытовые отходы (коммунальные) | 47716,52        | 52770,33        | 58451,92        | 56452,91        | 56349,69        | 60447,89        | 59444,0         | 391633,26        |
| смет с территории                    | 385,644         | 593,41          | 736,731         | 728,433         | 630,24          | 551,14          | 1507            | 5132,598         |
| Строительный мусор                   | 232,106         | 282,26          | 370             | 0               | 0               | 0               | 0               | 884,366          |
| зерноотходы                          | 79              | 18,241          | 27              | 27              | 82,513          | 107             | 235             | 575,754          |
| зола и золошлак                      | 547,398         | 485,508         | 503,632         | 568,244         | 515,613         | 1064,647        | 383,410         | 4068,452         |
| <b>итого</b>                         | <b>48960,67</b> | <b>54149,75</b> | <b>60089,28</b> | <b>57776,59</b> | <b>57578,06</b> | <b>62170,68</b> | <b>61569,41</b> | <b>402294,44</b> |

В результате проведения ремонтных работ транспорта на промплощадке предприятия образуются также следующие отходы:

- **Отработанные масла** собираются в специальные ёмкости с закрывающимися крышками на площадке с водонепроницаемым покрытием и надёжной водонепроницаемой кровлей. По мере накопления данный отход передается специальным организациям на переработку, утилизацию.
- **Промасленная ветошь** собирается в металлическую ёмкость. По мере накопления данный отход передается специальным организациям на переработку, утилизацию.
- **Огарки сварочных электродов** собирается в специальную ёмкость. По мере накопления данный отход передается специальным организациям на переработку, утилизацию.
- **Отработанные свинцово-кислотные аккумуляторы** временно хранятся в закрытом помещении. По мере накопления данный отход передается специальным организациям на переработку, утилизацию.
- **Отработанные масляные фильтры** собирается в специальную ёмкость. По мере накопления данный отход передается специальным организациям на переработку, утилизацию.
- **Лом абразивных изделий** образуется в результате работы заточных станков и собирается в специальную ёмкость. По мере накопления данный отход передается специальным организациям на переработку, утилизацию.

В результате сжигания твердого вида топлива (угля и дров) образуются **золашлаки**. По мере образования отход размещается на собственном полигоне ТБО в качестве промежуточного слоя изоляции.

Также на территории предприятия образуются следующие отходы:

- **Твердо-бытовые отходы (коммунальные)** образуются при обеспечении жизнедеятельности обслуживающего персонала.
- **Отработанные люминесцентные лампы** образуются в процессе освещения помещений, хранятся в упаковке, в металлическом контейнере в закрытом помещении. По мере накопления сдача специализированным организациям на демеркуризацию.

Сводная таблица входящих и выходящих материально-сырьевых потоков представлена в таблице 1.2.

Характеристика очистных устройств и сооружений предприятия представлена в таблице 1.3.

Таблица 1.1.

## Сведения об объекте размещения отходов

|                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|-------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Наименование</b>                                                     | Полигон ТБО ТОО «Кызылжар Тазалык»                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>Назначение</b>                                                       | Место размещения отходов производства и потребления (золашлаки, отходы уборки территорий города и дворов (смет с территорий), зерноотходы, ТБО                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>Месторасположение</b>                                                | СКО, г. Петропавловск                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <b>Ведомственная принадлежность</b>                                     | ТОО «Кызылжар Тазалык»                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>Данные об отводе земли</b>                                           | Данные об отводе земли (№ и дата решения, кем выдано): Акт выбора обследования земельного участка под строительство полигона от 21.10.1987 г. Постановление Акимата города Петропавловска №898 от 26.06.2018 г., Договор аренды с КГУ «Отдел земельных отношений акимата города Петропавловска» и Акт на пользование земельным участком № 0823588 от 03.07.2018 |
| <b>Данные о проекте строительства</b>                                   | Рабочий проект «Полигон по обезвреживанию твердых бытовых отходов для гор. Петропавловска», ГКПИ «Казгипрокоммунстрой», 1987 г.                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>Год ввода в эксплуатацию</b>                                         | 1996 г.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| <b>Вместимость</b>                                                      | 1 488 671 тонн                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>Занимаемая площадь</b>                                               | 28,0545 га                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>Количество накопленных отходов</b>                                   | тонн (по состоянию на 15.09.2025 г.)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <b>Данные по морфологическому составу отходов</b>                       | Черные металлы – 0,9%, стекло – 4,8%, цветные металлы – 0,3%, пластмасса – 7,8%, бумага, картон – 20,2%, пищевые отходы – 32,4%, древесина – 4,4%, кожа, резина – 0,4%, текстиль – 6,2%, кости – 0,7%, камни, штукатурка – 0,2%, отсев (менее 15 мм) – 1,8%, прочие – 9,9%                                                                                      |
| <b>Размер СЗЗ</b>                                                       | 500 м (приложение 1, раздела 11, п. 46, п.п. 5 СП "Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека ", утв. приказом и.о. Министра здравоохранения РК от 11 января 2023 года № ҚР ДСМ-                                                                       |
| <b>Сведения о фактическом состоянии объекта</b>                         | Состояние объекта удовлетворительное. Все необходимые требования согласно санитарным и строительным нормам в настоящее время приведены в соответствие. Выполнена обваловка, имеется оборудование для взвешивания отходов и проведения дозиметрического контроля.                                                                                                |
| <b>Сведения о соблюдении (несоблюдении) правил эксплуатации объекта</b> | Правила эксплуатации соблюдаются                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <b>Перечень предприятий, вывозящих отходы на объект</b>                 | Предприятия г. Петропавловск                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |



Таблица 1.2

## Сводная таблица входящих и выходящих материально-сырьевых потоков

| Промплощадка           | Участок                             | Наименование сырья, вспомогательных материалов и т.д.    | Количество | Единицы измерения | Наименование образующихся отходов                                     | Количество | Единицы измерения |
|------------------------|-------------------------------------|----------------------------------------------------------|------------|-------------------|-----------------------------------------------------------------------|------------|-------------------|
| ТОО «Кызылжар Тазалык» | Участок ремонта техники             | Транспорт                                                | 2          | штук              | Отработанные масла                                                    | 1          | т/год             |
|                        |                                     | Свинцово-кислотные аккумуляторные батареи с электролитом | 4          | штук              | Отработанные свинцово-кислотные аккумуляторные батареи с электролитом | 0,072      | т/год             |
|                        |                                     | Масленные фильтры                                        | 4          | штук              | Отработанные масляные фильтры                                         | 0,008      | т/год             |
|                        |                                     | Ветошь                                                   | 0,039      | т/год             | Промасленная ветошь                                                   | 0,05       | т/год             |
|                        | Помещения предприятия               | Люминесцентные лампы                                     | 8          | штук              | Отработанные люминесцентные лампы                                     | 0,002      | т/год             |
|                        |                                     | Жизнедеятельность сотрудников                            | 8          | чел.              | Коммунальные отходы                                                   | 0,2896     | т/год             |
|                        | Участок ремонта техники             | Электроды                                                | 0,03       | т/год             | Огарки сварочных электродов                                           | 0,00045    | т/год             |
|                        |                                     | Круги на заточной станок                                 | 0,009      | т/год             | Лом абразивных изделий                                                | 0,003      | т/год             |
|                        | Бытовые печи ТОО «Кызылжар Тазалык» | Уголь                                                    | 7          | т/год             | Золошлаки                                                             | 1,873      | т/год             |
|                        |                                     | Дрова                                                    | 13,8       | т/год             |                                                                       |            |                   |
| г. Петропавловск       | Котлоагрегаты предприятий города    | уголь, дрова                                             | -          | т/год             | Золошлаки                                                             | 500*       | т/год             |
|                        | город Петропавловск                 | Территория уборки                                        | -          | т/год             | Отходы уборки территорий города и                                     | 3 000      | т/год             |

|  |                                           |                                   |   |       |                                         |        |       |
|--|-------------------------------------------|-----------------------------------|---|-------|-----------------------------------------|--------|-------|
|  |                                           |                                   |   |       | дворов (смет с территорий)              |        |       |
|  | Предприятия по обработке и хранению зерна | Зерно                             | - | т/год | Зерноотходы                             | 1 500  | т/год |
|  | Город Петропавловск                       | Отходы производства и потребления | - | т/год | Твердо-бытовые отходы (коммунальные) ** | 65 000 | т/год |

\* Данные предоставлены с учетом золошлаков ТОО «Кызылжар Тазалык»

\*\* Данные предоставлены с учетом ТБО ТОО «Кызылжар Тазалык»

Таблица 1.3

### Характеристика очистных устройств и сооружений

| № п/п                                                                   | Наименование и краткая характеристика очистных сооружений | Метод очистки | Мощность выброса, м³/год, т/год | Проектная эффективность очистных устройств, % | Концентрация загрязняющих веществ, мг/м³ | Периодичность замены (промывки и т.п.) фильтров | Характеристика образующихся отходов (в т.ч. отходы фильтров) |               |                       |                 | Возможность утилизации | Метод утилизации | Куда вывозится отход (реквизиты принимающей организации и договора) |
|-------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|---------------|---------------------------------|-----------------------------------------------|------------------------------------------|-------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|---------------|-----------------------|-----------------|------------------------|------------------|---------------------------------------------------------------------|
|                                                                         |                                                           |               |                                 |                                               |                                          |                                                 | Наименование                                                 | Количество, т | Физ. - хим. состав, % | Класс опасности |                        |                  |                                                                     |
| 1                                                                       | 2                                                         | 3             | 4                               | 5                                             | 6                                        | 7                                               | 8                                                            | 9             | 10                    | 11              | 12                     | 13               | 14                                                                  |
| На территории полигона ТБО очистные устройства и сооружения отсутствуют |                                                           |               |                                 |                                               |                                          |                                                 |                                                              |               |                       |                 |                        |                  |                                                                     |

### 1.2.1. Накопление отходов на месте их образования

Под накоплением отходов понимается временное складирование отходов в специально установленных местах в течение установленных сроков, осуществляемое в процессе образования отходов или дальнейшего управления ими до момента их окончательного восстановления или удаления.

Под накоплением отходов в процессе сбора понимается хранение отходов в специально оборудованных в соответствии с требованиями законодательства Республики Казахстан местах, в которых отходы, вывезенные с места их образования, выгружаются в целях их подготовки к дальнейшей транспортировке на объект, где данные отходы будут подвергнуты операциям по восстановлению или удалению.

Лица, осуществляющие операции по сбору отходов, обязаны обеспечить раздельный сбор отходов в соответствии с требованиями Экологического кодекса Республики Казахстан. Под раздельным сбором отходов понимается сбор отходов раздельно по видам или группам в целях упрощения дальнейшего специализированного управления ими.

Требования к раздельному сбору отходов, в том числе к видам или группам (совокупности видов) отходов, подлежащих обязательному раздельному сбору, определяются уполномоченным органом в области охраны окружающей среды и с учётом технической, экономической и экологической целесообразности. Раздельный сбор осуществляется по следующим фракциям:

- 1) «сухая»
- 2) «мокрая»

Запрещается смешивание отходов, подвергнутых раздельному сбору, на всех дальнейших этапах управления отходами.

Места накопления отходов предназначены для:

- временного складирования отходов на месте образования на срок не более шести месяцев до даты их сбора (передачи специализированным организациям) или самостоятельного вывоза на объект, где данные отходы будут подвергнуты операциям по восстановлению или удалению;
- временного складирования неопасных отходов в процессе их сбора (в контейнерах, на перевалочных и сортировочных станциях), за исключением вышедших из эксплуатации транспортных средств и (или) самоходной сельскохозяйственной техники, на срок не более трех месяцев до даты их вывоза на объект, где данные отходы будут подвергнуты операциям по восстановлению или удалению;
- временного складирования отходов на объекте, где данные отходы будут подвергнуты операциям по удалению или восстановлению, на срок не более шести месяцев до направления их на восстановление или удаление.
- Накопление отходов разрешается только в специально установленных и оборудованных в соответствии с требованиями законодательства Республики Казахстан местах (на площадках, в складах, хранилищах, контейнерах и иных объектах хранения).

- Запрещается накопление отходов с превышением установленных сроков и лимитов накопления.

При проведении работ ТОО «Кызылжар Тазалык» будет осуществляться накопление отходов на месте их образования. Все образующиеся на предприятии отходы до вывоза по договорам временно хранятся на территории предприятия.

Ниже приведены требования к площадкам временного хранения и ёмкостям сбора различных видов отходов, согласно 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».

Отходы производства 1 класса опасности хранят в герметичной таре (стальные бочки, контейнеры). По мере наполнения, тару с отходами закрывают стальной крышкой, при необходимости заваривают электрогазосваркой и обеспечивают маркировку упаковок с опасными отходами с указанием опасных свойств.

Отходы производства 2 класса опасности хранят, согласно агрегатному состоянию, в полиэтиленовых мешках, пакетах, бочках и тарах, препятствующих распространению вредных веществ (ингредиентов).

Отходы производства 3 класса опасности хранят в таре, обеспечивающей локализованное хранение, позволяющей выполнять погрузочно-разгрузочные, транспортные работы и исключающей распространение вредных веществ.

Отходы производства 4 класса опасности хранят открыто на промышленной площадке в виде конусообразной кучи, откуда их автопогрузчиком перегружают в автотранспорт и доставляют на место утилизации или захоронения.

Твёрдые отходы, в том числе сыпучие отходы, хранятся в контейнерах, пластиковых, бумажных пакетах или мешках, по мере накопления их вывозят на полигоны.

Площадки для временного хранения отходов располагают на территории производственного объекта с подветренной стороны. Площадки покрывают твёрдым и непроницаемым для токсичных отходов (веществ) материалом. На площадке предусматривают защиту отходов от воздействия атмосферных осадков и ветра.

Под твёрдыми бытовыми отходами (ТБО) понимаются коммунальные отходы в твёрдой форме. Контейнерные площадки – специальные площадки для накопления отходов, на которых размещаются контейнеры для временного хранения твёрдых бытовых отходов, с наличием подъездных путей для специализированного транспорта, осуществляющего транспортировку твёрдых бытовых отходов.

Контейнеры для временного хранения ТБО оснащают крышками. Вывоз ТБО осуществляется своевременно. Сроки хранения отходов в контейнерах при температуре 0 °С и ниже – не более трех суток, при плюсовой температуре – не более суток.

При проведении работ ТОО «Кызылжар Тазалык» накопление и временное хранение отходов производства проводится на специальных площадках (местах), соответствующих классу опасности отходов. Отходы по мере их накопления собирают отдельно для каждой

группы отходов в соответствии с классом опасности. Допускается накопление и временное хранение отходов сроком не более шести месяцев, до их передачи третьим лицам, осуществляющим работы по утилизации, переработке, а также удалению отходов, не подлежащих переработке или утилизации.

### **1.2.2. Транспортировка отходов**

Под транспортировкой отходов понимается деятельность, связанная с перемещением отходов с помощью специализированных транспортных средств между местами их образования, накопления в процессе сбора, сортировки, обработки, восстановления и (или) удаления. Транспортировка отходов осуществляется с соблюдением требований Экологического кодекса. Транспортировка опасных отходов должна быть сведена к минимуму и допускается при следующих условиях:

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

Транспортировка (в том числе вывоз) твёрдых бытовых отходов должна осуществляться транспортными средствами, соответствующими требованиям Кодекса. Требования к транспортировке твёрдых бытовых отходов, окраске, снабжению специальными отличительными знаками и оборудованию транспортных средств, а также к погрузочно-разгрузочным работам устанавливаются национальными стандартами Республики Казахстан, включёнными в перечень, утверждённый уполномоченным органом в области охраны окружающей среды.

Все виды отходов, образующиеся при проведении работ, вывозятся специализированной организацией, для дальнейшего удаления / утилизации, имеющей все необходимые разрешительные документы. Все транспортные операции по перемещению отходов с указанием объёмов и сдачи в места постоянного или временного складирования фиксируются в журналах учёта.

### **1.3. Классификация отходов**

Классификация отходов выполнена согласно приказу и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 года № 314 Об утверждении Классификатора отходов. При проведении классификации отходов состав отходов взят из литературных источников и данных, предоставленных Заказчиком. По мере образования отход при проведении работ ТОО «Кызылжар Тазалык» будут составляться

паспорта отходов (в течение трех месяцев с момента образования) и уточняться их состав и отнесение их к «опасным» или «неопасным» отходам.

Согласно проведённой классификации отходов при проведении работ ТОО «Кызылжар Тазалык» обращение по отходам осуществляется по следующим видам:

1. Отработанные моторные масла (13 02 08\*)
2. Отработанные свинцово-кислотные аккумуляторные батареи (16 06 01\*)
3. Отработанные масляные фильтры (16 01 07\*)
4. Ветошь промасленная (15 02 02\*)
5. Отработанные люминесцентные лампы (20 01 21\*)
6. Твердо-бытовые отходы (коммунальные) (20 03 01)
7. Лом абразивных изделий (12 01 21)
8. Огарки сварочных электродов (12 01 13)
9. Золошлак (код 10 01 01)
10. Смет с территории (20 03 03)
11. Зерноотходы (02 01 03)
12. Пластмассы (20 01 39)
13. Отходы бумаги и картона (20 01 01)
14. Стеклобой (20 01 02)
15. Древесина (20 01 38)

### **Исследования по идентификации химического состава отходов**

Для установления компонентного состава отхода необходимо проведение спектрального, химического и минералогического анализов. Отбор проб отходов проводился в соответствии с нормативными документами РК.

При установлении компонентного состава отходов основных отраслей промышленности в обязательном порядке выполняются следующие методы анализа:

- 1) минералогический, полный химический (рентгеноспектральный) и спектральный (для отходов предприятий цветной и черной металлургии – хвосты, шламы и т.д.);
- 2) полный химический (рентгеноспектральный), спектральный и, если возможно, минералогический (для шлаков цветной и черной металлургии);
- 3) полный химический (рентгеноспектральный), спектральный и, если возможно, минералогический (загрязненные грунты нефтедобычи);
- 4) полный химический (рентгеноспектральный) и спектральный (для буровых растворов предприятий нефтедобычи);
- 5) полный химический (рентгеноспектральный) и спектральный (для отходов химического производства);
- 6) минералогический, полный химический (рентгеноспектральный) и спектральный (для вскрышных пород угольной и горнодобывающей промышленности);
- 7) минералогический, полный химический (рентгеноспектральный) и спектральный (для предприятий теплоэнергетики);

8) проводится определение влажности (%), зольности на сухую массу (%), суммы органических веществ, полный химический (рентгеноспектральный) и спектральный анализы.

Качественный состав отходов, отобранных на полигоне ТОО «Кызылжар Тазалык», определялся сотрудниками испытательной лаборатории ТОО «ЭкоЛюкс-Ас» (приложение 3) и представлены в таблице 3.1. В соответствии со ст. 351 Экологического Кодекса РК на полигон принимаются только такие отходы, как золошлаки, отходы уборки территорий города и дворов (смет с территорий), зерноотходы, ТБО (шлам от сортировки отходов).

Таблица 3.1 - Качественный состав отходов

| № п/п | Вид отходов     | Качественный состав | Содержание % |
|-------|-----------------|---------------------|--------------|
| 1     | Отходы полигона | черные металлы      | 0,9          |
| 2     |                 | Стекло              | 4,8          |
| 3     |                 | цветные металлы     | 0,3          |
| 4     |                 | Пластмасса          | 7,8          |
| 5     |                 | бумага,картон       | 30,2         |
| 6     |                 | пищевые отходы      | 32,4         |
| 7     |                 | Древесина           | 4,4          |
| 8     |                 | кожа, резина        | 0,4          |
| 9     |                 | Текстиль            | 6,2          |
| 10    |                 | Кости               | 0,7          |
| 11    |                 | камни, штукатурка   | 0,2          |
| 12    |                 | Отсев (менее 15 мм) | 1,8          |
| 13    |                 | Прочие              | 9,9          |

## 2. ЦЕЛЬ, ЗАДАЧИ И ЦЕЛЕВЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ

Образователи и владельцы отходов должны применять меры по предотвращению образования отходов и управлению образовавшимися отходами в порядке убывания их предпочтительности в интересах охраны окружающей среды и обеспечения устойчивого развития Республики Казахстан. Образователями отходов должно достигаться, в первую очередь, предотвращение (или минимизация) образования отходов в ходе деятельности, затем подготовка отходов к повторному использованию, далее переработка и утилизация отходов, и, в последнюю очередь, удаление отходов (рис. 2.1).

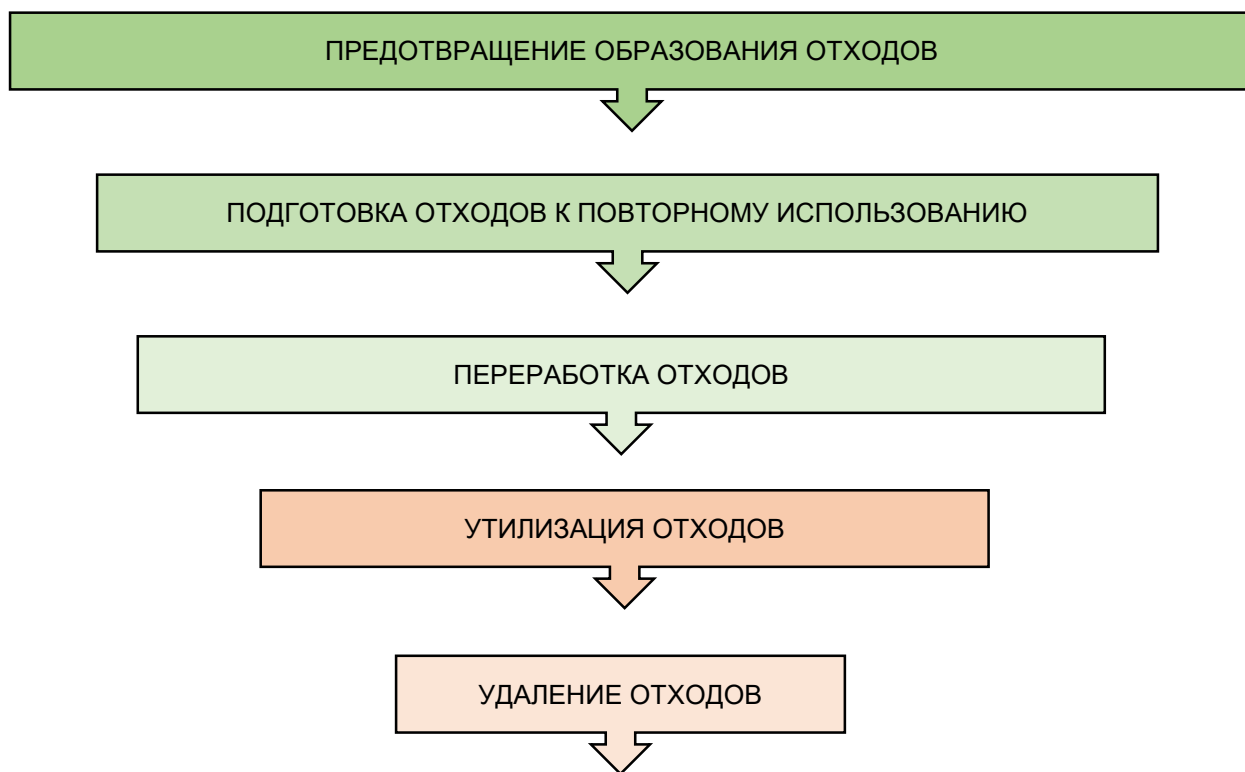


Рисунок 2.1. Принцип иерархии отходов.

### 2.1. Цель

Целью «Программы управления отходами» является разработка комплекса мер, направленных на усовершенствование системы управления отходами при проведении работ на 2025-2027 годы ТОО «Кызылжар Тазалык» согласно принципу иерархии отходов, вовлечение доли отходов, использующихся в качестве вторичного сырья, обеспечение экологически безопасного обращения с отходами, применение мировой практики при обращении с отходами.

## 2.2. Задачи

Для достижения вышеуказанной цели ТОО «Кызылжар Тазалык» необходимо обеспечить управление отходами согласно законодательству Республики Казахстан. Для этого нужно выполнить следующие задачи:

- Обеспечить выполнение требований директивно-нормативных документов Республики Казахстан.
- Выполнить анализ производственных процессов как источников образования отходов.
- Выполнить схемы операционного контроля движения отходов на предприятии.
- Обеспечить на предприятии необходимое количество оборудованных площадок, контейнеров для раздельного хранения отходов.
- Обеспечить ежегодное сокращение объёмов отходов, образующихся на предприятии.
- Обеспечить ежегодное сокращение отходов, на предприятии, передаваемых на захоронение.
- Предусмотреть передачу отходов для утилизации только специализированным предприятиям, имеющим соответствующие документы (разрешения, лицензии и так далее).

## 2.3. Целевые показатели

Целевые показатели Программы Управления Отходами (ПУО) – это количественные и/или качественные значения, определяющие на определенных этапах ожидаемые результаты реализации комплекса мер, направленных на снижение негативного воздействия отходов производства и потребления на окружающую среду.

Основные направления реализации Программы Управления Отходами (ПУО) заключаются в увеличении ежегодных показателей по объёмам отходов производства и потребления, передаваемых специализированным предприятиям для утилизации.

### 2.3.1. Уменьшение объёма образования отходов

При проведении работ на 2025-2027 годы ТОО «Кызылжар Тазалык» не планируется принимать меры по уменьшению образованию отходов, в связи с малым количеством видов образующихся отходов.

### 2.3.2. Повторное использование отходов

При проведении работ на 2025-2027 годы ТОО «Кызылжар Тазалык» проводится сортировка отходов, отсортированные отходы передаются на переработку по договору на повторное использование: пластик (ПЭТ-бутылки), пленка ПВД, ПНД, алюминий (жестяная банка), стекло (стеклянная тара), дерево (офисная мебель), макулатура, металлолом. Отсортированные отходы передаются по договору ТОО «LS Petropavlovsk», ИП Маулетбаев С.М.

### **2.3.3. Утилизация отходов**

При проведении работ на 2025-2027 годы ТОО «Кызылжар Тазалык» планируется принять меры по заключению договоров со специализированными предприятиями, которые принимают отходы, в первую очередь, для утилизации, а потом уже для захоронения. Данная норма рассматривается в отношении образующихся отходов на производственных площадках ТОО «Кызылжар Тазалык». Образующиеся на предприятии отходы, кроме ТБО и золошлака, передаются по договору ТОО «УтилИндастри».

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

Основные направления, пути достижения поставленной цели и соответствующие меры на ТОО «Кызылжар Тазалык» следующие:

- Выполнить классификацию отходов согласно «Приказу и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 года № 314 Об утверждении Классификатора отходов».
- Выполнить разработку паспортов опасных отходов, по мере образования отходов в соответствии с экологическим Законодательство Республики Казахстан.
- Выполнить оборудование площадок для накопления отходов.
- Приобретение необходимого количества контейнеров для накопления отходов.
- Поиски и подбор специализированных компаний по утилизации отходов.
- Своевременное заключение договоров со специализированными организациями.

Общие объёмы образования отходов по видам, образующиеся при проведении работ ТОО «Кызылжар Тазалык» приведены в таблице 3.1 и 3.2.

**Таблица 3.1.**

**Лимиты накопления отходов производства и потребления на 2025 год**

| Наименование отходов                                               |   | Лимит накопления, тонн/год |
|--------------------------------------------------------------------|---|----------------------------|
| 1                                                                  | 2 | 3                          |
| <b>Всего</b>                                                       |   | <b>964,321</b>             |
| <b>в том числе отходов производства</b>                            |   | <b>964,297</b>             |
| <b>отходов потребления</b>                                         |   | <b>0,024</b>               |
| <b>Опасные отходы</b>                                              |   |                            |
| Отработанные моторные масла (13 02 08*)                            |   | -                          |
| Отработанные свинцовоокислотные аккумуляторные батареи (16 06 01*) | - | -                          |
| Отработанные масляные фильтры (16 01 07*)                          |   | -                          |
| Ветошь промасленная (15 02 02*)                                    | - | -                          |
| Отработанные люминесцентные лампы (20 01 21*)                      | - | -                          |
| <b>Не опасные отходы</b>                                           |   |                            |
| Твердо-бытовые отходы (коммунальные) (20 03 01)                    | - | 0,024                      |
| Лом абразивных изделий (12 01 21)                                  | - | -                          |
| Огарки сварочных электродов (12 01 13)                             | - | -                          |
| Золошлак (код 10 01 01)                                            | - | 0,297                      |
| Пластмассы (20 01 39)                                              | - | 178                        |
| Отходы бумаги и картона (20 01 01)                                 | - | 291                        |
| Стеклобой (20 01 02)                                               | - | 206                        |
| Древесина (20 01 38)                                               | - | 289                        |
| <b>Зеркальные</b>                                                  |   |                            |

|                                                                               |   |                            |
|-------------------------------------------------------------------------------|---|----------------------------|
| перечень отходов                                                              | - | -                          |
| <b>Лимиты накопления отходов производства и потребления на 2026-2027 годы</b> |   |                            |
| Наименование отходов                                                          |   | Лимит накопления, тонн/год |
| 1                                                                             | 2 | 3                          |
| <b>Всего</b>                                                                  |   | <b>7491,29805</b>          |
| <b>в том числе отходов производства</b>                                       |   | <b>7491,00845</b>          |
| <b>отходов потребления</b>                                                    |   | <b>0,2896</b>              |
| <b>Опасные отходы</b>                                                         |   |                            |
| Отработанные моторные масла (13 02 08*)                                       |   | 1                          |
| Отработанные свинцовоокислотные аккумуляторные батареи (16 06 01*)            | - | 0,072                      |
| Отработанные масляные фильтры (16 01 07*)                                     |   | 0,008                      |
| Ветошь промасленная (15 02 02*)                                               | - | 0,05                       |
| Отработанные люминисцентные лампы (20 01 21*)                                 | - | 0,002                      |
| <b>Не опасные отходы</b>                                                      |   |                            |
| Твердо-бытовые отходы (коммунальные) (20 03 01)                               | - | 0,2896                     |
| Лом абразивных изделий (12 01 21)                                             | - | 0,003                      |
| Огарки сварочных электродов (12 01 13)                                        | - | 0,00045                    |
| Золослак (код 10 01 01)                                                       | - | 1,873                      |
| Пластмассы (20 01 39)                                                         | - | 1188                       |
| Отходы бумаги и картона (20 01 01)                                            | - | 2200                       |
| Стеклобой (20 01 02)                                                          | - | 1600                       |
| Древесина (20 01 38)                                                          | - | 2500                       |
| <b>Зеркальные</b>                                                             |   |                            |
| перечень отходов                                                              | - | -                          |

Таблица 3.2.

**Лимиты захоронения отходов на 2025 год**

| Наименование отходов                    | Объем захороненных отходов на существующее положение, тонн/год | Образование, тонн/год | Лимит захоронения, тонн/год | Повторное использование, переработка, тонн/год | Передача сторонним организациям, тонн/год |
|-----------------------------------------|----------------------------------------------------------------|-----------------------|-----------------------------|------------------------------------------------|-------------------------------------------|
| 1                                       |                                                                | 2                     | 3                           | 4                                              | 5                                         |
| <b>Всего</b>                            | 1 472 221,818                                                  | <b>9 635</b>          | <b>8 671</b>                | -                                              | <b>964</b>                                |
| <b>в том числе отходов производства</b> | -                                                              | <b>300</b>            | <b>300</b>                  | -                                              | -                                         |
| <b>отходов потребления</b>              | -                                                              | <b>9 335</b>          | <b>8 371</b>                | -                                              | <b>964</b>                                |
| <b>Опасные отходы</b>                   |                                                                |                       |                             |                                                |                                           |

|                                                 |               |       |       |   |     |
|-------------------------------------------------|---------------|-------|-------|---|-----|
| перечень отходов                                | -             | -     | -     | - | -   |
| Не опасные отходы                               |               |       |       |   |     |
| Твердо-бытовые отходы (коммунальные) (20 03 01) | 1 472 221,818 | 9 335 | 8 371 | - | 964 |
| Золошлак (10 01 01)                             | -             | -     | -     | - | -   |
| Смет с территории (20 03 03)                    | -             | 100   | 100   | - | -   |
| Зерноотходы (02 01 03)                          | -             | 200   | 200   | - | -   |
| Зеркальные                                      |               |       |       |   |     |
| перечень отходов                                | -             | -     | -     | - | -   |

## Лимиты захоронения отходов на 2026-2027 годы

| Наименование отходов                            | Объем захороненных отходов на существующее положение, тонн/год | Образование, тонн/год | Лимит захоронения, тонн/год | Повторное использование, переработка, тонн/год | Передача сторонним организациям, тонн/год |
|-------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|-----------------------|-----------------------------|------------------------------------------------|-------------------------------------------|
| 1                                               |                                                                | 2                     | 3                           | 4                                              | 5                                         |
| <b>Всего</b>                                    | 1 488 671                                                      | <b>77 488</b>         | <b>70 000</b>               | -                                              | <b>7 488</b>                              |
| <b>в том числе отходов производства</b>         | -                                                              | <b>5 000</b>          | <b>5 000</b>                | -                                              |                                           |
| <b>отходов потребления</b>                      | -                                                              | <b>72 488</b>         | <b>65 000</b>               | -                                              | <b>7 488</b>                              |
| Опасные отходы                                  |                                                                |                       |                             |                                                |                                           |
| перечень отходов                                | -                                                              | -                     | -                           | -                                              | -                                         |
| Не опасные отходы                               |                                                                |                       |                             |                                                |                                           |
| Твердо-бытовые отходы (коммунальные) (20 03 01) | 1 488 671                                                      | 72 488                | 65 000                      | -                                              | 7 488                                     |
| Золошлак (10 01 01)                             | -                                                              | 500                   | 500                         | -                                              | -                                         |
| Смет с территории (20 03 03)                    | -                                                              | 3 000                 | 3 000                       | -                                              | -                                         |
| Зерноотходы (02 01 03)                          | -                                                              | 1500                  | 1500                        | -                                              | -                                         |
| Зеркальные                                      |                                                                |                       |                             |                                                |                                           |

|                     |   |   |   |   |   |
|---------------------|---|---|---|---|---|
| перечень<br>отходов | - | - | - | - | - |
|---------------------|---|---|---|---|---|

### 3.1. Расчёт и обоснование объёмов образования отходов на 2025 год

Расчёт образования отходов выполнен в соответствии:

1. Приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан № 100-п от 18.04.2008 г «Методика разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления» (Приложение № 16).
2. Приказом и.о. Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 03 мая 2012 года № 129-ө Об утверждении Методики расчёта объёмов образования эмиссий (в части отходов производства, сточных вод).
3. Сведений полученных от Заказчика ТОО «Кызылжар Тазалык»

**Золошлаковые отходы** образуются в результате сгорания твердого топлива (угля и дров). Расчёт объема образования отходов ведется по формуле («Методика расчета нормативов размещения золошлаковых отходов для котельных различной мощности, работающих на твердом топливе» приложение №15 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18 апреля 2008г. № 100-п):

$$M_{\text{ЗШО}} = M_{\text{шл}} + M_{\text{зола}}$$

$$M_{\text{шл}} = 0,01 * B * A_p - N_3, \text{ т/год}$$

$$M_{\text{зола}} = N_3 * \eta_{\text{зу}}, \text{ т/год}$$

где  $M_{\text{шл}}$  – количество шлака, образовавшегося при сжигании угля, т/год;

$M_{\text{зола}}$  – количество золы, уловленной в золоуловителях, т/год;

$B$  – годовой расход угля, т/год;

$A_p$  – зольность угля, %;

$\eta_{\text{зу}}$  – эффективность золоуловителя;

$$N_3 = 0,01 * B * (\alpha * A_p + q_4 * Q_T / 32680),$$

где:  $q_4$  – потери тепла вследствие механической неполноты сгорания угля,

$Q_T$  – теплота сгорания топлива, кДж/кг;

$\alpha$  - доля уноса золы из топki,  $\alpha = 0,25$ .

Расчет образования золошлаков при сжигании угля:

М

з Расчет образования золошлаков при сжигании дров:

ш  $M_{\text{ЗШО}} = 0,01 * 2 * 0,6 = 0,012 \text{ т/год}$

о

т/год *Всего при сжигании угля и дров будет образовываться 0,297 т/год золошлаков. Также от организаций города предприятие осуществляет прием золошлаков для применения в качестве изоляционного материала 2000 тонн и из 300 тонн для захоронения, общий объем золошлаков планируемых к размещению и захоронению составляет 2001,873 т/год.*

**Зерноотходы** образуются в процессе обработки зерновых культур. Данный отход сдается предприятиями для размещения на полигоне ТБО. В течение года размещается до т/год данного вида отхода.

**Смет с территории** образуются в процессе уборки промышленных площадок предприятия.

**Отходы от уборки территорий города и дворов**, в период городских субботников вывозятся отдельно в течение года специализированной организацией, которая занимается уборкой уличных территорий города, данный объем составляет около **100** тонн.

**Твердо-бытовые отходы (коммунальные)** Данный отход размещается на полигоне ТБО. Определение массы или объема образования ТБО производится аналитическим путем – с помощью норм накопления различных категорий отходов на расчетную единицу. Нормой накопления бытовых отходов называется их среднее количество, образующееся на установленную расчетную единицу (1 чел. для жилых зданий) за определенный период времени - год, сутки [15]. Согласно Приложение 1 к решению от 27 декабря 2022 года «Об утверждении норм образования и накопления коммунальных отходов по городу Петропавловск» составляет 2,07 м<sup>3</sup> в год на одного жителя в благоустроенном жилом фонде (плотность ТБО в соответствии с п.2.44 Приложения №16 к приказу Министра ООС РК от 18.04. 2008г. № 100-п, составляет – 0,25 т/м<sup>3</sup>). Общее годовое накопление бытовых отходов рассчитывается по формуле [5]:

$$M_{обр} = \sum_1^n p_i * m_i - Q_{утил} - Q_{горел}$$

где:

$M_{обр}$ - годовое количество отходов, т/год;

$p_i$ - норма накопления отходов, т/год. чел;

$m_i$  - численность населения, чел;

$Q_{утил}$ - годовое количество утилизированных отходов, м<sup>3</sup>/год;

$горел$ - годовое количество сожженных отходов, м<sup>3</sup>/год.

По данным управления статистики по Северо-Казахстанской области численность населения г. Петропавловск в 2025 году составила 222 298 человек.

Объем образования бытовых отходов (г. Петропавловск) составит:

$$M_{обр} = 222\,298 * 2,07 * 0,25 - 0 - 0 = 115039,215 \text{ тонн/год.}$$

$$M_{обр} = 115039,215 / 12 = 9586,601 \text{ тонн/год.}$$

Согласно, п.п.20, п.1, ст.351 ЭК РК пищевые отходы запрещается принимать для захоронения на полигонах.

По данным ТОО «ЭкоЛюкс-Ас» содержание пищевых отходов в общем объеме бытовых отходов составляет 32,4% и составляет 3106,059 тонн от объема образования.

Исходя из этого на полигон поступает 6480,542 тонн ТБО. Далее 6480,542 тонн ТБО направляются на Сортировочный комплекс, для извлечения вторичных материалов. Сортировочный комплекс функционирует с 01 января 2021 года.

Процент извлечения вторичных материалов составляет 11,50-11,52%, что подтверждается исследованиями ТОО «Республиканский научно-исследовательский центр охраны атмосферного воздуха», проводимыми в рамках НИР «Разработка долгосрочных региональных систем управления твердыми бытовыми отходами Казахстана». Процент образования шлама составляет около 88,50-88,48%. При массе ТБО поступающих на сортировку – 6480,542 тонн, масса образующегося шлама будет составлять 5 733,894 тонн, а масса вторичных материалов 746,558 тонн.

Поскольку остаточная проектная мощность на 2025 год составляет 8 671 всего, к размещению на полигон принимаются отходы уборки территорий **100** тонн, зерноотходы тонн, на твердо-бытовые отходы приходится **8 371** тонн.

**Твердо-бытовые отходы (коммунальные)** образуются в процессе жизнедеятельности рабочего персонала, а также уборке административно-бытовых помещений предприятия. Расчетный объем образования твердых бытовых отходов определен согласно «Нормам накопления ТБО на единицу мощности, для организаций финансируемых за счет средств бюджета» Утверждены постановлением правительства РК от 2.11.1998 года № 1118

$$M_{отх} = P \times M / 1000$$

где:

P - норма накопления отходов на одного человека в год – 36,2 кг/год на 1 чел.

M - общая численность персонала на территории полигона – 8 чел.;

Расчетное годовое количество образующихся твердых бытовых отходов составит:

$$M_{отх} = 8 * 36,2 / 1000 = 0,2896 / 12 = 0,024 \text{ т/мес}$$

По мере образования отход вывозится на полигон ТБО.

### Расчёт и обоснование объёмов образования отходов на 2026-2027 год

Расчёт образования отходов выполнен в соответствии:

4. Приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан № 100-п от 18.04.2008 г «Методика разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления» (Приложение № 16).
5. Приказом и.о. Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 03 мая 2012 года № 129-ө Об утверждении Методики расчёта объёмов образования эмиссий (в части отходов производства, сточных вод).
6. Сведений полученных от Заказчика ТОО «Кызылжар Тазалык»

**Золошлаковые отходы** образуются в результате сгорания твердого топлива (угля и дров). Расчёт объема образования отходов ведется по формуле («Методика расчета нормативов размещения золошлаковых отходов для котельных различной мощности, работающих на твердом топливе» приложение №15 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18 апреля 2008г. № 100-п):

$$\begin{aligned} M_{зшо} &= M_{шл} + M_{зола} \\ M_{шл} &= 0,01 * B * A_p - N_3, \text{ т/год} \\ M_{зола} &= N_3 * \eta_{зу}, \text{ т/год} \end{aligned}$$

где  $M_{\text{шл}}$  – количество шлака, образовавшегося при сжигании угля, т/год;

$M_{\text{зола}}$  – количество золы, уловленной в золоуловителях, т/год;

$B$  – годовой расход угля, т/год;

$A_p$  – зольность угля, %;

$\eta_{\text{зу}}$  – эффективность золоуловителя;

$$M_{\text{шл}} = 0,01 * B * (\alpha * A_p + q_4 * Q_T / 32680),$$

где:  $q_4$  – потери тепла вследствие механической неполноты сгорания угля,

$Q_T$  – теплота сгорания топлива, кДж/кг;

$\alpha$  – доля уноса золы из топки,  $\alpha = 0,25$ .

Расчет образования золошлаков при сжигании угля:

$$M_{\text{ЗШО}} = (0,01 * 7 * 38,7 - 0,01 * 7 * (0,25 * 38,7 + 7,0 * 16200 / 32680)) + 0,01 * 7 * (0,25 / 32680) * 0 = 1,79 \text{ т/год}$$

Расчет образования золошлаков при сжигании дров:

$$M_{\text{ЗШО}} = 0,01 * 13,8 * 0,6 = 0,083 \text{ т/год}$$

*Всего при сжигании угля и дров будет образовываться 1,873 т/год золошлаков. Также от организаций города предприятие осуществляет прием золошлаков для применения в качестве изоляционного материала 2000 тонн и из них 500 тонн для захоронения, общий объем золошлаков планируемых к размещению и захоронению составляет 2001,873 т/год.*

**Зерноотходы** образуются в процессе обработки зерновых культур. Данный отход сдается предприятиями для размещения на полигоне ТБО. В течение года размещается до 00 т/год данного вида отхода.

**Смет с территории** образуются в процессе уборки промышленных площадок предприятия.

**Отходы от уборки территорий города и дворов**, в период городских субботников вывозится отдельно в течение года специализированной организацией, которая занимается уборкой уличных территорий города, данный объем составляет около **3000** тонн.

**Твердо-бытовые отходы (коммунальные)** Данный отход размещается на полигоне ТБО. Определение массы или объема образования ТБО производится аналитическим путем – с помощью норм накопления различных категорий отходов на расчетную единицу. Нормой накопления бытовых отходов называется их среднее количество, образующееся на установленную расчетную единицу (1 чел. для жилых зданий) за определенный период времени - год, сутки [15]. Согласно Приложение 1 к решению от 27 декабря 2022 года «Об утверждении норм образования и накопления коммунальных отходов по городу Петропавловск» составляет 2,07 м<sup>3</sup> в год на одного жителя в благоустроенном жилом фонде (плотность ТБО в соответствии с п.2.44 Приложения №16 к приказу Министра ООС РК от 18.04. 2008г. № 100-п, составляет – 0,25 т/м<sup>3</sup>). Общее годовое накопление бытовых отходов рассчитывается по формуле [5]:

$$M_{обр} = \sum_1^n p_i * m_i - Q_{утил} - Q_{горел}$$

где:

$M_{обр}$ - годовое количество отходов, т/год;

$p_i$ - норма накопления отходов, т/год. чел;

$m_i$  - численность населения, чел;

$Q_{утил}$ - годовое количество утилизированных отходов, м<sup>3</sup>/год;

$горел$ - годовое количество сожженных отходов, м<sup>3</sup>/год.

По данным управления статистики по Северо-Казахстанской области численность населения г. Петропавловск в 2025 году составила 222 298 человек.

Объем образования бытовых отходов (г. Петропавловск) составит:

$$M_{обр} = 222\,298 * 2,07 * 0,25 - 0 - 0 = 115039,215 \text{ тонн/год.}$$

Согласно, п.п.20, п.1, ст.351 ЭК РК пищевые отходы запрещается принимать для захоронения на полигонах.

По данным ТОО «ЭкоЛюкс-Ас» содержание пищевых отходов в общем объеме бытовых отходов составляет 32,4% и составляет 37 272,706 тонн от объема образования.

Исходя из этого на полигон поступает 77 766,509 тонн ТБО. Далее 77 766,509 тонн ТБО направляются на Сортировочный комплекс, для извлечения вторичных материалов. Сортировочный комплекс функционирует с 01 января 2021 года.

Процент извлечения вторичных материалов составляет 11,50-11,52%, что подтверждается исследованиями ТОО «Республиканский научно-исследовательский центр охраны атмосферного воздуха», проводимыми в рамках НИР «Разработка долгосрочных региональных систем управления твердыми бытовыми отходами Казахстана». Процент образования шлама составляет около 88,50-88,48%. При массе ТБО поступающих на сортировку – 77 766,509 тонн, масса образующегося шлама будет составлять 68 807,807 тонн, а масса вторичных материалов 8958,702.

Поскольку остаточная проектная мощность на 2026-2027 годы составляет 70 000 тонн ежегодно всего, к размещению на полигон принимаются золошлак в объеме **500** тонн, отходы уборки территорий **3000** тонн, зерноотходы **1500** тонн, на твердо-бытовые отходы приходится **65 000** тонн.

**Твердо-бытовые отходы (коммунальные)** образуются в процессе жизнедеятельности рабочего персонала, а также уборке административно-бытовых помещений предприятия. Расчетный объем образования твердых бытовых отходов определен согласно «Нормам накопления ТБО на единицу мощности, для организаций финансируемых за счет средств бюджета» Утверждены постановлением правительства РК от 2.11.1998 года № 1118

$$M_{отх} = P * M / 1000$$

где:

$P$  - норма накопления отходов на одного человека в год – 36,2 кг/год на 1 чел.

$M$  - общая численность персонала на территории полигона – 8 чел.;

Расчетное годовое количество образующихся твердых бытовых отходов составит:

$$M_{отх} = 8 * 36,2/1000 = 0,2896 \text{ т/год}$$

По мере образования отход вывозится на полигон ТБО.

**Люминесцентные лампы** образуются в процессе освещения помещения. Норма образования отработанных ламп (N) рассчитывается по формуле («Методика разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления» приложение №16 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18 апреля 2008г. № 100-п):

$$N = n * m * T / T_p, \text{ кг/год},$$

где  $n$  - количество работающих ламп данного типа;

$m$  – масса одной лампы;

$T_p$  - ресурс времени работы ламп, ч (для ламп типа ЛБ  $T_p=4800-15000$  ч, для ламп типа ДРЛ  $T_p=6000-15000$  ч);

$T$  - время работы ламп данного типа ламп в году, ч.

$$N = 8 * 0,42 * 6000/10000 = 2 \text{ кг/год} = 0,002 \text{ т/год}$$

**Отработанные свинцово-кислотные аккумуляторные батареи.** Отработанные аккумуляторные батареи сдаются вместе с электролитом спец. организациям на переработку. Временное складирование происходит на деревянных стеллажах в помещениях.

Норма образования отхода рассчитывается исходя из числа аккумуляторов ( $n$ ) для группы ( $i$ ) автотранспорта, срока ( $\tau$ ) фактической эксплуатации (2 года для автотранспорта), средней массы ( $m_i$ ) аккумулятора и норматива зачета ( $\alpha$ ) при сдаче (80-

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

| № п/п | Марка аккумулятора | Кол-во аккумуляторов шт. в год | Масса отработанного аккумулятора с электролитом i-той марки, кг. | Общая масса отработанных аккумуляторов, кг/год |
|-------|--------------------|--------------------------------|------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|
| 1     | 6СТ - 90           | 4                              | 36,1                                                             | 0,072                                          |

**Отработанные автомобильные масляные фильтры.** В процессе эксплуатации масло, находящееся в системе смазки автомобильного двигателя, топливо, применяемое в процессе эксплуатации автотранспорта, загрязняются механическими примесями и продуктами окисления. Для очистки применяются масляные и топливные фильтры, периодически заменяемые и выходящие в отход. Временное складирование производится в гараже, в закрытой металлической емкости.

Расчет объема образования отработанных фильтров ведется по формуле:

$$M = \sum N_i \cdot n_i \cdot m_i \cdot L_i / L_{ни} \cdot 10^{-3} (\text{т/год}),$$

где:  $N_i$  – количество автомашин i-той марки, шт.,

$n_i$  – количество фильтров, установленных на автомашине  $i$ -той марки, шт.,

$m_i$  – вес одного отработанного фильтра данного вида, кг;

$L_i$  – средний годовой пробег автомобиля  $i$ -той марки,

$L_{ni}$  – эксплуатационный срок службы фильтра тыс. км. /моточас в год

| № | Марка техники | Количество техники; $N_i$ | Количество фильтров на одной единице техники; $n_i$ | Средний годовой пробег автомобиля, тыс.км./год; $L_i$ | Норма пробега тыс.км; $L_{ni}$ | Масса одного фильтра, кг; $m_i$ | Количество отработанных фильтров, т; $M$ |
|---|---------------|---------------------------|-----------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|--------------------------------|---------------------------------|------------------------------------------|
| 1 | Бульдозер     | 2                         | 2                                                   | 40                                                    | 10                             | 0,5                             | 0,008                                    |

**Ветошь промасленная** образуется в процессе ремонта и обслуживания оборудования (протирание загрязненной поверхности). Сбор производится в металлические ящики.

Нормативное количество отхода определяется исходя из поступающего количества

В  
е  
т  
о  
ш  
и

$$N = M_o + M + W, \text{ т/год,}$$

Г  
д

$$N = 0,05 \text{ т/год}$$

**Огарки электродов.** Электроды используются в сварочных процессах на предприятии. В результате работы образуются отходы - отходы сварочных электродов. Отход складывается в металлические контейнеры. По мере накопления сдается специализированным предприятиям.

Т  
/

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

Г

$$N = 0,03 \cdot 0,015 = 0,00045 \text{ т/год}$$

Д  
е  
д

**Отработанные масла** образуются после истечения срока службы и вследствие снижения параметров качества при их использовании. Расчет количества отработанного моторного масла ( $M_{\text{отх}}$ ) выполнен с использованием формулы («Методика разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления» Приложение №16 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18 апреля 2008г. № 100-п):

$$M_{\text{отх}} = \sum N_i \cdot V_i \cdot k \cdot \rho \cdot L / L_n \cdot 10^{-3} \text{ (т/год),}$$

где  $N_i$  - количество автомашин  $i$ -ой марки, шт.;

- объем масла, заливаемого в машину  $i$ -ой марки при ТО, л;

- средний годовой пробег машины  $i$ -ой марки, тыс. км/год;

- норма пробега машины  $i$ -ой марки до замены масла, тыс. км;

-

$\rho$  - плотность отработанного масла,  $\rho = 0,9 \text{ кг/л.}$

и  
с  
и  
с

д  
е  
р  
е  
с

$$M_{отх} = 2 \cdot 15 \cdot 0,9 \cdot 0,9 \cdot 40 / 1 \cdot 10^{-3} = 1 \text{ т/год}$$

**Лом абразивных изделий** образуется в процессе эксплуатации заточных станков. Норма образования лома рассчитывается по формуле («Методика разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления» приложение №16 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18 апреля 2008г. № 100-п):

$$N = n \cdot M, \text{ т/год}$$

где n - количество использованных кругов в год;

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

| Масса одного круга,<br>тонн | Масса остатка одного круга<br>(33% от массы круга) | Количество,<br>шт./год, n | Масса (N)<br>т/год |
|-----------------------------|----------------------------------------------------|---------------------------|--------------------|
| 0,003                       | 0,00099                                            | 3                         | 0,003              |

### 3.2. Обоснование лимитов накопления отходов

Обоснование лимитов накопления отходов выполнено согласно «Приказа и.о. 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 отчётности об управлении отходами». В таблице 3.2.1 приведены лимиты накопления отходов

**Таблица 3.2.1.**

#### **Лимиты накопления отходов производства и потребления на 2025 год**

| Наименование отходов                                               |   | Лимит<br>накопления,<br>тонн/год |
|--------------------------------------------------------------------|---|----------------------------------|
| 1                                                                  | 2 | 3                                |
| <b>Всего</b>                                                       |   | <b>964,321</b>                   |
| <b>в том числе отходов производства</b>                            |   | <b>964,297</b>                   |
| <b>отходов потребления</b>                                         |   | <b>0,024</b>                     |
| <b>Опасные отходы</b>                                              |   |                                  |
| Отработанные моторные масла (13 02 08*)                            |   | -                                |
| Отработанные свинцовоокислотные аккумуляторные батареи (16 06 01*) | - | -                                |
| Отработанные масляные фильтры (16 01 07*)                          |   | -                                |
| Ветошь промасленная (15 02 02*)                                    | - | -                                |
| Отработанные люминисцентные лампы (20 01 21*)                      | - | -                                |
| <b>Не опасные отходы</b>                                           |   |                                  |
| Твердо-бытовые отходы (коммунальные) (20 03 01)                    | - | 0,024                            |
| Лом абразивных изделий (12 01 21)                                  | - | -                                |
| Огарки сварочных электродов (12 01 13)                             | - | -                                |
| Золошлак (код 10 01 01)                                            | - | 0,297                            |
| Пластмассы (20 01 39)                                              | - | 178                              |
| Отходы бумаги и картона (20 01 01)                                 | - | 291                              |
| Стеклобой (20 01 02)                                               | - | 206                              |

|                                                                               |   |                                  |
|-------------------------------------------------------------------------------|---|----------------------------------|
| Древесина (20 01 38)                                                          | - | 289                              |
| <b>Зеркальные</b>                                                             |   |                                  |
| перечень отходов                                                              | - | -                                |
| <b>Лимиты накопления отходов производства и потребления на 2026-2027 годы</b> |   |                                  |
| Наименование отходов                                                          |   | Лимит<br>накопления,<br>тонн/год |
| 1                                                                             | 2 | 3                                |
| <b>Всего</b>                                                                  |   | <b>7491,29805</b>                |
| <b>в том числе отходов производства</b>                                       |   | <b>7491,00845</b>                |
| <b>отходов потребления</b>                                                    |   | <b>0,2896</b>                    |
| <b>Опасные отходы</b>                                                         |   |                                  |
| Отработанные моторные масла (13 02 08*)                                       |   | 1                                |
| Отработанные свинцовоокислотные аккумуляторные батареи (16 06 01*)            | - | 0,072                            |
| Отработанные масляные фильтры (16 01 07*)                                     |   | 0,008                            |
| Ветошь промасленная (15 02 02*)                                               | - | 0,05                             |
| Отработанные люминисцентные лампы (20 01 21*)                                 | - | 0,002                            |
| <b>Не опасные отходы</b>                                                      |   |                                  |
| Твердо-бытовые отходы (коммунальные) (20 03 01)                               | - | 0,2896                           |
| Лом абразивных изделий (12 01 21)                                             | - | 0,003                            |
| Огарки сварочных электродов (12 01 13)                                        | - | 0,00045                          |
| Золшлак (10 01 01)                                                            | - | 1,873                            |
| Пластмассы (20 01 39)                                                         | - | 1188                             |
| Отходы бумаги и картона (20 01 01)                                            | - | 2200                             |
| Стеклобой (20 01 02)                                                          | - | 1600                             |
| Древесина (20 01 38)                                                          | - | 2500                             |
| <b>Зеркальные</b>                                                             |   |                                  |
| перечень отходов                                                              | - | -                                |

### 3.3. Обоснование лимитов захоронения отходов

Обоснование лимитов захоронения отходов выполнено согласно «Приказа и.о. 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». В таблице 3.3.1 приведены лимиты накопления отходов

**Таблица 3.3.1.**

**Лимиты захоронения отходов на 2025 год**

| Наименование отходов                            | Объем захороненных отходов на существующее положение, тонн/год | Образование, тонн/год | Лимит захоронения, тонн/год | Повторное использование, переработка, тонн/год | Передача сторонним организациям, тонн/год |
|-------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|-----------------------|-----------------------------|------------------------------------------------|-------------------------------------------|
| 1                                               |                                                                | 2                     | 3                           | 4                                              | 5                                         |
| <b>Всего</b>                                    | 1 472 221,818                                                  | <b>9 635</b>          | <b>8 671</b>                | -                                              | <b>964</b>                                |
| <b>в том числе отходов производства</b>         | -                                                              | <b>300</b>            | <b>300</b>                  | -                                              | -                                         |
| <b>отходов потребления</b>                      | -                                                              | <b>9 335</b>          | <b>8 371</b>                | -                                              | <b>964</b>                                |
| Опасные отходы                                  |                                                                |                       |                             |                                                |                                           |
| перечень отходов                                | -                                                              | -                     | -                           | -                                              | -                                         |
| Не опасные отходы                               |                                                                |                       |                             |                                                |                                           |
| Твердо-бытовые отходы (коммунальные) (20 03 01) | 1 472 221,818                                                  | 9 335                 | 8 371                       | -                                              | 964                                       |
| Золшлак (10 01 01)                              | -                                                              | -                     | -                           | -                                              | -                                         |
| Смет с территории (20 03 03)                    | -                                                              | 100                   | 100                         | -                                              | -                                         |
| Зерноотходы (02 01 03)                          | -                                                              | 200                   | 200                         | -                                              | -                                         |
| Зеркальные                                      |                                                                |                       |                             |                                                |                                           |
| перечень отходов                                | -                                                              | -                     | -                           | -                                              | -                                         |

**Лимиты захоронения отходов на 2026-2027 годы**

| Наименование отходов                    | Объем захороненных отходов на существующее положение, тонн/год | Образование, тонн/год | Лимит захоронения, тонн/год | Повторное использование, переработка, тонн/год | Передача сторонним организациям, тонн/год |
|-----------------------------------------|----------------------------------------------------------------|-----------------------|-----------------------------|------------------------------------------------|-------------------------------------------|
| 1                                       |                                                                | 2                     | 3                           | 4                                              | 5                                         |
| <b>Всего</b>                            | 1 488 671                                                      | <b>77 488</b>         | <b>70 000</b>               | -                                              | <b>7 488</b>                              |
| <b>в том числе отходов производства</b> | -                                                              | <b>5 000</b>          | <b>5 000</b>                | -                                              |                                           |
| <b>отходов потребления</b>              | -                                                              | <b>72 488</b>         | <b>65 000</b>               | -                                              | <b>7 488</b>                              |
| Опасные отходы                          |                                                                |                       |                             |                                                |                                           |

|                                                          |           |        |        |   |       |
|----------------------------------------------------------|-----------|--------|--------|---|-------|
| перечень<br>отходов                                      | -         | -      | -      | - | -     |
| Не опасные отходы                                        |           |        |        |   |       |
| Твердо-бытовые<br>отходы<br>(коммунальные)<br>(20 03 01) | 1 488 671 | 72 488 | 65 000 | - | 7 488 |
| Золошлак<br>(10 01 01)                                   | -         | 500    | 500    | - | -     |
| Смет с<br>территории<br>(20 03 03)                       | -         | 3 000  | 3 000  | - | -     |
| Зерноотходы<br>(02 01 03)                                | -         | 1500   | 1500   | - | -     |
| Зеркальные                                               |           |        |        |   |       |
| перечень<br>отходов                                      | -         | -      | -      | - | -     |

#### **4. НЕОБХОДИМЫЕ РЕСУРСЫ ДЛЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ**

ТОО «Кызылжар Тазалык» уделяет большое внимание охране окружающей среды. Источниками финансирования будут являться собственные средства ТОО «Кызылжар Тазалык», ежегодно предусматривает затраты на транспортировку для утилизации и удаления образующихся отходов в сторонних организациях.

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

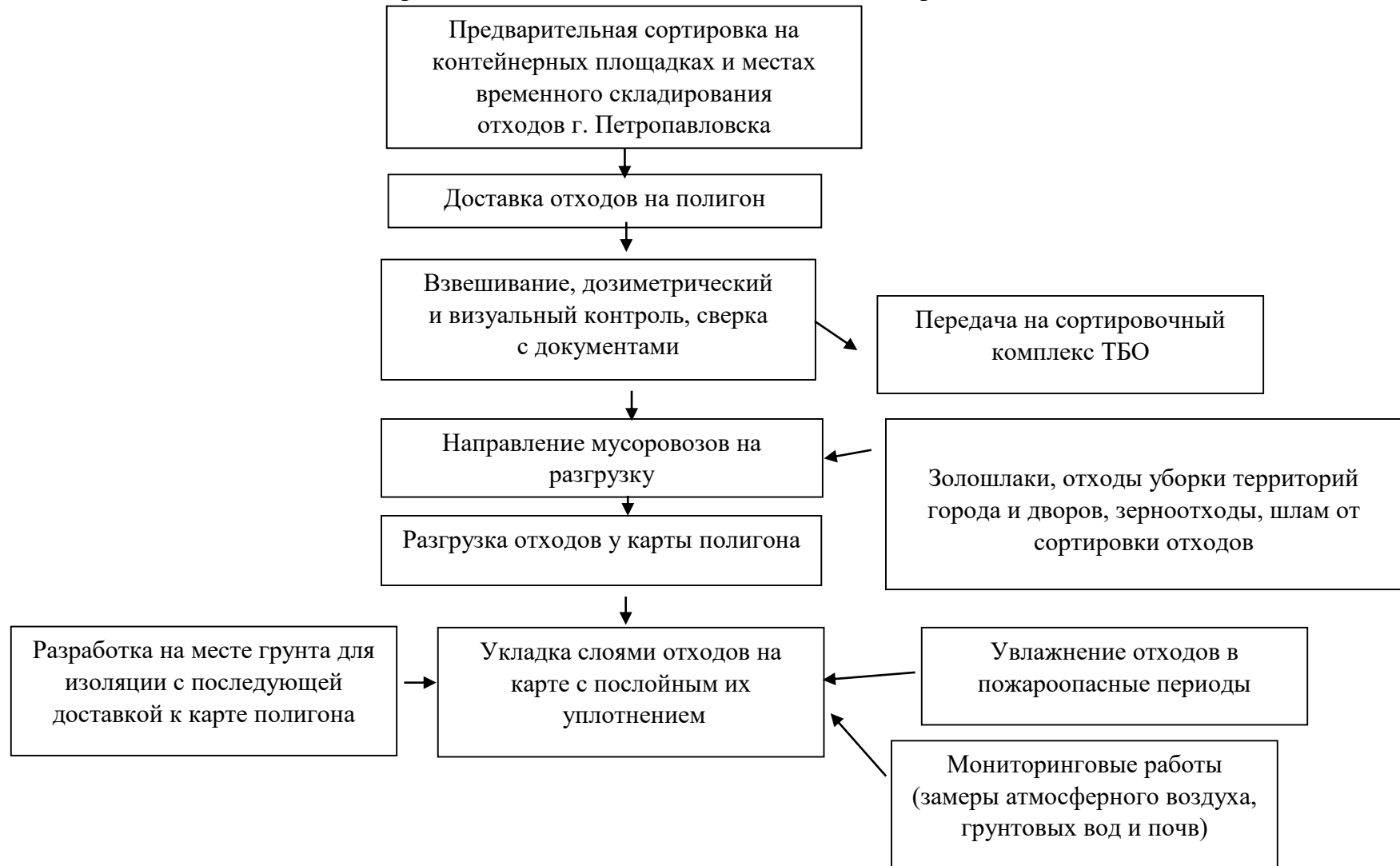
План реализации мероприятий по реализации программы при проведении работ на 2025-2027 гг ТОО «Кызылжар Тазалык» представлен в таблице 5.1. В данной таблице подробно расписаны мероприятия и показаны собственные денежные средства, которые планируется израсходовать на выполнение данных мероприятий.

Таблица 5.1. План мероприятий по реализации программы управления отходами при проведении работ на 2025-2027гг ТОО «Кызылжар Тазалык»

| № п/п                                              | Мероприятия                                                                                                                    | Показатель (качественный / количественный)                                     | Форма завершения                                                     | Ответственные за исполнение | Срок исполнения | Предполагаемые расходы, тенге в год | Источники финансирования                    |
|----------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|-----------------------------|-----------------|-------------------------------------|---------------------------------------------|
| 1                                                  | 2                                                                                                                              | 3                                                                              | 4                                                                    | 5                           | 6               | 7                                   | 8                                           |
| <b>1. Организационные</b>                          |                                                                                                                                |                                                                                |                                                                      |                             |                 |                                     |                                             |
| 1.1                                                | Организация площадок на объектах для временного хранения отходов.                                                              | Площадки для всех видов отходов                                                | Наличие оборудованных площадок                                       | Руководитель                | 2025-2027 гг.   | 40,0                                | Собственные средства ТОО «Кызылжар Тазалык» |
| 1.2                                                | Осуществление маркировки тары для временного накопления отходов.                                                               | Все контейнеры                                                                 | Наличие на каждой площадке                                           | Руководитель                | 2025-2027 гг    | 10,0                                | Собственные средства ТОО «Кызылжар Тазалык» |
| <b>2. По вывозу (с целью утилизации, удаления)</b> |                                                                                                                                |                                                                                |                                                                      |                             |                 |                                     |                                             |
| 2.1                                                | Своевременное заключение договоров со специализированной организацией на вывоз и передачу отходов для утилизации или удаления. | Ориентировочно -2 компаний, которые имеют необходимые разрешительные документы | Наличие подписанных договоров со специализированным и организациями. | Руководитель                | 2025-2027 гг    | -                                   | Собственные средства ТОО «Кызылжар Тазалык» |
| 2.2                                                | Своевременно вывозить все виды образующихся отходов для обезвреживания, утилизации или захоронения.                            | Все виды отходов. Не реже 1 раза в 6 месяцев                                   | Акт передачи отходов                                                 | Руководитель                | 2025-2027 гг    | 200,0                               | Собственные средства ТОО «Кызылжар Тазалык» |
| <b>3. Научно-технические</b>                       |                                                                                                                                |                                                                                |                                                                      |                             |                 |                                     |                                             |
| 3.1                                                | Ведение мониторинга образования и временного хранения отходов производства и потребления.                                      | Ежеквартально. Все площадки временного хранения отходов                        | Ежеквартальный отчёт                                                 | Руководитель                | 2025-2027 гг    | 100,0                               | Собственные средства ТОО «Кызылжар Тазалык» |

## Приложение 1 – Блок-схема обращения с отходами

### Блок-схема обращения с отходами на полигоне ТБО г. Петропавловск



## Приложение 2 - ПЛАН МЕРОПРИЯТИЙ ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ АВАРИЙНЫХ СИТУАЦИЙ С ОТХОДАМИ

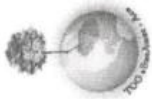
### ПЛАН МЕРОПРИЯТИЙ ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ АВАРИЙНЫХ СИТУАЦИЙ С ОТХОДАМИ

1. Соблюдения требований законодательства Республики Казахстан, в области обращения с отходами;
2. Соблюдения в процессе производственной деятельности нормативов образования, временного накопления отходов и лимитов на их размещение;
3. Выполнения планов мероприятий по охране окружающей среды;
4. Соблюдения природоохранных требований в области обращения с отходами производства и потребления, установленных разрешительной документацией;
5. Ведение «Журнала регистрации движения отходов»;
6. Проведение инструктажа работников на рабочем месте по обращению с опасными отходами;
7. Соблюдение техники безопасности, при выполнении работ;
8. Своевременное проведение технических осмотров и ремонта оборудования;
9. Соблюдение режимов работы оборудования и технического регламента;
10. Временное хранение отходов должно осуществляться в соответствии с требованиями Правил пожарной безопасности;
11. Соблюдение способов временного хранения отходов, до проведения последующих операций с отходами (извлечение вторичного сырья, утилизация и т.д.);
12. Электрооборудование и электропроводка должны соответствовать условиям данного помещения, с учетом требований нормативных актов в области электробезопасности;
13. В складских помещениях должны быть предусмотрены средства индивидуальной защиты, аптечка для оказания первой медицинской помощи;

14. Персонал, занятый сбором, хранением и транспортировкой отходов, должен быть обеспечен спецодеждой (костюмом, рукавицами и/или резиновыми перчатками, резиновыми сапогами и/или специальными пластиковыми бахилами к ботинкам), а при необходимости и средствами индивидуальной защиты (очки или маска защитная, респиратор или противогаз и т.д.);
15. Автомашины и иные транспортные средства, перевозящие пожароопасные отходы, также должны быть оборудованы огнетушителями и средствами первой помощи пострадавшим.

Приложение 3 - Протокол определения морфологического состава ТБО

|                         |                                                        |
|-------------------------|--------------------------------------------------------|
| ПС ИЛ ТОО «ЭкоЛюкс-Ас»  |                                                        |
| ГОСТ ИСО/МЭК 17025-2009 | Протокол испытаний проб почвы (твердо-бытовых отходов) |
| Дата                    | 30.10.2017                                             |
| СМ ИЛ 03-16-05-02       |                                                        |



**ТОО «ЭкоЛюкс-Ас»**  
**Передвижная/стационарная**  
**испытательная лаборатория**

г. Степногорск, 7 мкр., 55 здание  
тел/факс (71645)3-10-70, 3-66-59, e-mail: ekolux-as@mail.ru



ПРОТОКОЛ № 0203

1. Наименование организации: ГКП «Коммухоз» акимата г. Петропавловска
2. Основание: договор № 93 от 19.10.17 г.
3. Наименование продукции: твердо-бытовые отходы
4. Место отбора: полигон ТБО (лаб. № 752/17)
5. Дата отбора: 25.10.2017 г.
6. Дата проведения анализа: 30.10.2017 г.
7. НД на метод отбора и определения: ПНДФ 16.3.55-2008
8. Параметры микроклимата:
  - температура, t (°C): 21,2
  - влажность, W (%): 77
  - атмосферное давление, P (мм.рт.ст.): 730
9. Дополнительная информация (по требованию заказчика)
10. Результаты:

| № п/п | Наименование отхода | Ед. изм. | черные металлы | стекло | цветные металлы | пласт-масса | бумага, картон | пищевые отходы | древе сина | кожа, резина | текстиль | кости | камни, штука-турка | отсев (менее 15 мм) | прочие |
|-------|---------------------|----------|----------------|--------|-----------------|-------------|----------------|----------------|------------|--------------|----------|-------|--------------------|---------------------|--------|
| 1     | ТБО                 | %        | 0,9            | 4,8    | 0,3             | 7,8         | 30,2           | 32,4           | 4,4        | 0,4          | 6,2      | 0,7   | 0,2                | 1,8                 | 9,9    |

Исполнитель \_\_\_\_\_ Н.Н. Ференц

Инженер по качеству \_\_\_\_\_ Ж.Ю. Кириллова

Протокол испытаний не может быть воспроизведен полностью или частично без письменного разрешения лаборатории.

|             |                      |         |
|-------------|----------------------|---------|
| № версии: 2 | Количество листов: 1 | Лист: 1 |
|-------------|----------------------|---------|

Приложение 4 - Протокола инструментальных замеров

|                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                  |
|-------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|
|  | <p><b>ТОО «Ecology Business Consulting»</b><br/>Испытательный центр в составе стационарной, передвижной лабораторий и представительств ИЦ в п.Тенгиз.<br/>Аттестат аккредитации № KZ.T.01.E0700 от 14.12.2021 г., 010000, г.Астана, ул.Айдархан Турыбаева 8,<br/>тел. +7 (7172) 43 07 33, факс +7 (7172) 43 07 57, ecolab@ebc.kz<br/>Атырауская область, Жылыойский район, п. Каратон-1, завод/здание ПАС ТОО «ТШО»<br/>тел. 8 7123 02 23 23, ihebc@tengizchevroil.com</p> | Ф - 21/008 ДП-24 |
|-------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|

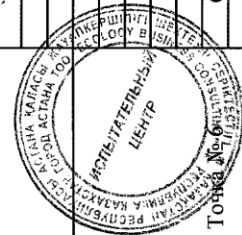
Протокол испытаний АВ № 94  
от " 15 " июля 2024 года

1. Адрес и наименование организации-заказчика: РК, СКО, г. Петропавловск, ул. Ушева, 2, полигон ТБО ТОО «Кызылжар Тазалык»
2. Наименование испытываемого образца: Атмосферный воздух
3. Место отбора проб: полигон ТБО (на поверхности полигона и на санитарно-защитной зоне) (газовый мониторинг)
4. Дата отбора проб: 28.06.2024 г.
5. Дата проведения измерений: 28.06.2024 г.
6. НД на отбор образцов и проведения измерений: СТ РК 2036-2010, СТ РК 2.302-2021, МВИ 4215-002-56591409-2009 изм.1, МВИ 4215-005-56591409-2009, и зм.1.
7. НД на продукцию: ГН № КР ДСМ-70 от 02.08.2022 г. (Зарегистрирован в Министерстве юстиции РК от 03.08.2022г. №29011), Приказ № 378 от 14.09.2021 г.
8. Основание для проведения испытаний: Договор №09-2024 от 12.04.2024 г.

| № | Место отбора/проведения измерений | Определяемый ингредиент | Атмосферные условия     |                   |               |                   | Фактическое значение, мг/м³ | Норма ПДК м.р. ,мг/м³ |
|---|-----------------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------|---------------|-------------------|-----------------------------|-----------------------|
|   |                                   |                         | Температура воздуха, °С | Направление ветра | Скорость, м/с | Влажность отн., % |                             |                       |
| 1 | Точка № 1                         | 3                       | 18                      | ЮВ                | 3             | 65                | 8                           | 9                     |
|   |                                   | Диоксид азота           |                         |                   |               |                   | 0,0684                      | 0,2                   |
|   |                                   | Аммиак                  |                         |                   |               |                   | 0,0052                      | 0,2                   |
|   |                                   | Оксид азота             |                         |                   |               |                   | 0,0366                      | 0,4                   |
|   |                                   | Диоксид серы            |                         |                   |               |                   | 0,0236                      | 0,5                   |
|   |                                   | Сероводород             |                         |                   |               |                   | 0,0032                      | 0,008                 |
|   |                                   | Оксид углерода          |                         |                   |               |                   | 1,44                        | 5                     |
|   |                                   | Метан                   |                         |                   |               |                   | 4,2                         | 50                    |
|   |                                   | Диметилбензол           |                         |                   |               |                   | не обн.                     | 0,3                   |
|   |                                   | Метилбензол             |                         |                   |               |                   | не обн.                     | 0,6                   |
|   | Точка № 2                         | Этилбензол              | 17,7                    | ЮВ                | 3,2           | 65                | не обн.                     | 0,02                  |
|   |                                   | Формальдегид            |                         |                   |               |                   | 0,026                       | 0,05                  |
|   |                                   | Диоксид азота           |                         |                   |               |                   | 0,0591                      | 0,2                   |
|   |                                   | Аммиак                  |                         |                   |               |                   | 0,008                       | 0,2                   |
|   |                                   | Оксид азота             |                         |                   |               |                   | 0,0329                      | 0,4                   |
|   |                                   | Диоксид серы            |                         |                   |               |                   | 0,0266                      | 0,5                   |
|   |                                   | Сероводород             |                         |                   |               |                   | 0,0035                      | 0,008                 |
|   |                                   | Оксид углерода          |                         |                   |               |                   | 1,79                        | 5                     |
|   |                                   | Метан                   |                         |                   |               |                   | 4,36                        | 50                    |
|   |                                   | Диметилбензол           |                         |                   |               |                   | не обн.                     | 0,3                   |

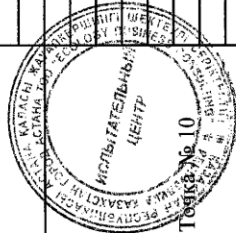
|   |           |                |      |    |     |    |         |       |
|---|-----------|----------------|------|----|-----|----|---------|-------|
| 3 | Точка № 3 | Метилбензол    | 18,5 | ЮВ | 3,5 | 63 | не обн. | 0,6   |
|   |           | Этилбензол     |      |    |     |    | не обн. | 0,02  |
|   |           | Формальдегид   |      |    |     |    | 0,032   | 0,05  |
|   |           | Диоксид азота  |      |    |     |    | 0,0624  | 0,2   |
|   |           | Аммиак         |      |    |     |    | 0,0045  | 0,2   |
|   |           | Оксид азота    |      |    |     |    | 0,0322  | 0,4   |
|   |           | Диоксид серы   |      |    |     |    | 0,0231  | 0,5   |
|   |           | Сероводород    |      |    |     |    | 0,0039  | 0,008 |
|   |           | Оксид углерода |      |    |     |    | 1,67    | 5     |
|   |           | Метан          |      |    |     |    | 4,14    | 50    |
|   |           | Диметилбензол  |      |    |     |    | не обн. | 0,3   |
|   |           | Метилбензол    |      |    |     |    | не обн. | 0,6   |
|   |           | Этилбензол     |      |    |     |    | не обн. | 0,02  |
| 4 | Точка № 4 | Формальдегид   | 18,4 | Ю  | 3,1 | 63 | 0,025   | 0,05  |
|   |           | Диоксид азота  |      |    |     |    | 0,0588  | 0,2   |
|   |           | Аммиак         |      |    |     |    | 0,014   | 0,2   |
|   |           | Оксид азота    |      |    |     |    | 0,0384  | 0,4   |
|   |           | Диоксид серы   |      |    |     |    | 0,0231  | 0,5   |
|   |           | Сероводород    |      |    |     |    | 0,0043  | 0,008 |
|   |           | Оксид углерода |      |    |     |    | 1,61    | 5     |
|   |           | Метан          |      |    |     |    | 4,29    | 50    |
|   |           | Диметилбензол  |      |    |     |    | не обн. | 0,3   |
|   |           | Метилбензол    |      |    |     |    | не обн. | 0,6   |
|   |           | Этилбензол     |      |    |     |    | не обн. | 0,02  |
|   |           | Формальдегид   |      |    |     |    | 0,031   | 0,05  |
|   |           | Диоксид азота  |      |    |     |    | 0,0659  | 0,2   |
| 5 | Точка № 5 | Аммиак         | 17,9 | Ю  | 2,5 | 63 | 0,012   | 0,2   |
|   |           | Оксид азота    |      |    |     |    | 0,0325  | 0,4   |
|   |           | Диоксид серы   |      |    |     |    | 0,0239  | 0,5   |
|   |           | Сероводород    |      |    |     |    | 0,0034  | 0,008 |
|   |           | Оксид углерода |      |    |     |    | 1,78    | 5     |
|   |           | Метан          |      |    |     |    | 4,75    | 50    |
|   |           | Диметилбензол  |      |    |     |    | не обн. | 0,3   |
|   |           | Метилбензол    |      |    |     |    | не обн. | 0,6   |
|   |           | Этилбензол     |      |    |     |    | не обн. | 0,02  |
|   |           | Формальдегид   |      |    |     |    | 0,033   | 0,05  |
|   |           | Диоксид азота  |      |    |     |    | 0,0613  | 0,2   |
|   |           | Аммиак         |      |    |     |    | 0,009   | 0,2   |
|   |           | Оксид азота    |      |    |     |    | 0,0367  | 0,4   |
| 6 | Точка № 6 | Диоксид серы   | 18,2 | Ю  | 2,8 | 63 | 0,0302  | 0,5   |
|   |           | Сероводород    |      |    |     |    | 0,0035  | 0,008 |
|   |           | Оксид углерода |      |    |     |    | 1,89    | 5     |
|   |           | Метан          |      |    |     |    | 4,62    | 50    |
|   |           | Диметилбензол  |      |    |     |    | не обн. | 0,3   |
|   |           | Метилбензол    |      |    |     |    | не обн. | 0,6   |

Страница 2 из 6



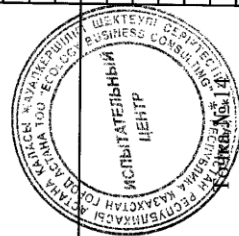
|    |            |                |      |    |     |    |         |       |
|----|------------|----------------|------|----|-----|----|---------|-------|
| 7  | Точка № 7  | Метилбензол    | 18,6 | Ю  | 3,1 | 64 | не обн. | 0,6   |
|    |            | Этилбензол     |      |    |     |    | не обн. | 0,02  |
|    |            | Формальдегид   |      |    |     |    | 0,023   | 0,05  |
|    |            | Диоксид азота  |      |    |     |    | 0,0574  | 0,2   |
|    |            | Аммиак         |      |    |     |    | 0,008   | 0,2   |
|    |            | Оксид азота    |      |    |     |    | 0,0325  | 0,4   |
|    |            | Диоксид серы   |      |    |     |    | 0,0286  | 0,5   |
|    |            | Сероводород    |      |    |     |    | 0,0024  | 0,008 |
|    |            | Оксид углерода |      |    |     |    | 1,73    | 5     |
|    |            | Метан          |      |    |     |    | 4,16    | 50    |
|    |            | Диметилбензол  |      |    |     |    | не обн. | 0,3   |
|    |            | Метилбензол    |      |    |     |    | не обн. | 0,6   |
|    |            | Этилбензол     |      |    |     |    | не обн. | 0,02  |
| 8  | Точка № 8  | Формальдегид   |      |    |     |    | 0,032   | 0,05  |
|    |            | Диоксид азота  |      |    |     |    | 0,0554  | 0,2   |
|    |            | Аммиак         |      |    |     |    | 0,009   | 0,2   |
|    |            | Оксид азота    |      |    |     |    | 0,0385  | 0,4   |
|    |            | Диоксид серы   |      |    |     |    | 0,0235  | 0,5   |
|    |            | Сероводород    |      |    |     |    | 0,0034  | 0,008 |
|    |            | Оксид углерода | 17,8 | Ю  | 2,9 | 65 | 1,86    | 5     |
|    |            | Метан          |      |    |     |    | 4,27    | 50    |
|    |            | Диметилбензол  |      |    |     |    | не обн. | 0,3   |
|    |            | Метилбензол    |      |    |     |    | не обн. | 0,6   |
|    |            | Этилбензол     |      |    |     |    | не обн. | 0,02  |
|    |            | Формальдегид   |      |    |     |    | 0,025   | 0,05  |
|    |            | Диоксид азота  |      |    |     |    | 0,0596  | 0,2   |
| 9  | Точка № 9  | Аммиак         |      |    |     |    | 0,006   | 0,2   |
|    |            | Оксид азота    |      |    |     |    | 0,0355  | 0,4   |
|    |            | Диоксид серы   |      |    |     |    | 0,0266  | 0,5   |
|    |            | Сероводород    |      |    |     |    | 0,0024  | 0,008 |
|    |            | Оксид углерода | 18,1 | Ю  | 2,6 | 63 | 1,67    | 5     |
|    |            | Метан          |      |    |     |    | 4,22    | 50    |
|    |            | Диметилбензол  |      |    |     |    | не обн. | 0,3   |
|    |            | Метилбензол    |      |    |     |    | не обн. | 0,6   |
|    |            | Этилбензол     |      |    |     |    | не обн. | 0,02  |
|    |            | Формальдегид   |      |    |     |    | 0,019   | 0,05  |
|    |            | Диоксид азота  |      |    |     |    | 0,0625  | 0,2   |
|    |            | Аммиак         |      |    |     |    | 0,0011  | 0,2   |
|    |            | Оксид азота    |      |    |     |    | 0,0349  | 0,4   |
| 10 | Точка № 10 | Диоксид серы   |      |    |     |    | 0,0265  | 0,5   |
|    |            | Сероводород    |      |    |     |    | 0,0029  | 0,008 |
|    |            | Оксид углерода | 18,3 | ЮВ | 3,2 | 64 | 2,18    | 5     |
|    |            | Метан          |      |    |     |    | 4,66    | 50    |
|    |            | Диметилбензол  |      |    |     |    | не обн. | 0,3   |
|    |            |                |      |    |     |    |         |       |

Страница 3 из 6



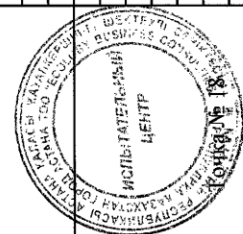
|    |            |                |      |    |     |    |         |       |
|----|------------|----------------|------|----|-----|----|---------|-------|
| 11 | Точка № 11 | Метилбензол    |      |    |     |    | не обн. | 0,6   |
|    |            | Этилбензол     |      |    |     |    | не обн. | 0,02  |
|    |            | Формальдегид   |      |    |     |    | 0,03    | 0,05  |
|    |            | Диоксид азота  |      |    |     |    | 0,0623  | 0,2   |
|    |            | Аммиак         |      |    |     |    | 0,007   | 0,2   |
|    |            | Оксид азота    |      |    |     |    | 0,0324  | 0,4   |
|    |            | Диоксид серы   |      |    |     |    | 0,0277  | 0,5   |
|    |            | Сероводород    |      |    |     |    | 0,0025  | 0,008 |
|    |            | Оксид углерода |      |    |     |    | 1,89    | 5     |
|    |            | Метан          |      |    |     |    | 4,41    | 50    |
|    |            | Диметилбензол  |      |    |     |    | не обн. | 0,3   |
|    |            | Метилбензол    |      |    |     |    | не обн. | 0,6   |
|    |            | Этилбензол     |      |    |     |    | не обн. | 0,02  |
|    |            | Формальдегид   |      |    |     |    | 0,019   | 0,05  |
| 12 | Точка № 12 | Диоксид азота  | 17,9 | ЮВ | 3,1 | 64 | 0,0653  | 0,2   |
|    |            | Аммиак         |      |    |     |    | 0,009   | 0,2   |
|    |            | Оксид азота    |      |    |     |    | 0,0356  | 0,4   |
|    |            | Диоксид серы   |      |    |     |    | 0,0217  | 0,5   |
|    |            | Сероводород    |      |    |     |    | 0,0028  | 0,008 |
|    |            | Оксид углерода |      |    |     |    | 1,75    | 5     |
|    |            | Метан          |      |    |     |    | 4,28    | 50    |
|    |            | Диметилбензол  |      |    |     |    | не обн. | 0,3   |
|    |            | Метилбензол    |      |    |     |    | не обн. | 0,6   |
|    |            | Этилбензол     |      |    |     |    | не обн. | 0,02  |
|    |            | Формальдегид   |      |    |     |    | 0,026   | 0,05  |
|    |            | Диоксид азота  |      |    |     |    | 0,0577  | 0,2   |
|    |            | Аммиак         |      |    |     |    | 0,0033  | 0,2   |
|    |            | Оксид азота    |      |    |     |    | 0,0329  | 0,4   |
| 13 | Точка № 13 | Диоксид серы   |      |    |     |    | 0,0211  | 0,5   |
|    |            | Сероводород    |      |    |     |    | 0,0042  | 0,008 |
|    |            | Оксид углерода |      |    |     |    | 1,74    | 5     |
|    |            | Метан          |      |    |     |    | 4,09    | 50    |
|    |            | Диметилбензол  |      |    |     |    | не обн. | 0,3   |
|    |            | Метилбензол    |      |    |     |    | не обн. | 0,6   |
|    |            | Этилбензол     |      |    |     |    | не обн. | 0,02  |
|    |            | Формальдегид   |      |    |     |    | 0,035   | 0,05  |
|    |            | Диоксид азота  |      |    |     |    | 0,0618  | 0,2   |
|    |            | Аммиак         |      |    |     |    | 0,008   | 0,2   |
|    |            | Оксид азота    |      |    |     |    | 0,0339  | 0,4   |
|    |            | Диоксид серы   |      |    |     |    | 0,0285  | 0,5   |
|    |            | Сероводород    |      |    |     |    | 0,0036  | 0,008 |
|    |            | Оксид углерода |      |    |     |    | 1,97    | 5     |
| 14 | Точка № 14 | Метан          |      |    |     |    | 4,23    | 50    |
|    |            | Диметилбензол  |      |    |     |    | не обн. | 0,3   |
|    |            | Этилбензол     |      |    |     |    | не обн. | 0,02  |
|    |            | Формальдегид   |      |    |     |    | 0,035   | 0,05  |
|    |            | Диоксид азота  |      |    |     |    | 0,0618  | 0,2   |
|    |            | Аммиак         |      |    |     |    | 0,008   | 0,2   |
|    |            | Оксид азота    |      |    |     |    | 0,0339  | 0,4   |
|    |            | Диоксид серы   |      |    |     |    | 0,0285  | 0,5   |
|    |            | Сероводород    |      |    |     |    | 0,0036  | 0,008 |
|    |            | Оксид углерода |      |    |     |    | 1,97    | 5     |
|    |            | Метан          |      |    |     |    | 4,23    | 50    |
|    |            | Диметилбензол  |      |    |     |    | не обн. | 0,3   |
|    |            | Этилбензол     |      |    |     |    | не обн. | 0,02  |
|    |            | Формальдегид   |      |    |     |    | 0,035   | 0,05  |
|    |            | Диоксид азота  |      |    |     |    | 0,0618  | 0,2   |

Страница 4 из 6



|    |            |                |      |    |     |    |         |       |
|----|------------|----------------|------|----|-----|----|---------|-------|
| 15 | Точка № 15 | Метилбензол    | 17,9 | ЮВ | 3,1 | 65 | не обн. | 0,6   |
|    |            | Этилбензол     |      |    |     |    | не обн. | 0,02  |
|    |            | Формальдегид   |      |    |     |    | 0,025   | 0,05  |
|    |            | Диоксид азота  |      |    |     |    | 0,0604  | 0,2   |
|    |            | Аммиак         |      |    |     |    | 0,006   | 0,2   |
|    |            | Оксид азота    |      |    |     |    | 0,0388  | 0,4   |
|    |            | Диоксид серы   |      |    |     |    | 0,0261  | 0,5   |
|    |            | Сероводород    |      |    |     |    | 0,0036  | 0,008 |
|    |            | Оксид углерода |      |    |     |    | 2,24    | 5     |
|    |            | Метан          |      |    |     |    | 4,09    | 50    |
|    |            | Диметилбензол  |      |    |     |    | не обн. | 0,3   |
|    |            | Метилбензол    |      |    |     |    | не обн. | 0,6   |
|    |            | Этилбензол     |      |    |     |    | не обн. | 0,02  |
|    |            | Формальдегид   |      |    |     |    | 0,035   | 0,05  |
| 16 | Точка № 16 | Диоксид азота  | 17,4 | Ю  | 2,9 | 62 | 0,0566  | 0,2   |
|    |            | Аммиак         |      |    |     |    | 0,006   | 0,2   |
|    |            | Оксид азота    |      |    |     |    | 0,0311  | 0,4   |
|    |            | Диоксид серы   |      |    |     |    | 0,0267  | 0,5   |
|    |            | Сероводород    |      |    |     |    | 0,0034  | 0,008 |
|    |            | Оксид углерода |      |    |     |    | 1,87    | 5     |
|    |            | Метан          |      |    |     |    | 4,03    | 50    |
|    |            | Диметилбензол  |      |    |     |    | не обн. | 0,3   |
|    |            | Метилбензол    |      |    |     |    | не обн. | 0,6   |
|    |            | Этилбензол     |      |    |     |    | не обн. | 0,02  |
|    |            | Формальдегид   |      |    |     |    | 0,026   | 0,05  |
|    |            | Диоксид азота  |      |    |     |    | 0,0611  | 0,2   |
|    |            | Аммиак         |      |    |     |    | 0,009   | 0,2   |
|    |            | Оксид азота    |      |    |     |    | 0,0324  | 0,4   |
| 17 | Точка № 17 | Диоксид серы   | 17,6 | Ю  | 2,4 | 62 | 0,0278  | 0,5   |
|    |            | Сероводород    |      |    |     |    | 0,0026  | 0,008 |
|    |            | Оксид углерода |      |    |     |    | 1,9     | 5     |
|    |            | Метан          |      |    |     |    | 4,15    | 50    |
|    |            | Диметилбензол  |      |    |     |    | не обн. | 0,3   |
|    |            | Метилбензол    |      |    |     |    | не обн. | 0,6   |
|    |            | Этилбензол     |      |    |     |    | не обн. | 0,02  |
|    |            | Формальдегид   |      |    |     |    | 0,028   | 0,05  |
|    |            | Диоксид азота  |      |    |     |    | 0,0655  | 0,2   |
|    |            | Аммиак         |      |    |     |    | 0,007   | 0,2   |
|    |            | Оксид азота    |      |    |     |    | 0,0369  | 0,4   |
|    |            | Диоксид серы   |      |    |     |    | 0,0227  | 0,5   |
|    |            | Сероводород    |      |    |     |    | 0,0031  | 0,008 |
|    |            | Оксид углерода |      |    |     |    | 2,11    | 5     |
| 18 | Точка № 18 | Метан          | 18,3 | Ю  | 2,6 | 62 | 4,9     | 50    |
|    |            | Диметилбензол  |      |    |     |    | не обн. | 0,3   |

Страница 5 из 6



|    |            |                |      |   |     |    |         |       |
|----|------------|----------------|------|---|-----|----|---------|-------|
| 19 | Точка № 19 | Метилбензол    | 18,1 | Ю | 2,7 | 63 | не обн. | 0,6   |
|    |            | Этилбензол     |      |   |     |    | не обн. | 0,02  |
|    |            | Формальдегид   |      |   |     |    | 0,028   | 0,05  |
|    |            | Диоксид азота  |      |   |     |    | 0,0635  | 0,2   |
|    |            | Аммиак         |      |   |     |    | 0,008   | 0,2   |
|    |            | Оксид азота    |      |   |     |    | 0,0326  | 0,4   |
|    |            | Диоксид серы   |      |   |     |    | 0,0294  | 0,5   |
|    |            | Серводород     |      |   |     |    | 0,0034  | 0,008 |
|    |            | Оксид углерода |      |   |     |    | 1,92    | 5     |
|    |            | Метан          |      |   |     |    | 4,3     | 50    |
| 20 | Точка № 20 | Диметилбензол  |      |   |     |    | не обн. | 0,3   |
|    |            | Метилбензол    |      |   |     |    | не обн. | 0,6   |
|    |            | Этилбензол     |      |   |     |    | не обн. | 0,02  |
|    |            | Формальдегид   |      |   |     |    | 0,025   | 0,05  |
|    |            | Диоксид азота  |      |   |     |    | 0,0569  | 0,2   |
|    |            | Аммиак         |      |   |     |    | 0,007   | 0,2   |
|    |            | Оксид азота    |      |   |     |    | 0,0344  | 0,4   |
|    |            | Диоксид серы   |      |   |     |    | 0,0245  | 0,5   |
|    |            | Серводород     |      |   |     |    | 0,0031  | 0,008 |
|    |            | Оксид углерода |      |   |     |    | 1,87    | 5     |
| 21 | Точка № 21 | Метан          |      |   |     |    | 4,33    | 50    |
|    |            | Диметилбензол  |      |   |     |    | не обн. | 0,3   |
|    |            | Метилбензол    |      |   |     |    | не обн. | 0,6   |
|    |            | Этилбензол     |      |   |     |    | не обн. | 0,02  |
|    |            | Формальдегид   |      |   |     |    | 0,025   | 0,05  |
|    |            | Диоксид азота  |      |   |     |    | 0,0654  | 0,2   |
|    |            | Аммиак         |      |   |     |    | 0,008   | 0,2   |
|    |            | Оксид азота    |      |   |     |    | 0,0379  | 0,4   |
|    |            | Диоксид серы   |      |   |     |    | 0,0236  | 0,5   |
|    |            | Серводород     |      |   |     |    | 0,0047  | 0,008 |
|    |            | Оксид углерода | 18   | Ю | 2,9 | 64 | 1,78    | 5     |
|    |            | Метан          |      |   |     |    | 4,34    | 50    |
|    |            | Диметилбензол  |      |   |     |    | не обн. | 0,3   |
|    |            | Метилбензол    |      |   |     |    | не обн. | 0,6   |
|    |            | Этилбензол     |      |   |     |    | не обн. | 0,02  |
|    |            | Формальдегид   |      |   |     |    | 0,042   | 0,05  |
|    |            | Диоксид азота  |      |   |     |    | не обн. | 0,02  |
|    |            | Аммиак         |      |   |     |    | 0,008   | 0,2   |
|    |            | Оксид азота    |      |   |     |    | 0,0379  | 0,4   |
|    |            | Диоксид серы   |      |   |     |    | 0,0236  | 0,5   |

Измерение проводил:

Протокол испытаний подготовил:

И.о. Начальника ИЦ:

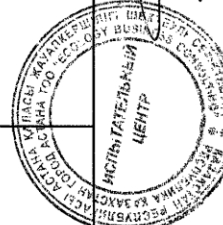
Инженер-эколог

Инженер-эколог

Шілдебай А.М.

Жансеитов Ж.Ж.

Рамазанова Г.С.



Протокол распространяется только на образцы, подвергнутые испытаниям  
Частичная перепечатка протокола без разрешения испытательного центра запрещена  
Конец документа



ТОО «Ecology Business Consulting»

Испытательный центр в составе стационарной, передвижной лаборатории и представительства ИЦ в п.Тенгиз.

Аттестат аккредитации № KZ.T.01.E0700 от 14.12.2021 г., 010000, г.Астана, ул.Айдархан Турлыбаева 8,

тел. +7 (7172) 43 07 33, факс +7 (7172) 43 07 57, ecolab@ebc.kz

Атырауская область, Жылыойский район, п. Каратон-1, завод/здание ПАС ТОО «ТШО»

тел. 8 7123 02 23 23, ihebc@tengizchevroil.com

Ф - 21/008 ДП-24

Протокол испытаний АВ № 114  
от " 26 " сентября 2024 года

1. Адрес и наименование организации-заказчика: РК, СКО, г. Петропавловск, ул. Ущева, 2, полигон ТБО ТОО «Кызылжар Тазалык»
2. Наименование испытываемого образца: Атмосферный воздух
3. Место отбора проб: полигон ТБО (на поверхности полигона) (газовый мониторинг)
4. Дата отбора проб: 21.08.2024 г.
5. Дата проведения измерений: 21.08.2024 г.
6. НД на отбор образцов и проведения измерений: СТ РК 2036-2010, СТ РК 2.302-2021, МВИ 4215-002-56591409-2009 изм.1, МВИ 4215-005-56591409-2009, изм.1.
7. НД на продукцию: ГН № КР ДСМ-70 от 02.08.2022 г. (Зарегистрирован в Министерстве юстиции РК от 03.08.2022г. №29011), Приказ № 378 от 14.09.2021 г.
8. Основание для проведения испытаний: Договор №09-2024 от 12.04.2024 г.

| № | Место отбора/проведения измерений | Определяемый ингредиент | Атмосферные условия     |                   |               |                  | Фактическое значение, мг/м³ | Норма ПДК м.р. мг/м³ |
|---|-----------------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------|---------------|------------------|-----------------------------|----------------------|
|   |                                   |                         | Температура воздуха, °C | Направление ветра | Скорость, м/с | Влажность отн. % |                             |                      |
| 1 | Точка № 1                         | 3                       | 19.0                    | ЮЗ                | 3,8           | 69               | 8                           | 9                    |
|   |                                   | Диоксид азота           |                         |                   |               |                  | 0,0807                      | 0,2                  |
|   |                                   | Аммиак                  |                         |                   |               |                  | 0,073                       | 0,2                  |
|   |                                   | Оксид азота             |                         |                   |               |                  | 0,0692                      | 0,4                  |
|   |                                   | Диоксид серы            |                         |                   |               |                  | 0,0597                      | 0,5                  |
|   |                                   | Сероводород             |                         |                   |               |                  | 0,0041                      | 0,008                |
|   |                                   | Оксид углерода          |                         |                   |               |                  | 2,14                        | 5                    |
|   |                                   | Метан                   |                         |                   |               |                  | 5,08                        | 50                   |
|   |                                   | Диметилбензол           |                         |                   |               |                  | не обн.                     | 0,3                  |
|   |                                   | Метилбензол             |                         |                   |               |                  | не обн.                     | 0,6                  |
|   | Точка № 2                         | Этилбензол              | 19.7                    | ЮЗ                | 4             | 65               | не обн.                     | 0,02                 |
|   |                                   | Формальдегид            |                         |                   |               |                  | 0,029                       | 0,05                 |
|   |                                   | Диоксид азота           |                         |                   |               |                  | 0,0754                      | 0,2                  |
|   |                                   | Аммиак                  |                         |                   |               |                  | 0,066                       | 0,2                  |
|   |                                   | Оксид азота             |                         |                   |               |                  | 0,0583                      | 0,4                  |
|   |                                   | Диоксид серы            |                         |                   |               |                  | 0,0527                      | 0,5                  |
|   |                                   | Сероводород             |                         |                   |               |                  | 0,0044                      | 0,008                |
|   |                                   | Оксид углерода          |                         |                   |               |                  | 2,83                        | 5                    |
|   |                                   | Метан                   |                         |                   |               |                  | 4,75                        | 50                   |
|   |                                   | Диметилбензол           |                         |                   |               |                  | не обн.                     | 0,3                  |

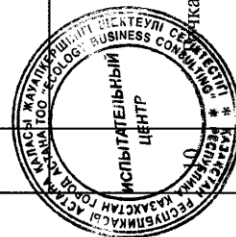
|   |           |                |      |    |     |    |         |       |
|---|-----------|----------------|------|----|-----|----|---------|-------|
| 3 | Точка № 3 | Метилбензол    | 20.0 | ЮЗ | 4,1 | 61 | не обн. | 0,6   |
|   |           | Этилбензол     |      |    |     |    | не обн. | 0,02  |
|   |           | Формальдегид   |      |    |     |    | 0,033   | 0,05  |
|   |           | Диоксид азота  |      |    |     |    | 0,0808  | 0,2   |
|   |           | Аммиак         |      |    |     |    | 0,049   | 0,2   |
|   |           | Оксид азота    |      |    |     |    | 0,0734  | 0,4   |
|   |           | Диоксид серы   |      |    |     |    | 0,0655  | 0,5   |
|   |           | Сероводород    |      |    |     |    | 0,0042  | 0,008 |
|   |           | Оксид углерода |      |    |     |    | 2,31    | 5     |
|   |           | Метан          |      |    |     |    | 5,19    | 50    |
|   |           | Диметилбензол  |      |    |     |    | не обн. | 0,3   |
|   |           | Метилбензол    |      |    |     |    | не обн. | 0,6   |
|   |           | Этилбензол     |      |    |     |    | не обн. | 0,02  |
| 4 | Точка № 4 | Формальдегид   | 20.5 | ЮЗ | 4   | 60 | 0,029   | 0,05  |
|   |           | Диоксид азота  |      |    |     |    | 0,0649  | 0,2   |
|   |           | Аммиак         |      |    |     |    | 0,035   | 0,2   |
|   |           | Оксид азота    |      |    |     |    | 0,0573  | 0,4   |
|   |           | Диоксид серы   |      |    |     |    | 0,0512  | 0,5   |
|   |           | Сероводород    |      |    |     |    | 0,0037  | 0,008 |
|   |           | Оксид углерода |      |    |     |    | 2,93    | 5     |
|   |           | Метан          |      |    |     |    | 3,97    | 50    |
|   |           | Диметилбензол  |      |    |     |    | не обн. | 0,3   |
|   |           | Метилбензол    |      |    |     |    | не обн. | 0,6   |
|   |           | Этилбензол     |      |    |     |    | не обн. | 0,02  |
|   |           | Формальдегид   |      |    |     |    | 0,027   | 0,05  |
|   |           | Диоксид азота  |      |    |     |    | 0,0754  | 0,2   |
| 5 | Точка № 5 | Аммиак         | 21.0 | ЮЗ | 3,8 | 58 | 0,041   | 0,2   |
|   |           | Оксид азота    |      |    |     |    | 0,0651  | 0,4   |
|   |           | Диоксид серы   |      |    |     |    | 0,0507  | 0,5   |
|   |           | Сероводород    |      |    |     |    | 0,0042  | 0,008 |
|   |           | Оксид углерода |      |    |     |    | 2,96    | 5     |
|   |           | Метан          |      |    |     |    | 5,11    | 50    |
|   |           | Диметилбензол  |      |    |     |    | не обн. | 0,3   |
|   |           | Метилбензол    |      |    |     |    | не обн. | 0,6   |
|   |           | Этилбензол     |      |    |     |    | не обн. | 0,02  |
|   |           | Формальдегид   |      |    |     |    | 0,034   | 0,05  |
|   |           | Диоксид азота  |      |    |     |    | 0,0742  | 0,2   |
|   |           | Аммиак         |      |    |     |    | 0,039   | 0,2   |
|   |           | Оксид азота    |      |    |     |    | 0,0627  | 0,4   |
| 6 | Точка № 6 | Диоксид серы   | 21.4 | 3  | 3,6 | 59 | 0,0572  | 0,5   |
|   |           | Сероводород    |      |    |     |    | 0,0037  | 0,008 |
|   |           | Оксид углерода |      |    |     |    | 2,02    | 5     |
|   |           | Метан          |      |    |     |    | 4,7     | 50    |
|   |           | Диметилбензол  |      |    |     |    | не обн. | 0,3   |
|   |           | Этилбензол     |      |    |     |    | не обн. | 0,02  |
|   |           | Формальдегид   |      |    |     |    | 0,033   | 0,05  |
|   |           | Диоксид азота  |      |    |     |    | 0,0808  | 0,2   |
|   |           | Аммиак         |      |    |     |    | 0,049   | 0,2   |
|   |           | Оксид азота    |      |    |     |    | 0,0734  | 0,4   |
|   |           | Диоксид серы   |      |    |     |    | 0,0655  | 0,5   |
|   |           | Сероводород    |      |    |     |    | 0,0042  | 0,008 |
|   |           | Оксид углерода |      |    |     |    | 2,31    | 5     |

Страница 2 из 6



|    |            |                |      |   |     |    |         |       |
|----|------------|----------------|------|---|-----|----|---------|-------|
| 7  | Точка № 7  | Метилбензол    | 22.0 | 3 | 3,6 | 59 | не обн. | 0,6   |
|    |            | Этилбензол     |      |   |     |    | не обн. | 0,02  |
|    |            | Формальдегид   |      |   |     |    | 0,032   | 0,05  |
|    |            | Диоксид азота  |      |   |     |    | 0,0688  | 0,2   |
|    |            | Аммиак         |      |   |     |    | 0,031   | 0,2   |
|    |            | Оксид азота    |      |   |     |    | 0,0512  | 0,4   |
|    |            | Диоксид серы   |      |   |     |    | 0,0485  | 0,5   |
|    |            | Сероводород    |      |   |     |    | 0,0035  | 0,008 |
|    |            | Оксид углерода |      |   |     |    | 2,37    | 5     |
|    |            | Метан          |      |   |     |    | 4,62    | 50    |
|    |            | Диметилбензол  |      |   |     |    | не обн. | 0,3   |
|    |            | Метилбензол    |      |   |     |    | не обн. | 0,6   |
|    |            | Этилбензол     |      |   |     |    | не обн. | 0,02  |
|    |            | Формальдегид   |      |   |     |    | 0,035   | 0,05  |
| 8  | Точка № 8  | Диоксид азота  | 22.0 | 3 | 3,5 | 57 | 0,0823  | 0,2   |
|    |            | Аммиак         |      |   |     |    | 0,034   | 0,2   |
|    |            | Оксид азота    |      |   |     |    | 0,0717  | 0,4   |
|    |            | Диоксид серы   |      |   |     |    | 0,0636  | 0,5   |
|    |            | Сероводород    |      |   |     |    | 0,0039  | 0,008 |
|    |            | Оксид углерода |      |   |     |    | 2,21    | 5     |
|    |            | Метан          |      |   |     |    | 5,35    | 50    |
|    |            | Диметилбензол  |      |   |     |    | не обн. | 0,3   |
|    |            | Метилбензол    |      |   |     |    | не обн. | 0,6   |
|    |            | Этилбензол     |      |   |     |    | не обн. | 0,02  |
|    |            | Формальдегид   |      |   |     |    | 0,031   | 0,05  |
|    |            | Диоксид азота  |      |   |     |    | 0,0743  | 0,2   |
|    |            | Аммиак         |      |   |     |    | 0,038   | 0,2   |
|    |            | Оксид азота    |      |   |     |    | 0,0633  | 0,4   |
| 9  | Точка № 9  | Диоксид серы   | 22.0 | 3 | 3,5 | 55 | 0,0572  | 0,5   |
|    |            | Сероводород    |      |   |     |    | 0,0041  | 0,008 |
|    |            | Оксид углерода |      |   |     |    | 2,61    | 5     |
|    |            | Метан          |      |   |     |    | 5,05    | 50    |
|    |            | Диметилбензол  |      |   |     |    | не обн. | 0,3   |
|    |            | Метилбензол    |      |   |     |    | не обн. | 0,6   |
|    |            | Этилбензол     |      |   |     |    | не обн. | 0,02  |
|    |            | Формальдегид   |      |   |     |    | 0,028   | 0,05  |
|    |            | Диоксид азота  |      |   |     |    | 0,0824  | 0,2   |
|    |            | Аммиак         |      |   |     |    | 0,035   | 0,2   |
|    |            | Оксид азота    |      |   |     |    | 0,0767  | 0,4   |
|    |            | Диоксид серы   |      |   |     |    | 0,0573  | 0,5   |
|    |            | Сероводород    |      |   |     |    | 0,0038  | 0,008 |
|    |            | Оксид углерода |      |   |     |    | 1,88    | 5     |
|    |            | Метан          |      |   |     |    | 4,53    | 50    |
| 10 | Точка № 10 | Диметилбензол  | 22.0 | 3 | 3,3 | 56 | не обн. | 0,3   |
|    |            | Метилбензол    |      |   |     |    |         |       |
|    |            | Этилбензол     |      |   |     |    |         |       |
|    |            | Формальдегид   |      |   |     |    |         |       |
|    |            | Диоксид азота  |      |   |     |    |         |       |
|    |            | Аммиак         |      |   |     |    |         |       |
|    |            | Оксид азота    |      |   |     |    |         |       |
|    |            | Диоксид серы   |      |   |     |    |         |       |
|    |            | Сероводород    |      |   |     |    |         |       |
|    |            | Оксид углерода |      |   |     |    |         |       |
|    |            | Метан          |      |   |     |    |         |       |
|    |            | Диметилбензол  |      |   |     |    |         |       |
|    |            | Метилбензол    |      |   |     |    |         |       |
|    |            | Этилбензол     |      |   |     |    |         |       |

Страница 3 из 6



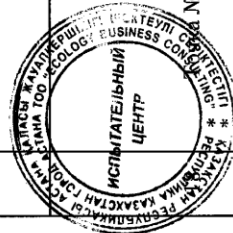
|    |            |                |  |  |  |  |         |       |
|----|------------|----------------|--|--|--|--|---------|-------|
| 11 | Точка № 11 | Метилбензол    |  |  |  |  | не обн. | 0,6   |
|    |            | Этилбензол     |  |  |  |  | не обн. | 0,02  |
|    |            | Формальдегид   |  |  |  |  | 0,034   | 0,05  |
|    |            | Диоксид азота  |  |  |  |  | 0,0713  | 0,2   |
|    |            | Аммиак         |  |  |  |  | 0,038   | 0,2   |
|    |            | Оксид азота    |  |  |  |  | 0,0642  | 0,4   |
|    |            | Диоксид серы   |  |  |  |  | 0,0586  | 0,5   |
|    |            | Сероводород    |  |  |  |  | 0,0034  | 0,008 |
|    |            | Оксид углерода |  |  |  |  | 2,51    | 5     |
|    |            | Метан          |  |  |  |  | 5,21    | 50    |
|    |            | Диметилбензол  |  |  |  |  | не обн. | 0,3   |
| 12 | Точка № 12 | Метилбензол    |  |  |  |  | не обн. | 0,6   |
|    |            | Этилбензол     |  |  |  |  | не обн. | 0,02  |
|    |            | Формальдегид   |  |  |  |  | 0,037   | 0,05  |
|    |            | Диоксид азота  |  |  |  |  | 0,0866  | 0,2   |
|    |            | Аммиак         |  |  |  |  | 0,041   | 0,2   |
|    |            | Оксид азота    |  |  |  |  | 0,0722  | 0,4   |
|    |            | Диоксид серы   |  |  |  |  | 0,0684  | 0,5   |
|    |            | Сероводород    |  |  |  |  | 0,0041  | 0,008 |
|    |            | Оксид углерода |  |  |  |  | 2,5     | 5     |
|    |            | Метан          |  |  |  |  | 4,87    | 50    |
|    |            | Диметилбензол  |  |  |  |  | не обн. | 0,3   |
| 13 | Точка № 13 | Метилбензол    |  |  |  |  | не обн. | 0,6   |
|    |            | Этилбензол     |  |  |  |  | не обн. | 0,02  |
|    |            | Формальдегид   |  |  |  |  | 0,032   | 0,05  |
|    |            | Диоксид азота  |  |  |  |  | 0,0695  | 0,2   |
|    |            | Аммиак         |  |  |  |  | 0,035   | 0,2   |
|    |            | Оксид азота    |  |  |  |  | 0,0544  | 0,4   |
|    |            | Диоксид серы   |  |  |  |  | 0,0509  | 0,5   |
|    |            | Сероводород    |  |  |  |  | 0,0038  | 0,008 |
|    |            | Оксид углерода |  |  |  |  | 2,41    | 5     |
|    |            | Метан          |  |  |  |  | 4,29    | 50    |
|    |            | Диметилбензол  |  |  |  |  | не обн. | 0,3   |
| 14 | Точка № 14 | Метилбензол    |  |  |  |  | не обн. | 0,6   |
|    |            | Этилбензол     |  |  |  |  | не обн. | 0,02  |
|    |            | Формальдегид   |  |  |  |  | 0,034   | 0,05  |
|    |            | Диоксид азота  |  |  |  |  | 0,0857  | 0,2   |
|    |            | Аммиак         |  |  |  |  | 0,041   | 0,2   |
|    |            | Оксид азота    |  |  |  |  | 0,0724  | 0,4   |
|    |            | Диоксид серы   |  |  |  |  | 0,0614  | 0,5   |
|    |            | Сероводород    |  |  |  |  | 0,0041  | 0,008 |
|    |            | Оксид углерода |  |  |  |  | 2,42    | 5     |
|    |            | Метан          |  |  |  |  | 5,16    | 50    |
|    |            | Диметилбензол  |  |  |  |  | не обн. | 0,3   |

Страница 4 из 6



|    |            |                |      |    |     |    |         |       |
|----|------------|----------------|------|----|-----|----|---------|-------|
| 15 | Точка № 15 | Метилбензол    | 22.0 | ЮЗ | 2,8 | 51 | не обн. | 0,6   |
|    |            | Этилбензол     |      |    |     |    | не обн. | 0,02  |
|    |            | Формальдегид   |      |    |     |    | 0,031   | 0,05  |
|    |            | Диоксид азота  |      |    |     |    | 0,0816  | 0,2   |
|    |            | Аммиак         |      |    |     |    | 0,037   | 0,2   |
|    |            | Оксид азота    |      |    |     |    | 0,0723  | 0,4   |
|    |            | Диоксид серы   |      |    |     |    | 0,0634  | 0,5   |
|    |            | Сероводород    |      |    |     |    | 0,0038  | 0,008 |
|    |            | Оксид углерода |      |    |     |    | 2,08    | 5     |
|    |            | Метан          |      |    |     |    | 5,13    | 50    |
|    |            | Диметилбензол  |      |    |     |    | не обн. | 0,3   |
|    |            | Метилбензол    |      |    |     |    | не обн. | 0,6   |
|    |            | Этилбензол     |      |    |     |    | не обн. | 0,02  |
|    |            | Формальдегид   |      |    |     |    | 0,028   | 0,05  |
|    |            | Диоксид азота  |      |    |     |    | 0,0729  | 0,2   |
| 16 | Точка № 16 | Аммиак         | 22.0 | ЮЗ | 2,8 | 52 | 0,043   | 0,2   |
|    |            | Оксид азота    |      |    |     |    | 0,0673  | 0,4   |
|    |            | Диоксид серы   |      |    |     |    | 0,0582  | 0,5   |
|    |            | Сероводород    |      |    |     |    | 0,0041  | 0,008 |
|    |            | Оксид углерода |      |    |     |    | 2,33    | 5     |
|    |            | Метан          |      |    |     |    | 4,68    | 50    |
|    |            | Диметилбензол  |      |    |     |    | не обн. | 0,3   |
|    |            | Метилбензол    |      |    |     |    | не обн. | 0,6   |
|    |            | Этилбензол     |      |    |     |    | не обн. | 0,02  |
|    |            | Формальдегид   |      |    |     |    | 0,031   | 0,05  |
|    |            | Диоксид азота  |      |    |     |    | 0,0755  | 0,2   |
|    |            | Аммиак         |      |    |     |    | 0,041   | 0,2   |
|    |            | Оксид азота    |      |    |     |    | 0,0636  | 0,4   |
|    |            | Диоксид серы   |      |    |     |    | 0,0588  | 0,5   |
|    |            | Сероводород    |      |    |     |    | 0,0035  | 0,008 |
| 17 | Точка № 17 | Оксид углерода | 21.6 | ЮЗ | 2,5 | 53 | 2,5     | 5     |
|    |            | Метан          |      |    |     |    | 5,21    | 50    |
|    |            | Диметилбензол  |      |    |     |    | не обн. | 0,3   |
|    |            | Метилбензол    |      |    |     |    | не обн. | 0,6   |
|    |            | Этилбензол     |      |    |     |    | не обн. | 0,02  |
|    |            | Формальдегид   |      |    |     |    | 0,036   | 0,05  |
|    |            | Диоксид азота  |      |    |     |    | 0,0727  | 0,2   |
|    |            | Аммиак         |      |    |     |    | 0,053   | 0,2   |
|    |            | Оксид азота    |      |    |     |    | 0,0651  | 0,4   |
|    |            | Диоксид серы   |      |    |     |    | 0,0587  | 0,5   |
|    |            | Сероводород    |      |    |     |    | 0,0039  | 0,008 |
|    |            | Оксид углерода |      |    |     |    | 3,04    | 5     |
|    |            | Метан          |      |    |     |    | 5,3     | 50    |
|    |            | Диметилбензол  |      |    |     |    | не обн. | 0,3   |
|    |            | Метилбензол    |      |    |     |    | не обн. | 0,6   |
|    |            | Этилбензол     |      |    |     |    | не обн. | 0,02  |
| 18 | Точка № 18 | Формальдегид   | 21.0 | ЮЗ | 2,3 | 53 | 0,036   | 0,05  |
|    |            | Диоксид азота  |      |    |     |    | 0,0727  | 0,2   |
|    |            | Аммиак         |      |    |     |    | 0,053   | 0,2   |
|    |            | Оксид азота    |      |    |     |    | 0,0651  | 0,4   |
|    |            | Диоксид серы   |      |    |     |    | 0,0587  | 0,5   |
|    |            | Сероводород    |      |    |     |    | 0,0039  | 0,008 |
|    |            | Оксид углерода |      |    |     |    | 3,04    | 5     |
|    |            | Метан          |      |    |     |    | 5,3     | 50    |
|    |            | Диметилбензол  |      |    |     |    | не обн. | 0,3   |
|    |            | Метилбензол    |      |    |     |    | не обн. | 0,6   |
|    |            | Этилбензол     |      |    |     |    | не обн. | 0,02  |
|    |            | Формальдегид   |      |    |     |    | 0,036   | 0,05  |
|    |            | Диоксид азота  |      |    |     |    | 0,0727  | 0,2   |
|    |            | Аммиак         |      |    |     |    | 0,053   | 0,2   |
|    |            | Оксид азота    |      |    |     |    | 0,0651  | 0,4   |
|    |            | Диоксид серы   |      |    |     |    | 0,0587  | 0,5   |
|    |            | Сероводород    |      |    |     |    | 0,0039  | 0,008 |
|    |            | Оксид углерода |      |    |     |    | 3,04    | 5     |
|    |            | Метан          |      |    |     |    | 5,3     | 50    |
|    |            | Диметилбензол  |      |    |     |    | не обн. | 0,3   |

Страница 5 из 6



|    |            |                |      |    |     |       |         |       |
|----|------------|----------------|------|----|-----|-------|---------|-------|
| 19 | Точка № 19 | Метилбензол    | 20.6 | ЮЗ | 2,2 | 57    | не обн. | 0,6   |
|    |            | Этилбензол     |      |    |     |       | не обн. | 0,02  |
|    |            | Формальдегид   |      |    |     |       | 0,026   | 0,05  |
|    |            | Диоксид азота  |      |    |     |       | 0,0746  | 0,2   |
|    |            | Аммиак         |      |    |     |       | 0,044   | 0,2   |
|    |            | Оксид азота    |      |    |     |       | 0,0613  | 0,4   |
|    |            | Диоксид серы   |      |    |     |       | 0,0573  | 0,5   |
|    |            | Сероводород    |      |    |     |       | 0,0041  | 0,008 |
|    |            | Оксид углерода |      |    |     |       | 2,77    | 5     |
|    |            | Метан          |      |    |     |       | 4,53    | 50    |
| 20 | Точка № 20 | Диметилбензол  | 20.0 | ЮЗ | 2,2 | 62    | не обн. | 0,3   |
|    |            | Метилбензол    |      |    |     |       | не обн. | 0,6   |
|    |            | Этилбензол     |      |    |     |       | не обн. | 0,02  |
|    |            | Формальдегид   |      |    |     |       | 0,029   | 0,05  |
|    |            | Диоксид азота  |      |    |     |       | 0,0822  | 0,2   |
|    |            | Аммиак         |      |    |     |       | 0,057   | 0,2   |
|    |            | Оксид азота    |      |    |     |       | 0,0693  | 0,4   |
|    |            | Диоксид серы   |      |    |     |       | 0,0584  | 0,5   |
|    |            | Сероводород    |      |    |     |       | 0,0038  | 0,008 |
|    |            | Оксид углерода |      |    |     |       | 2,41    | 5     |
| 21 | Точка № 21 | Метан          | 20.0 | ЮЗ | 2,2 | 62    | 4,79    | 50    |
|    |            | Диметилбензол  |      |    |     |       | не обн. | 0,3   |
|    |            | Метилбензол    |      |    |     |       | не обн. | 0,6   |
|    |            | Этилбензол     |      |    |     |       | не обн. | 0,02  |
|    |            | Формальдегид   |      |    |     |       | 0,031   | 0,05  |
|    |            | Диоксид азота  |      |    |     |       | 0,0766  | 0,2   |
|    |            | Аммиак         |      |    |     |       | 0,048   | 0,2   |
|    |            | Оксид азота    |      |    |     |       | 0,0635  | 0,4   |
|    |            | Диоксид серы   |      |    |     |       | 0,0613  | 0,5   |
|    |            | Сероводород    |      |    |     |       | 0,0041  | 0,008 |
|    |            | Оксид углерода | 20.0 | ЮЗ | 2,2 | 62    | 1,9     | 5     |
|    |            | Метан          |      |    |     |       | 5,05    | 50    |
|    |            | Диметилбензол  |      |    |     |       | не обн. | 0,3   |
|    |            | Метилбензол    |      |    |     |       | не обн. | 0,6   |
|    |            | Этилбензол     |      |    |     |       | не обн. | 0,02  |
|    |            | Формальдегид   |      |    |     | 0,037 | 0,05    |       |

Измерение проводил:

Протокол испытаний подготовил:

Утвердил:

МП:

Инженер-химик

Инженер-эколог

Начальник ИЦ:

Тюлегенова А.А.

Жансеитов Ж.Ж.

Ахметова Г.Б.

Протокол распространяется только на образцы, подвергнутые испытаниям  
Частичная перепечатка протокола без разрешения испытательного центра запрещена  
Конец документа

Страница 6 из 6

|                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                         |
|-------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|
|  | <p>ТОО «Ecology Business Consulting»</p> <p>Испытательный центр (в составе стационарной, передвижной лаборатории и представительства ИЦ в п.Тенгиз).</p> <p>Аттестат аккредитации № KZ.T.01.E0700 от 14.12.2021 г., 0100000, г.Астана, ул.Айдархан Турлыбаева 8,</p> <p>тел. +7 (7172) 43 07 33, факс +7 (7172) 43 07 57 ecolab@ebc.kz</p> <p>Атырауская область, Жылыойский район, п. Карагон-1, завод/здание ПАС ТОО «ПШО»</p> <p>тел. 8 7123 02 23 23, ihebc@tengizchevroil.com</p> | <p>Ф-03-ИЦ-03/ДП-24</p> |
|-------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|

Протокол испытаний АВ № 117  
от " 04 " июля 2025 года

1. Адрес и наименование организации-заказчика: РК, СКО, г. Петропавловск, ул. Ущева, 2, полигон ТБО ТОО «Кызылжар Тазалык»
2. Наименование испытываемого образца: Атмосферный воздух
3. Место отбора проб: полигон ТБО (на поверхности полигона) (газовый мониторинг)
4. Дата отбора проб: 28.06.2025 г.
5. Дата проведения измерений: 28.06.2025 г.
6. НД на отбор образцов и проведения измерений: СТ РК 2036-2010, СТ РК 2.302-2021, МВИ 4215-002-56591409-2009 изм.1, МВИ 4215-005-56591409-2009, изм.1.
7. НД на продукцию: ГН № КР ДСМ-70 от 02.08.2022 г. (Зарегистрирован в Министерстве юстиции РК от 03.08.2022г. №29011), Приказ № 378 от 14.09.2021 г.
8. Основание для проведения испытаний: Договор № 15-2025 от 26.06.2025 г.

| № | Место отбора/проведения измерений | Определяемый ингредиент | Атмосферные условия     |                   |               |                   | Фактическое значение, мг/м³ | Норма ПДК м.р., мг/м³ |
|---|-----------------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------|---------------|-------------------|-----------------------------|-----------------------|
|   |                                   |                         | Температура воздуха, °С | Направление ветра | Скорость, м/с | Влажность отн., % |                             |                       |
| 1 | 2                                 | 3                       | 4                       | 5                 | 6             | 7                 | 8                           | 9                     |
| 1 | Точка № I                         | Диоксид азота           | 21.0                    | ЮВ                | 6,4           | 64                | 0,0853                      | 0,2                   |
|   |                                   | Аммиак                  |                         |                   |               |                   | 0,056                       | 0,2                   |
|   |                                   | Оксид азота             |                         |                   |               |                   | 0,0705                      | 0,4                   |
|   |                                   | Диоксид серы            |                         |                   |               |                   | 0,0626                      | 0,5                   |
|   |                                   | Сероводород             |                         |                   |               |                   | 0,0055                      | 0,008                 |
|   |                                   | Оксид углерода          |                         |                   |               |                   | 1,89                        | 5                     |
|   |                                   | Метан                   |                         |                   |               |                   | 6,19                        | 50                    |
|   |                                   | Диметилбензол           |                         |                   |               |                   | не обн.                     | 0,3                   |
|   |                                   | Метилбензол             |                         |                   |               |                   | не обн.                     | 0,6                   |
|   |                                   | Этилбензол              |                         |                   |               |                   | не обн.                     | 0,02                  |
|   |                                   | Формальдегид            |                         |                   |               |                   | 0,028                       | 0,05                  |
|   |                                   | Диоксид азота           |                         |                   |               |                   | 0,0783                      | 0,2                   |
|   |                                   | Аммиак                  |                         |                   |               |                   | 0,054                       | 0,2                   |
|   |                                   | Оксид азота             |                         |                   |               |                   | 0,0642                      | 0,4                   |



|   |           |                |      |    |     |    |         |       |
|---|-----------|----------------|------|----|-----|----|---------|-------|
| 2 | Точка № 2 | Диоксид серы   | 21.8 | ЮВ | 6,6 | 61 | 0,0597  | 0,5   |
|   |           | Сероводород    |      |    |     |    | 0,0052  | 0,008 |
|   |           | Оксид углерода |      |    |     |    | 2,7     | 5     |
|   |           | Метан          |      |    |     |    | 5,61    | 50    |
|   |           | Диметилбензол  |      |    |     |    | не обн. | 0,3   |
|   |           | Метилбензол    |      |    |     |    | не обн. | 0,6   |
| 3 | Точка № 3 | Этилбензол     | 22.0 | ЮВ | 6,9 | 61 | не обн. | 0,02  |
|   |           | Формальдегид   |      |    |     |    | 0,031   | 0,05  |
|   |           | Диоксид азота  |      |    |     |    | 0,0805  | 0,2   |
|   |           | Аммиак         |      |    |     |    | 0,062   | 0,2   |
|   |           | Оксид азота    |      |    |     |    | 0,0684  | 0,4   |
|   |           | Диоксид серы   |      |    |     |    | 0,0577  | 0,5   |
|   |           | Сероводород    |      |    |     |    | 0,0057  | 0,008 |
|   |           | Оксид углерода |      |    |     |    | 3,41    | 5     |
|   |           | Метан          |      |    |     |    | 6,03    | 50    |
|   |           | Диметилбензол  |      |    |     |    | не обн. | 0,3   |
|   |           | Метилбензол    |      |    |     |    | не обн. | 0,6   |
|   |           | Этилбензол     |      |    |     |    | не обн. | 0,02  |
| 4 | Точка № 4 | Формальдегид   | 22.5 | ЮВ | 7   | 57 | 0,029   | 0,05  |
|   |           | Диоксид азота  |      |    |     |    | 0,0933  | 0,2   |
|   |           | Аммиак         |      |    |     |    | 0,056   | 0,2   |
|   |           | Оксид азота    |      |    |     |    | 0,0742  | 0,4   |
|   |           | Диоксид серы   |      |    |     |    | 0,0673  | 0,5   |
|   |           | Сероводород    |      |    |     |    | 0,0052  | 0,008 |
|   |           | Оксид углерода |      |    |     |    | 3,19    | 5     |
|   |           | Метан          |      |    |     |    | 6,11    | 50    |
|   |           | Диметилбензол  |      |    |     |    | не обн. | 0,3   |
|   |           | Метилбензол    |      |    |     |    | не обн. | 0,6   |
|   |           | Этилбензол     |      |    |     |    | не обн. | 0,02  |
|   |           | Формальдегид   |      |    |     |    | 0,033   | 0,05  |
| 5 | Точка № 5 | Диоксид азота  | 23.0 | ЮВ | 7,2 | 57 | 0,0756  | 0,2   |
|   |           | Аммиак         |      |    |     |    | 0,062   | 0,2   |
|   |           | Оксид азота    |      |    |     |    | 0,0623  | 0,4   |
|   |           | Диоксид серы   |      |    |     |    | 0,0574  | 0,5   |
|   |           | Сероводород    |      |    |     |    | 0,0053  | 0,008 |
|   |           | Оксид углерода |      |    |     |    | 1,64    | 5     |
|   |           | Метан          |      |    |     |    | 5,4     | 50    |
|   |           | Диметилбензол  |      |    |     |    | не обн. | 0,3   |
|   |           | Метилбензол    |      |    |     |    | не обн. | 0,6   |
|   |           | Этилбензол     |      |    |     |    | не обн. | 0,02  |
|   |           | Формальдегид   |      |    |     |    | 0,029   | 0,05  |
|   |           |                |      |    |     |    |         |       |

Страница 2 из 7



|   |                                     |                |      |    |     |    |         |       |
|---|-------------------------------------|----------------|------|----|-----|----|---------|-------|
| 6 | Точка № 6                           | Диоксид азота  | 23.0 | ЮВ | 7,5 | 55 | 0,0819  | 0,2   |
|   |                                     | Аммиак         |      |    |     |    | 0,056   | 0,2   |
|   |                                     | Оксид азота    |      |    |     |    | 0,0658  | 0,4   |
|   |                                     | Диоксид серы   |      |    |     |    | 0,0534  | 0,5   |
|   |                                     | Сероводород    |      |    |     |    | 0,0054  | 0,008 |
|   |                                     | Оксид углерода |      |    |     |    | 1,31    | 5     |
|   |                                     | Метан          |      |    |     |    | 4,6     | 50    |
|   |                                     | Диметилбензол  |      |    |     |    | не обн. | 0,3   |
|   |                                     | Метилбензол    |      |    |     |    | не обн. | 0,6   |
|   |                                     | Этилбензол     |      |    |     |    | не обн. | 0,02  |
|   |                                     | Формальдегид   |      |    |     |    | 0,027   | 0,05  |
|   |                                     | Диоксид азота  |      |    |     |    | 0,0744  | 0,2   |
| 7 | Точка № 7                           | Аммиак         | 23.0 | ЮВ | 7   | 57 | 0,055   | 0,2   |
|   |                                     | Оксид азота    |      |    |     |    | 0,0625  | 0,4   |
|   |                                     | Диоксид серы   |      |    |     |    | 0,0572  | 0,5   |
|   |                                     | Сероводород    |      |    |     |    | 0,0051  | 0,008 |
|   |                                     | Оксид углерода |      |    |     |    | 2,45    | 5     |
|   |                                     | Метан          |      |    |     |    | 5,63    | 50    |
|   |                                     | Диметилбензол  |      |    |     |    | не обн. | 0,3   |
|   |                                     | Метилбензол    |      |    |     |    | не обн. | 0,6   |
|   |                                     | Этилбензол     |      |    |     |    | не обн. | 0,02  |
|   |                                     | Формальдегид   |      |    |     |    | 0,029   | 0,05  |
|   |                                     | Диоксид азота  |      |    |     |    | 0,0865  | 0,2   |
|   |                                     | Аммиак         |      |    |     |    | 0,062   | 0,2   |
| 8 | Точка № 8                           | Оксид азота    | 23.7 | ЮВ | 7   | 59 | 0,0693  | 0,4   |
|   |                                     | Диоксид серы   |      |    |     |    | 0,0577  | 0,5   |
|   |                                     | Сероводород    |      |    |     |    | 0,0053  | 0,008 |
|   |                                     | Оксид углерода |      |    |     |    | 1,63    | 5     |
|   |                                     | Метан          |      |    |     |    | 6,2     | 50    |
|   |                                     | Диметилбензол  |      |    |     |    | не обн. | 0,3   |
|   |                                     | Метилбензол    |      |    |     |    | не обн. | 0,6   |
|   |                                     | Этилбензол     |      |    |     |    | не обн. | 0,02  |
|   |                                     | Формальдегид   |      |    |     |    | 0,025   | 0,05  |
|   |                                     | Диоксид азота  |      |    |     |    | 0,0738  | 0,2   |
|   |                                     | Аммиак         |      |    |     |    | 0,058   | 0,2   |
|   |                                     | Оксид азота    |      |    |     |    | 0,0614  | 0,4   |
| 9 | Точка № 9<br>ИСПЫТАТЕЛЬНЫЙ<br>ЦЕНТР | Диоксид серы   | 24.0 | ЮВ | 7   | 59 | 0,0586  | 0,5   |
|   |                                     | Сероводород    |      |    |     |    | 0,0054  | 0,008 |
|   |                                     | Оксид углерода |      |    |     |    | 2,67    | 5     |
|   |                                     | Метан          |      |    |     |    | 5,48    | 50    |
|   |                                     | Диметилбензол  |      |    |     |    | не обн. | 0,3   |
|   |                                     | Метилбензол    |      |    |     |    | не обн. | 0,6   |
|   |                                     | Этилбензол     |      |    |     |    | не обн. | 0,02  |
|   |                                     | Формальдегид   |      |    |     |    | 0,028   | 0,05  |
|   |                                     | Диоксид азота  |      |    |     |    | 0,0819  | 0,2   |
|   |                                     | Аммиак         |      |    |     |    | 0,056   | 0,2   |
|   |                                     | Оксид азота    |      |    |     |    | 0,0658  | 0,4   |
|   |                                     | Диоксид серы   |      |    |     |    | 0,0534  | 0,5   |

Страница 3 из 7



|    |                                                                                                     |                |      |    |     |    |         |       |
|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|------|----|-----|----|---------|-------|
| 10 | Точка № 10                                                                                          | Диоксид азота  | 23.5 | ЮВ | 6,7 | 60 | 0,0699  | 0,2   |
|    |                                                                                                     | Аммиак         |      |    |     |    | 0,052   | 0,2   |
|    |                                                                                                     | Оксид азота    |      |    |     |    | 0,0543  | 0,4   |
|    |                                                                                                     | Диоксид серы   |      |    |     |    | 0,0508  | 0,5   |
|    |                                                                                                     | Сероводород    |      |    |     |    | 0,0053  | 0,008 |
|    |                                                                                                     | Оксид углерода |      |    |     |    | 2,27    | 5     |
|    |                                                                                                     | Метан          |      |    |     |    | 5,02    | 50    |
|    |                                                                                                     | Диметилбензол  |      |    |     |    | не обн. | 0,3   |
|    |                                                                                                     | Метилбензол    |      |    |     |    | не обн. | 0,6   |
|    |                                                                                                     | Этилбензол     |      |    |     |    | не обн. | 0,02  |
| 11 | Точка № 11                                                                                          | Формальдегид   | 23.0 | ЮВ | 6,2 | 64 | 0,031   | 0,05  |
|    |                                                                                                     | Диоксид азота  |      |    |     |    | 0,0749  | 0,2   |
|    |                                                                                                     | Аммиак         |      |    |     |    | 0,057   | 0,2   |
|    |                                                                                                     | Оксид азота    |      |    |     |    | 0,0678  | 0,4   |
|    |                                                                                                     | Диоксид серы   |      |    |     |    | 0,0566  | 0,5   |
|    |                                                                                                     | Сероводород    |      |    |     |    | 0,0053  | 0,008 |
|    |                                                                                                     | Оксид углерода |      |    |     |    | 3,05    | 5     |
|    |                                                                                                     | Метан          |      |    |     |    | 5,5     | 50    |
|    |                                                                                                     | Диметилбензол  |      |    |     |    | не обн. | 0,3   |
|    |                                                                                                     | Метилбензол    |      |    |     |    | не обн. | 0,6   |
| 12 | Точка № 12                                                                                          | Этилбензол     | 23.0 | ЮВ | 6   | 64 | не обн. | 0,02  |
|    |                                                                                                     | Формальдегид   |      |    |     |    | 0,031   | 0,05  |
|    |                                                                                                     | Диоксид азота  |      |    |     |    | 0,0744  | 0,2   |
|    |                                                                                                     | Аммиак         |      |    |     |    | 0,053   | 0,2   |
|    |                                                                                                     | Оксид азота    |      |    |     |    | 0,0639  | 0,4   |
|    |                                                                                                     | Диоксид серы   |      |    |     |    | 0,0571  | 0,5   |
|    |                                                                                                     | Сероводород    |      |    |     |    | 0,0053  | 0,008 |
|    |                                                                                                     | Оксид углерода |      |    |     |    | 1,85    | 5     |
|    |                                                                                                     | Метан          |      |    |     |    | 4,88    | 50    |
|    |                                                                                                     | Диметилбензол  |      |    |     |    | не обн. | 0,3   |
| 13 | Точка № 13<br> | Метилбензол    | 23.4 | ЮВ | 6   | 62 | не обн. | 0,6   |
|    |                                                                                                     | Этилбензол     |      |    |     |    | не обн. | 0,02  |
|    |                                                                                                     | Формальдегид   |      |    |     |    | 0,027   | 0,05  |
|    |                                                                                                     | Диоксид азота  |      |    |     |    | 0,0652  | 0,2   |
|    |                                                                                                     | Аммиак         |      |    |     |    | 0,066   | 0,2   |
|    |                                                                                                     | Оксид азота    |      |    |     |    | 0,0583  | 0,4   |
|    |                                                                                                     | Диоксид серы   |      |    |     |    | 0,0559  | 0,5   |
|    |                                                                                                     | Сероводород    |      |    |     |    | 0,0054  | 0,008 |
|    |                                                                                                     | Оксид углерода |      |    |     |    | 2,63    | 5     |
|    |                                                                                                     | Метан          |      |    |     |    | 5,81    | 50    |

Страница 4 из 7

|    |            |                |      |    |     |    |         |       |
|----|------------|----------------|------|----|-----|----|---------|-------|
| 14 | Точка № 14 | Диоксид азота  | 24.0 | ЮВ | 6   | 62 | 0,0871  | 0,2   |
|    |            | Аммиак         |      |    |     |    | 0,059   | 0,2   |
|    |            | Оксид азота    |      |    |     |    | 0,0722  | 0,4   |
|    |            | Диоксид серы   |      |    |     |    | 0,0604  | 0,5   |
|    |            | Сероводород    |      |    |     |    | 0,0052  | 0,008 |
|    |            | Оксид углерода |      |    |     |    | 1,82    | 5     |
|    |            | Метан          |      |    |     |    | 5,21    | 50    |
|    |            | Диметилбензол  |      |    |     |    | не обн. | 0,3   |
|    |            | Метилбензол    |      |    |     |    | не обн. | 0,6   |
|    |            | Этилбензол     |      |    |     |    | не обн. | 0,02  |
|    |            | Формальдегид   |      |    |     |    | 0,029   | 0,05  |
|    |            | Диоксид азота  |      |    |     |    | 0,0773  | 0,2   |
|    |            | Аммиак         |      |    |     |    | 0,052   | 0,2   |
|    |            | Оксид азота    |      |    |     |    | 0,0661  | 0,4   |
| 15 | Точка № 15 | Диоксид серы   | 24.7 | ЮВ | 5,7 | 60 | 0,0543  | 0,5   |
|    |            | Сероводород    |      |    |     |    | 0,0055  | 0,008 |
|    |            | Оксид углерода |      |    |     |    | 2,14    | 5     |
|    |            | Метан          |      |    |     |    | 3,68    | 50    |
|    |            | Диметилбензол  |      |    |     |    | не обн. | 0,3   |
|    |            | Метилбензол    |      |    |     |    | не обн. | 0,6   |
|    |            | Этилбензол     |      |    |     |    | не обн. | 0,02  |
|    |            | Формальдегид   |      |    |     |    | 0,033   | 0,05  |
|    |            | Диоксид азота  |      |    |     |    | 0,0715  | 0,2   |
|    |            | Аммиак         |      |    |     |    | 0,061   | 0,2   |
|    |            | Оксид азота    |      |    |     |    | 0,0594  | 0,4   |
|    |            | Диоксид серы   |      |    |     |    | 0,0542  | 0,5   |
|    |            | Сероводород    |      |    |     |    | 0,0052  | 0,008 |
|    |            | Оксид углерода |      |    |     |    | 2,3     | 5     |
| 16 | Точка № 16 | Метан          | 25.0 | ЮВ | 5,5 | 57 | 5,63    | 50    |
|    |            | Диметилбензол  |      |    |     |    | не обн. | 0,3   |
|    |            | Метилбензол    |      |    |     |    | не обн. | 0,6   |
|    |            | Этилбензол     |      |    |     |    | не обн. | 0,02  |
|    |            | Формальдегид   |      |    |     |    | 0,027   | 0,05  |
|    |            | Диоксид азота  |      |    |     |    | 0,0814  | 0,2   |
|    |            | Аммиак         |      |    |     |    | 0,056   | 0,2   |
|    |            | Оксид азота    |      |    |     |    | 0,0563  | 0,4   |
|    |            | Диоксид серы   |      |    |     |    | 0,0582  | 0,5   |
|    |            | Сероводород    |      |    |     |    | 0,0053  | 0,008 |
|    |            | Оксид углерода |      |    |     |    | 1,77    | 5     |
|    |            | Метан          |      |    |     |    | 3,94    | 50    |
|    |            | Диметилбензол  |      |    |     |    | не обн. | 0,3   |
|    |            | Метилбензол    |      |    |     |    | не обн. | 0,6   |
|    |            | Этилбензол     |      |    |     |    | не обн. | 0,02  |
|    |            | Формальдегид   |      |    |     |    | 0,027   | 0,05  |
| 17 | Точка № 17 | Диоксид азота  | 25.0 | ЮВ | 5,5 | 55 | 0,0871  | 0,2   |
|    |            | Аммиак         |      |    |     |    | 0,059   | 0,2   |
|    |            | Оксид азота    |      |    |     |    | 0,0722  | 0,4   |
|    |            | Диоксид серы   |      |    |     |    | 0,0604  | 0,5   |
|    |            | Сероводород    |      |    |     |    | 0,0052  | 0,008 |
|    |            | Оксид углерода |      |    |     |    | 1,82    | 5     |
|    |            | Метан          |      |    |     |    | 5,21    | 50    |
|    |            | Диметилбензол  |      |    |     |    | не обн. | 0,3   |
|    |            | Метилбензол    |      |    |     |    | не обн. | 0,6   |
|    |            | Этилбензол     |      |    |     |    | не обн. | 0,02  |
|    |            | Формальдегид   |      |    |     |    | 0,029   | 0,05  |
|    |            | Диоксид азота  |      |    |     |    | 0,0773  | 0,2   |
|    |            | Аммиак         |      |    |     |    | 0,052   | 0,2   |
|    |            | Оксид азота    |      |    |     |    | 0,0661  | 0,4   |
|    |            | Диоксид серы   |      |    |     |    | 0,0543  | 0,5   |
|    |            | Сероводород    |      |    |     |    | 0,0055  | 0,008 |
|    |            | Оксид углерода |      |    |     |    | 2,14    | 5     |
|    |            | Метан          |      |    |     |    | 3,68    | 50    |
|    |            | Диметилбензол  |      |    |     |    | не обн. | 0,3   |
|    |            | Метилбензол    |      |    |     |    | не обн. | 0,6   |
|    |            | Этилбензол     |      |    |     |    | не обн. | 0,02  |
|    |            | Формальдегид   |      |    |     |    | 0,033   | 0,05  |
|    |            | Диоксид азота  |      |    |     |    | 0,0715  | 0,2   |
|    |            | Аммиак         |      |    |     |    | 0,061   | 0,2   |
|    |            | Оксид азота    |      |    |     |    | 0,0594  | 0,4   |
|    |            | Диоксид серы   |      |    |     |    | 0,0542  | 0,5   |
|    |            | Сероводород    |      |    |     |    | 0,0052  | 0,008 |
|    |            | Оксид углерода |      |    |     |    | 2,3     | 5     |
|    |            | Метан          |      |    |     |    | 5,63    | 50    |
|    |            | Диметилбензол  |      |    |     |    | не обн. | 0,3   |
|    |            | Метилбензол    |      |    |     |    | не обн. | 0,6   |
|    |            | Этилбензол     |      |    |     |    | не обн. | 0,02  |
|    |            | Формальдегид   |      |    |     |    | 0,027   | 0,05  |
|    |            | Диоксид азота  |      |    |     |    | 0,0814  | 0,2   |
|    |            | Аммиак         |      |    |     |    | 0,056   | 0,2   |
|    |            | Оксид азота    |      |    |     |    | 0,0563  | 0,4   |
|    |            | Диоксид серы   |      |    |     |    | 0,0582  | 0,5   |
|    |            | Сероводород    |      |    |     |    | 0,0053  | 0,008 |
|    |            | Оксид углерода |      |    |     |    | 1,77    | 5     |
|    |            | Метан          |      |    |     |    | 3,94    | 50    |
|    |            | Диметилбензол  |      |    |     |    | не обн. | 0,3   |
|    |            | Метилбензол    |      |    |     |    | не обн. | 0,6   |
|    |            | Этилбензол     |      |    |     |    | не обн. | 0,02  |
|    |            | Формальдегид   |      |    |     |    | 0,027   | 0,05  |

Страница 5 из 7



|    |            |                |      |    |     |    |         |       |
|----|------------|----------------|------|----|-----|----|---------|-------|
| 18 | Точка № 18 | Диоксид азота  | 24.5 | ЮВ | 6   | 57 | 0,0863  | 0,2   |
|    |            | Аммиак         |      |    |     |    | 0,055   | 0,2   |
|    |            | Оксид азота    |      |    |     |    | 0,0729  | 0,4   |
|    |            | Диоксид серы   |      |    |     |    | 0,0674  | 0,5   |
|    |            | Сероводород    |      |    |     |    | 0,0051  | 0,008 |
|    |            | Оксид углерода |      |    |     |    | 3,43    | 5     |
|    |            | Метан          |      |    |     |    | 6,06    | 50    |
|    |            | Диметилбензол  |      |    |     |    | не обн. | 0,3   |
|    |            | Метилбензол    |      |    |     |    | не обн. | 0,6   |
|    |            | Этилбензол     |      |    |     |    | не обн. | 0,02  |
| 19 | Точка № 19 | Формальдегид   | 24.0 | ЮВ | 6,2 | 57 | 0,029   | 0,05  |
|    |            | Диоксид азота  |      |    |     |    | 0,0752  | 0,2   |
|    |            | Аммиак         |      |    |     |    | 0,053   | 0,2   |
|    |            | Оксид азота    |      |    |     |    | 0,0604  | 0,4   |
|    |            | Диоксид серы   |      |    |     |    | 0,0571  | 0,5   |
|    |            | Сероводород    |      |    |     |    | 0,0052  | 0,008 |
|    |            | Оксид углерода |      |    |     |    | 2,84    | 5     |
|    |            | Метан          |      |    |     |    | 5,44    | 50    |
|    |            | Диметилбензол  |      |    |     |    | не обн. | 0,3   |
|    |            | Метилбензол    |      |    |     |    | не обн. | 0,6   |
| 20 | Точка № 20 | Этилбензол     | 24.0 | ЮВ | 6   | 59 | не обн. | 0,02  |
|    |            | Формальдегид   |      |    |     |    | 0,025   | 0,05  |
|    |            | Диоксид азота  |      |    |     |    | 0,0763  | 0,2   |
|    |            | Аммиак         |      |    |     |    | 0,058   | 0,2   |
|    |            | Оксид азота    |      |    |     |    | 0,0644  | 0,4   |
|    |            | Диоксид серы   |      |    |     |    | 0,0519  | 0,5   |
|    |            | Сероводород    |      |    |     |    | 0,0057  | 0,008 |
|    |            | Оксид углерода |      |    |     |    | 1,93    | 5     |
|    |            | Метан          |      |    |     |    | 4,85    | 50    |
|    |            | Диметилбензол  |      |    |     |    | не обн. | 0,3   |
|    |            | Метилбензол    |      |    |     |    | не обн. | 0,6   |
|    |            | Этилбензол     |      |    |     |    | не обн. | 0,02  |
|    |            | Формальдегид   |      |    |     |    | 0,033   | 0,05  |
|    |            | Диоксид азота  |      |    |     |    | 0,0698  | 0,2   |
|    |            | Аммиак         |      |    |     |    | 0,056   | 0,2   |
|    |            | Оксид азота    |      |    |     |    | 0,0564  | 0,4   |
|    |            | Диоксид серы   |      |    |     |    | 0,0511  | 0,5   |



|    |            |                |      |    |     |    |         |       |
|----|------------|----------------|------|----|-----|----|---------|-------|
| 21 | Точка № 21 | Сероводород    | 24,0 | ЮВ | 5,5 | 63 | 0,0053  | 0,008 |
|    |            | Оксид углерода |      |    |     |    | 2,64    | 5     |
|    |            | Метан          |      |    |     |    | 6,13    | 50    |
|    |            | Диметилбензол  |      |    |     |    | не обн. | 0,3   |
|    |            | Метилбензол    |      |    |     |    | не обн. | 0,6   |
|    |            | Этилбензол     |      |    |     |    | не обн. | 0,02  |
|    |            | Формальдегид   |      |    |     |    | 0,035   | 0,05  |

Измерение проводил:

Протокол испытаний подготовил:

Утвердил:

Инженер-эколог

Инженер-эколог

Начальник ИЦ:

Нариманов Е.Е.

Нариманов Е.Е.

Ахметова Г.Б.



Протокол распространяется только на образцы, доверенные испытаниям  
Частичная перепечатка протокола без разрешения Испытательного центра запрещена  
Конец документа

## Приложение 5 - Перечни отходов, принимаемых на полигон ТБО

Согласно приказу и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 25 декабря 2020 года № ҚР ДСМ-331/2020Об утверждении Санитарных правил "Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления" на полигон ТБО можно принимать:

- отходы производства 4 класса опасности без ограничений и используемых в качестве изолирующего материала.
- отходы производства 3 и 4 класса опасности, принимаемые на полигоны в ограниченном количестве и складироваемых совместно (нормативы на 1000 м<sup>3</sup> ТБО).
- отходы производства 3 и 4 класса опасности, принимаемые в ограниченном количестве и складироваемых с соблюдением особых условий.

Согласно Экологического Кодекса РК полигон ТОО «КызылжарТазалык» относится к 3 классу опасности – полигон для размещения ТБО.

В соответствии со ст. 351 Экологического Кодекса РК запрещается принимать для захоронения на полигонах следующие отходы:

- 1) жидкие отходы;
- 2) опасные отходы, которые в условиях полигона являются взрывчатыми, коррозийными, окисляемыми, высокоогнеопасными или огнеопасными;
- 3) отходы, вступающие в реакцию с водой;
- 4) отходы от медицинских или ветеринарных учреждений, которые являются инфицированными;
- 5) целые использованные шины и их фрагменты, за исключением их применения в качестве стабилизирующего материала при рекультивации;
- 6) отходы, содержащие стойкие органические загрязнители;
- 7) пестициды;
- 8) отходы, которые не удовлетворяют критериям приема;
- 9) отходы пластмассы, пластика, полиэтилена и полиэтилентерефталатовая упаковка;
- 10) макулатура, картон и отходы бумаги;
- 11) ртутьсодержащие лампы и приборы;
- 12) стеклобой;
- 13) лом цветных и черных металлов,
- 15) батареи литиевые, свинцово-кислотные;

16) электронное и электрическое оборудование;

18) отходы строительных материалов;

19) пищевые отходы.

Согласно ст. 352 ЭК РК на полигонах, предназначенных для размещения коммунальных отходов, запрещается размещение следующих твердых и шламообразных промышленных отходов:

1) отходы химической промышленности по производству хлора:

графитовый шлам производства синтетического каучука, хлора, каустика, содержащие ртуть и ее соединения; метанол, отходы производства оргстекла, содержащие метанол; шламы производства солей монохлоруксусной кислоты, содержащие гексахлоран, метанол, трихлорбензол; бумажные мешки, использовавшиеся для перевозки ДДТ, уротропина, цинеба, трихлорфенолята меди, тиурама-Д; шламы производства трихлорфенолята меди, содержащие трихлорфенол; отработанные катализаторы производства пластиномеров, содержащие бензол и дихлорэтан; коагулом и омега полимеры, содержащие хлоропрен; отходы трихлорбензола, производства удобрений, содержащие гексахлоран, трихлорбензол;

2) отходы химической промышленности по производству хромовых соединений: шлам производства монокромата натрия и хлористого натрия, отходы производства бихромата калия, содержащие шестивалентный хром;

3) отходы цинковой изгари промышленности по производству соды, содержащие цинк;

4) отходы производства искусственного волокна:

шламы, содержащие диметилтерефталат, терефталевую кислоту, цинк, медь;

отходы от фильтрации капролактама, содержащие капролактамы;

отходы установки метанолиза, содержащие метанол;

5) отходы лакокрасочной промышленности:

пленки лаков и эмалей, отходы при зачистке оборудования, содержащие цинк, хром, растворители, окислительные масла; шламы, содержащие цинк и магний;

6) отходы химико-фотографической промышленности:

отходы производства гипосульфита и сульфита безводного, содержащие фенол;

отходы магнитного лака, коллодия, красок, содержащие бутилацетат, толуол, дихлорэтан, метанол;

7) отходы производства пластмасс, содержащие фенол;

8) отходы азотной промышленности:

шлам (смола) с установки очистки коксового газа и отработанные масла цеха синтеза и компрессии, содержащие канцерогенные вещества; кубовый остаток от разгонки моноэтаноламина, содержащий моноэтаноламин;

9) отходы нефтеперерабатывающей и нефтехимической промышленности: алюмосиликатный адсорбент от очистки масел, парафина, содержащий хром и кобальт; кислые гудроны с содержанием серной кислоты свыше тридцати процентов;

фусы и фусосмоляные остатки получения кокса и газификации полукокса, содержащие фенол;

отработанные катализаторы, содержащие хром; отработанная глина, содержащая масла; отходы процесса фильтрации с установок алкилфенольных присадок, содержащие цинк;

10) отходы машиностроения: осадок хромсодержащих стоков, содержащий хром; осадок цианистых стоков, содержащий циан; стержневые смеси на органическом связующем, содержащие хром;

осадок после вакуум-фильтров, станций нейтрализации гальванических цехов, содержащий цинк, хром, никель, кадмий, свинец, медь, хлорофос, тиокол;

11) отходы медицинской промышленности: отходы производства синтомицина, содержащие бром, дихлорэтан, метанол; отходы обогащения и шламы, содержащие соли тяжелых металлов.

## Приложение 6 - Форма журнала регистрации отходов

## Журнал учета количества отходов

Форма

| №<br>п/п | Ф.И.О.<br>водителя | Марка а/машин | № а/машин | № пут. листа | № талона | Время<br>выгрузки |
|----------|--------------------|---------------|-----------|--------------|----------|-------------------|
| 1        | 2                  | 3             | 4         | 5            | 6        | 7                 |

| Вес брутто | Тара | Вес<br>нетто | Урове-<br>нь опас-<br>ности | Фоно-<br>вое<br>знач. | Превы-<br>шение<br>над<br>фоном | Ммэд<br>на пов.<br>ТБО | №<br>карты | Роспись<br>водителя |
|------------|------|--------------|-----------------------------|-----------------------|---------------------------------|------------------------|------------|---------------------|
| 8          | 9    | 10           | 11                          | 12                    | 13                              | 14                     | 15         | 16                  |

**Приложение 7 - Справка на отходы, поступающие на полигон ТБО для размещения**

Форма

**СПРАВКА об отходах, направляемых на полигон ТБО № \_\_\_\_\_**

Дата отправления отходов \_\_\_\_\_

Предприятие сдающее отходы \_\_\_\_\_

Номер автомашины \_\_\_\_\_

Наименование отходов \_\_\_\_\_

Количество отходов, тн. \_\_\_\_\_

Сдал отходы \_\_\_\_\_

Подпись \_\_\_\_\_

Принял ТОО «Кызылжар Тазалык» \_\_\_\_\_

Время \_\_\_\_\_ Подпись \_\_\_\_\_

Действителен при наличие печати Клиента

**Контрольный талон к справке № \_\_\_\_\_**

Выдается предприятию сдавшему отходы на полигон ТБО

Дата приема отходов \_\_\_\_\_

Предприятие сдающее отходы \_\_\_\_\_

Номер автомашины \_\_\_\_\_

Наименование отходов \_\_\_\_\_

Количество отходов, тн. \_\_\_\_\_

Лицо сдавшее отходы \_\_\_\_\_

Подпись \_\_\_\_\_

Лицо принявшее отходы \_\_\_\_\_

Время \_\_\_\_\_ Подпись \_\_\_\_\_

## Приложение 8 – Сертификаты поверки оборудования

  
 Отдел поверки СИ Северо-Казхастинского филиала АО "НПЭКС"  
 (государственная поверочная лаборатория)  
**KZ.P.15.E0535**  
 (номер аттестата поверочной лаборатории)

**СЕРТИФИКАТ о поверке № ВJ-02-25-2916581**

**Весы платформенные электронные**  
(наименование средства поверки)

|                 |                                                                                                                                                                                    |                   |                |
|-----------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|----------------|
| Тип             | <b>МВСК-30-3-а</b>                                                                                                                                                                 |                   |                |
| заводской номер | <b>В 11А911</b>                                                                                                                                                                    |                   |                |
|                 | <b>от 0,4 до 30 т</b><br><small>(диапазон (границы) средств поверки)</small>                                                                                                       |                   |                |
| Изготовитель    | <b>ООО Уралвес, г. Пермь, РФ</b>                                                                                                                                                   | Дата изготовления | <b>2012 г.</b> |
| Пользователь    | <b>ТОО "Кызылжар тазалык" СКО г. Петропавловск ул. Ушова 2</b><br><small>(фирма, инд. объект (при наличии) для физических лиц, индивидуальных и адрес для юридических лиц)</small> |                   |                |

Поверка проведена в соответствии  
 ГОСТ 8.453-82, Государственная система обеспечения единства измерений. Весы для статического взвешивания. Методы и средства поверки  
(область применения и действующий норматив поверки)

С использованием эталонов единиц величин  
 Гири, ГО-500-Ц1, зав. №403-412, в диапазоне Мном 500 кг, класс точн.: М1, раз.: 4 разряд, погреш.:  $\Delta = \pm 16$  г, рас. неопр.: не предусмотрено.  
 Набор гирь эталонных, Г-4, зав. №3, в диапазоне От 1 до 10 кг, класс точн.: М1, раз.: 4 разряд, погреш.:  $\Delta = \pm (50 \cdot 5 \cdot 102)$  мкг, рас. неопр.:  $U = \pm (16,7-166,7)$  мкг.  
 Гири эталонные, КГО-4-500, зав. №40-69, в диапазоне Мном = 500 кг, класс точн.: М1, раз.: 4 разряд, погреш.:  $\Delta = \pm 16$  г, рас. неопр.: не предусмотрено  
(область применения эталонов, включая номер, метрологический административный)

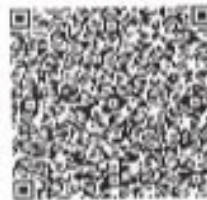
На основании результатов поверки средство измерений признано годным и допущено к применению по классу точности  
**высокий** и качестве рабочего СИ

Динамический код прослеживаемости (ДКП): **KZ1.1A.VJ**

Дата поверки: **08.05.2025** Действителен до: **08.05.2026**

Руководитель отдела (лаборатория) \_\_\_\_\_  
 Поверитель \_\_\_\_\_  
 Тлеужанов М.  
 Неймбаев Д.

Информация о поверительном клейме:  
 СИ - 2465252





KZ.P.02.0687  
VERIFICATION  
LABORATORY

(ПЛ) ПОВЕРОЧНАЯ ЛАБОРАТОРИЯ АЛМАТИНСКОГО ФИЛИАЛА АО  
"НАЦИОНАЛЬНЫЙ ЦЕНТР ЭКСПЕРТИЗЫ И СЕРТИФИКАЦИИ"

(наименование подразделения поверочной лаборатории)

KZ.P.02.0687

(номер аттестата аккредитации)

**СЕРТИФИКАТ № ВА-17-24-1599378 о поверке**

**Дозиметр-радиометр**

(наименование средства измерений)

Тип **МКС-АТ6130**

заводской номер **21893**

**МАЭД гамма-излучения: 0,1 мкЗв/ч - 10 мЗв/ч; АЭД гамма излучения: 0,1 мкЗв - 100 мЗв; плотность потока бета-излучения: (10 - 10000) 1/(см.кв\*мин).**

(диапазон измерений средства измерений)

Изготовитель **УП АТОМТЕХ, РБ**

Дата изготовления **2019 г.**

Пользователь **Товарищество с ограниченной ответственностью "Кызылжар Тазалык", Северо-Казахстанская область, город Петропавловск, улица Нұрсұлтан Назарбаев, 217**

(фамилия, имя, отчество (при наличии) для физических лиц, наименование и адрес для юридических лиц)

Поверка проведена в соответствии

**KZ.04.02.10070-2015, Дозиметры-радиометры МКС-АТ6130. Методика поверки МРБ МП.1196-2013 (Взамен МП.МН 1196-2002).**

(обозначение и наименование методики поверки)

С использованием эталонов единиц величин

**Установка дозиметрическая гамма-излучения эталонная, УПД-2, зав. №002, в диапазоне от 2,696Е-08 Р/с до 5,561Е-04 Р/с, раз.: рабочий эталон 2-го разряда, рас. неопр.:  $U_p = \pm 4,0 \%$ .**

**Источники бета-излучения закрытые с радионуклидом стронций-90+иттрий-90, С0, зав. №2282-2330, в диапазоне от 11,9 Бк до 0,95Е+06 Бк, раз.: рабочий эталон 2-го разряда, рас. неопр.:  $U_p = \pm 3,8 \%$**

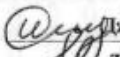
(обозначение эталона единицы величины, заводской номер, метрологические характеристики)

На основании результатов поверки средство измерений признано годным и допущено к применению в качестве **рабочего СИ** по классу **-**

Динамический код прослеживаемости (ДКП): **МАГАТЭ.ВА.ВА-ВНИИМ.ВА.ВА**

Дата поверки: **15.11.2024**

Действителен до: **15.11.2025**

Руководитель отдела  **Джузисева М.**

Поверитель  **Туркебаева Д.**



### Талон о приеме уведомления

Настоящим, ТОО «Кызылжар Тазалык», РК, Северо-Казахстанская область, г. Петропавловск, ул. Ущева, 2. БИН 180540001338.

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

уведомляет о:

начале осуществления деятельности по сортировке и уничтожению неопасных отходов.

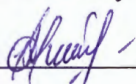
начале осуществления действия по сортировке и уничтожению неопасных отходов.

прекращении осуществления деятельности по X  
(указывается наименование деятельности или действия)  
изменении: юридического адреса физического лица X  
места нахождения юридического лица X  
адреса осуществления деятельности или действий X  
данных, указанных в уведомлении X  
(в соответствующем поле ставится знак X)

Наименование конечного получателя ТОО «Кызылжар Тазалык»

Наименование принимающей организации Министерство экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан

Фамилия, имя, отчество (в случае наличия), подпись должностного лица, принявшего уведомление Ажигалиева Динара Нурумовна



«14» марта 2022 года  
(дата и время приема уведомления)

Место печати  
(для талона на бумажном носителе)



Входящий регистрационный номер уведомления: № 4802 от 14 марта 2022 года.

Жоспар шегіндегі бөтен жер учаскелері  
Посторонние земельные участки в границах плана

| Жоспар дағы № на плане | Жоспар шегіндегі бөтен жер учаскелерінің кадастрлық нөмірлері<br>Кадастровые номера посторонних земельных участков в границах плана | Алаңы, гектар<br>Площадь, гектар |
|------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|
|                        | ЖОҚ<br>НЕТ                                                                                                                          |                                  |
|                        |                                                                                                                                     |                                  |
|                        |                                                                                                                                     |                                  |
|                        |                                                                                                                                     |                                  |
|                        |                                                                                                                                     |                                  |
|                        |                                                                                                                                     |                                  |

Осы акт «Азаматтарға арналған үкімет» мемлекеттік корпорациясы» КЕ АҚ Солтүстік Қазақстан облысы бойынша филиалымен жасалды  
Настоящий акт изготовлен Филиалом НАО «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Северо-Казахстанской области

Мөр орны: М.Қасенов

Место печати: 2019 ж/г '11' 04

Осы актіні беру туралы жазба жер учаскесіне меншіктік құқығын, жер пайдалану құқығын беретін актілер жазылатын Кітапта № 308 болып жазылды

Қосымша: жер учаскесінің шекарасындағы ерекше режиммен пайдаланылатын жер учаскелерінің тізбесі (олар болған жағдайда) жоқ

Запись о выдаче настоящего акта произведена в Книге записей актов на право собственности на земельный участок, право землепользования за № 308

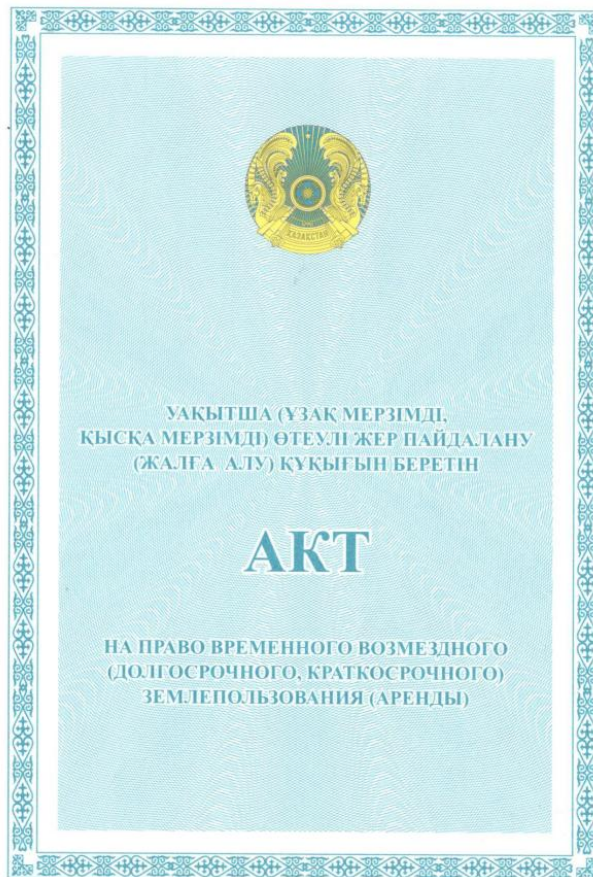
Приложение: перечень земельных участков с особым режимом использования в границах земельного участка (в случае их наличия) нет

Ескерту:

\*Шектесулерді сипаттау жөніндегі ақпарат жер учаскесіне сәйкестендіру құжатын дайындаған сәтте күшінде

Примечание:

\*Описание смежных действительно на момент изготовления идентификационного документа на земельный участок



№ 0824355

Жер учаскесінің кадастрлық нөмірі: 15-234-142-554

Жер учаскесіне уақытша өтеулі жер пайдалану (жалға алу) құқығы 2028 ж. 26.06 дейін мерзімге

Жер учаскесінің алаңы: 28.0545 га

Жердің санаты: Елді мекендердің (қалалар, поселкелер және ауылдық елді мекендер) жерлері

Жер учаскесін нысаналы тағайындау:

ҚТҚ полигонын күтіп ұстау үшін

Жер учаскесін пайдаланудағы шектеулер мен ауыртпалықтар: жоқ

Жер учаскесінің бөлінуі: бөлінеді

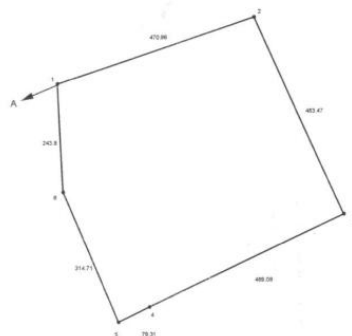
№ 0824355

Жер учаскесінің ЖОСПАРЫ  
ПЛАН земельного участка

Учаскенің мекенжайы, мекенжайының тіркеу коды (ол бар болған кезде):

Солтүстік Қазақстан облысы, Петропавл қаласы, қаланың оңтүстік-шығыс бөлігі (Петропавловск-Шаховское автожолы)

Адрес, регистрационный код адреса (при его наличии) участка: Северо-Казахстанская область, г. Петропавловск, юго-восточная часть города (автодорога Петропавловск-Шаховское)



Шектеу учаскелерінің кадастрлық нөмірлері (жер санаттары):

А-дан А-ға дейін: елді мекендер (Петропавл) нөмірлері

Кадастровые номера (категория земель) смежных участков:

От А до А: земли населенных пунктов (г. Петропавловск)

Кадастровый номер земельного участка: 15-234-142-554

Право временного возмездного землепользования (аренды) на земельный участок сроком на срок до 26.06.2028 г.

Площадь земельного участка: 28.0545 га

Категория земель: Земли населенных пунктов (городов, поселков и сельских населенных пунктов)

Целевое назначение земельного участка:

для обслуживания ТБО полигона

Ограничения в использовании и обременения земельного участка: нет

Делимость земельного участка: делимый

МАСШТАБ 1: 10000