

## Краткое нетехническое резюме по строительству МПЗ в г.Петропавловск

При выборе земельного участка проведен анализ свободных земельных участков города Петропавловска и близлежащих районов. При выборе земельного участка учитывались такие факторы как соблюдение санитарно-защитной зоны, расстояние до селитебной зоны, соблюдение водоохранных зон, расстояние до аэропорта, отсутствие ООПТ и земель лесного фонда.

В административном отношении участок строительства находится СКО, г.Петропавловск, Мамлютское шоссе. Общая площадь земельного участка составляет 6 га. Расстояние до ближайшей селитебной зоны с.Якорь составляет 1,85 км. До дачного массива 1,2 км. Географические координаты расположения участка: 54°55'17.7"N 69°00'07.6"E, 54°55'30.2"N 69°00'15.8"E, 54°55'27.5"N 69°00'33.7"E, 54°55'12.8"N 69°00'27.7"E.

**Общие предполагаемые технические характеристики намечаемой деятельности, включая мощность (производительность) объекта, его предполагаемые размеры, характеристику продукции.**

*СМР:* Разделом «Генеральный план» предусмотрено: начальным этапом является срезка ПРС с временным складом ПРС на территории строительной площадки с дальнейшим использованием для благоустройства и озеленения; излишки изъятых грунтов могут направляться в склады хранения на площадке полигона ТБО с последующим использованием в качестве изоляционного слоя.

- размещение на участке мусоросортировочного завода (выемочные работы под обустройство фундамента и инженерных коммуникаций, обустройство фундамента (бетон готовый), сварочные работы при возведении каркаса здания, антикоррозионные и покрасочные работы металлических частей, пайка пластиковых труб сетей коммуникаций);
- размещение площадки для ТБО, инженерных сооружений и зданий (обустройство бетонного основания (бетон готовый));
- размещение площадки для временной парковки (с покрытием из асфальтобетона) (отсыпка инертными материалами Щебень фракцией до 20мм и свыше 20мм, укладка асфальта);
- устройство отмостки у проектируемого здания и сооружений (отсыпка инертными материалами Щебень фракцией до 20мм и свыше 20мм, укладка асфальта);
- устройство проездов и площадок с покрытием из асфальтобетона (отсыпка инертными материалами Щебень фракцией до 20мм и свыше 20мм, укладка асфальта);
- устройство площадки для отдыха сотрудников с покрытием из брусчатки (отсыпка инертными материалами Щебень фракцией до 20мм и свыше 20мм, укладка плитки);
- вертикальная планировка территории (отсыпка инертными материалами Щебень фракцией до 20мм и свыше 20мм, укладка асфальта);
- пруд противопожарного запаса воды (выемочные работы, отсыпка песком, Мембрана (Гео ЭПДМ PondLiner), Защитный слой - Геотекстиль, плотность не менее 300 гр/м<sup>2</sup>), по периметру траншея, утрамбованная грунто-щебнем (50%/50%) (фракции 20-40);
- модульная насосная станция пожаротушения (выемочные работы под обустройство фундамента и инженерных коммуникаций, обустройство фундамента (бетон готовый);
- накопитель из сборных железобетонных элементов объемом 28 м<sup>3</sup> для сбора канализационных вод (выемочные работы);
- накопитель из сборных железобетонных элементов объемом 100 м<sup>3</sup> для сбора ливневых вод (выемочные работы);
- благоустройство и озеленение территории;
- размещение и установка МАФ;
- модульный биотуалет.

На период СМР на территории предусматривается установка типового передвижного вагончика, система отопления электрическая, вода привозная, биотуалет. Расход материалов на период СМР:

ПРС-30051 тонн  
Грунт - 150000 тонн  
Электроды - 806 кг  
Проволока - 181, 754 кг  
Пропан-бутан - 150 кг  
ацетилен+кислород - 722,628 кг  
щебень - 6538, 054 тонн  
эмали - 2,187 тонн  
шпатлевка - 50 кг  
растворитель - 658 кг  
краски - 33 кг  
лаки - 35 кг  
грунтовка гф-021- 1.56 тонн

**Эксплуатация:** На проектируемом мусороперерабатывающем заводе предусмотрен прием и сортировка расчетных объемов твердых коммунальных и крупногабаритных отходов, образующихся в жилых и общественных зданиях и прочих отходов в г. Петропавловск с их дальнейшей переработкой.

Технологическая мощность цеха мусоросортировки - 100 000 т/год.

Режим работы завода:

Количество рабочих дней в году - 365 дней

Рабочий режим - 16 часов в сутки

Количество смен в сутки - 2

Количество человек в смене - 19 человек (11 мужчин/ 8 женщин).

**Краткое описание предполагаемых технических и технологических решений для намечаемой деятельности.**

**Эксплуатация:** Мусороперерабатывающий завод строится для обслуживания нового полигона ТБО. Технологическая мощность цеха мусоросортировки - 100 000 т/год. На сортировку поступают ТБО отходы, собираемые от города Петропавловска.

Оборудование цеха мусоросортировки предназначено для приема и сортировки расчетных объемов твердых коммунальных отходов с их дальнейшей переработкой.

Мусоровоз подъезжает к КПП, где происходит визуальный и документальный контроль на предмет его пропуска на территорию МПЗ, далее следует к пункту радиационного контроля и весового контроля.

Все оборудование цеха мусоросортировки состоит из 1-ой технологической линии и 5 производственных участков:

1. Участок разгрузки и первичной сортировки,
2. Участок предварительной сортировки,
3. Участок сепарации отсевной фракции 0-70 мм. Удаление подситной фракции за пределы корпуса сортировки,
4. Участок основной сортировки. Удаление остатка за пределы корпуса сортировки,
5. Участок прессования ликвидных фракций вторичных материальных ресурсов

В соответствии с принятой технологической схемой, весь объем ТБО проходит этап предварительной сортировки отходов на мусороперерабатывающем заводе до поступления на полигон ТБО.

На мусороперерабатывающем заводе производится разгрузка ТБО, предварительная его сортировка, отбор крупногабаритных отходов, отбор и сортировка по видам ТБО.

Технологическая схема обращения с отходами включает этап первичной сортировки с целью выделения крупногабаритных фракций. Доля извлекаемых крупногабаритных отходов составляет 5,75% от общего объема, после чего отходы направляются на дробление на территории полигона ТБО. Сортировка производится в соответствии с требованиями статьи 351 Экологического кодекса Республики Казахстан.

После первичной сортировки отсортированные отходы в составе 38,5% направляются на мусоросортировочную линию с целью извлечения вторичных материальных ресурсов в соответствии с морфологическим составом.

Вторичные материальные ресурсы из общего объема отходов, поступающих на полигон ТБО составляют 7%.

Процесс сортировки отходов включает следующие виды работ: прием отходов; разгрузка машин, доставляющих отходы; сортировка отходов (отбор полезных фракций); транспортировка отходов на полигон; прессование вторичного сырья; доставка вторичного сырья покупателям.

Доля извлекаемых вторичных материальных ресурсов (ВМР) на мусоросортировочной линии составляет 18,18% от общего объема поступающего потока отходов на сортировку (6512,765 – 2027 г). Оставшаяся часть отходов распределяется на утилизацию и захоронение. Пищевые отходы в объеме 9000 тонн (25,13% от объема вторичной сортировки/9,67% от общего объема поступающих отходов направляются в инсинераторную установку с целью сжигания. Остаточный объем отходов (шлам от сортировки), не подлежащий переработке или термической утилизации, направляется на захоронение на полигон ТБО.

Согласно практике определения морфологического состава твердых бытовых отходов, процент пищевых отходов составляет – 25,33%.

Общий процент отсортированных отходов от количества поступающих на полигон ТБО отходов составляет – 22,423%.

Отобранные вторичные материальные ресурсы подвергаются прессованию в брикеты и упаковываются в полимерную пленку с целью предотвращения попадания влаги, после чего временно размещаются на открытой площадке хранения ВМР. Хранение отходов непосредственно в цехе мусоросортировки проектом не предусмотрено.

Площадь площадок хранения рассчитана исходя из технологической мощности сортируемых отходов. Вывоз вторичных материальных ресурсов осуществляется по мере заполнения площадки на собственное производство по переработке вторичных материальных ресурсов, расположенное в а. Бесколь.

*Выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух поступают через устье вентиляционных установок (ИЗА №0001, 0002) и поверхность пыления (ИЗА №6001).*

Электроснабжение – централизованное.

Отопление - точка подключения для здания к сетям теплоснабжения –котельная полигона ТБО. Альтернативные варианты подключения теплоснабжения не предусматриваются, т.к. Мусороперерабатывающий завод является неотъемлемой частью для эксплуатации полигона, отдельно эксплуатироваться не будет.

СМР: Разделом «Генеральный план» предусмотрено: начальным этапом является срезка ПРС с временным складом ПРС;

- размещение на участке мусоросортировочного завода (выемочные работы под обустройство фундамента и инженерных коммуникаций, обустройство фундамента (бетон готовый), сварочные работы при возведении каркаса здания, антикоррозионные и покрасочные работы металлических частей, пайка пластиковых труб сетей коммуникаций);

- размещение площадки для ТБО, инженерных сооружений и зданий (обустройство бетонного основания (бетон готовый);

- размещение площадки для временной парковки (с покрытием из асфальтобетона) (отсыпка инертными материалами Щебень фракцией до 20мм и свыше 20мм, укладка асфальта);

- устройство отмостки у проектируемого здания и сооружений (отсыпка инертными материалами Щебень фракцией до 20мм и свыше 20мм, укладка асфальта);

- устройство проездов и площадок с покрытием из асфальтобетона (отсыпка инертными материалами Щебень фракцией до 20мм и свыше 20мм, укладка асфальта);

- устройство площадки для отдыха сотрудников с покрытием из брусчатки (отсыпка инертными материалами Щебень фракцией до 20мм и свыше 20мм, укладка плитки);

- вертикальная планировка территории (отсыпка инертными материалами Щебень фракцией до 20мм и свыше 20мм, укладка асфальта);
- пруд противопожарного запаса воды (выемочные работы, отсыпка песком, Мембрана (Гео ЭПДМ PondLiner), Защитный слой - Геотекстиль, плотность не менее 300 гр/м<sup>2</sup>), по периметру траншея, утрамбованная грунто-щебнем (50%/50%) (фракции 20-40);
- модульная насосная станция пожаротушения (выемочные работы под обустройство фундамента и инженерных коммуникаций, обустройство фундамента (бетон готовый);
- накопитель из сборных железобетонных элементов объемом 28 м<sup>3</sup> для сбора канализационных вод (выемочные работы);
- накопитель из сборных железобетонных элементов объемом 100 м<sup>3</sup> для сбора ливневых вод (выемочные работы);
- благоустройство и озеленение территории;
- размещение и установка МАФ;
- модульный биотуалет.

На период СМР на территории предусматривается установка типового передвижного вагончика, система отопления электрическая, вода привозная, биотуалет.

**Предположительные сроки начала реализации намечаемой деятельности и ее завершения (включая строительство, эксплуатацию, и утилизацию объекта).**

Срок проведения строительно-монтажных работ – 8 месяцев. Период эксплуатации с 1 августа 2026 года до 2075г. Период утилизации не рассматривается.

### **Объемов потребления воды;**

В период строительно-монтажных работ вода будет использоваться на хозяйственно-питьевые нужды и производственные нужды – 1020,1 м<sup>3</sup>/период. Питьевое водоснабжение удовлетворяется путём доставки бутилированной воды. Доставляемая на строительную площадку вода должна иметь сертификат качества. Вода доставляется через день в количестве 20 шт. в 19-литровых бутылках. Техническая вода - привозная на основании договорных отношений со сторонней организацией.

При осуществлении строительно-монтажных работ объекта исключено использование воды питьевого качества в технических целях.

Система водоотведения на период строительно-монтажных работ от санитарно-бытовых помещений осуществляется устройством мобильных туалетных кабин «Биотуалет». По мере заполнения их содержимое будет откачиваться ассенизационными машинами и вывозиться согласно договора специализированными предприятиями.

На период эксплуатации предприятия вода будет использоваться на хозяйственно-питьевые нужды рабочего персонала – 1414 м<sup>3</sup>/год, и технологический процесс производства - 500 м<sup>3</sup>/год. Водоснабжение предприятия централизованное. Пожарные нужды 500 м<sup>3</sup>/год.

Для отвода хозяйственно-бытовых стоков на проектируемом объекте предусмотрено устройство хозяйственно-бытовой сети канализации К1.

Накопитель из сборных железобетонных элементов объемом 28 м<sup>3</sup> (септик). Утилизация содержимого выгребов принята спецтранспортом по договору.

**Описание ожидаемых выбросов загрязняющих веществ в атмосферу: наименования загрязняющих веществ, их классы опасности, предполагаемые объемы выбросов, сведения о веществах, входящих в перечень загрязнителей, данные по которым подлежат внесению в регистр выбросов и переноса загрязнителей в соответствии с правилами ведения регистра выбросов и переноса загрязнителей, утвержденными уполномоченным органом (далее – правила ведения регистра выбросов и переноса загрязнителей).**

**Перечень ЗВ на период строительства:**

1 класс: Озон 0,0000008 т; Хлорэтилен 0,00004 т; Хром /в пересчете на хром (VI) 0,00005 т; 2 класс: Марганец и его соединения 0,003т; Медь (II) оксид 0,000005т; Никель оксид 0,000003т;

Азота (IV) диоксид 0,19394308 т; Фтористые газообразные соединения 0,00000054 т; Фториды неорганические плохо растворимые 0,000002376 т; 3 класс: Железо (II, III) оксиды 0,04 т; Диметилбензол 1,4689472 т; Метилбензол 0,4796 т; Цинк оксид 0,0000116 т; Взвешенные частицы 0,7625185 т; Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 2,26 т. 4 класс: Углерод оксид 0,02677958 т; Бутилацетат 0,7896 т; Пропан-2-он 0,7108 т; Алканы C12-19 - 2,96249 т; ОБУВ: Сольвент нафта 0,125 т; Уайт-спирит 0,702368528 т; Пыль абразивная 0,914 т; Пыль древесная 0,9116 т

**Перечень 3В на период эксплуатации:** 3 класс: Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20. Суммарный объем загрязняющих веществ на период эксплуатации составит 2,119 тонн/год.

**Описание сбросов загрязняющих веществ: наименования загрязняющих веществ, их классы опасности, предполагаемые объемы сбросов, сведения о веществах, входящих в перечень загрязнителей, данные по которым подлежат внесению в регистр выбросов и переноса загрязнителей в соответствии с правилами ведения регистра выбросов и переноса загрязнителей.**

Сброс загрязняющих веществ не предполагается.

**Описание отходов, управление которыми относится к намечаемой деятельности: наименования отходов, их виды, предполагаемые объемы, операции, в результате которых они образуются, сведения о наличии или отсутствии возможности превышения пороговых значений, установленных для переноса отходов правилами ведения регистра выбросов и переноса загрязнителей.**

**СМР:** ТБО (20 03 01) образуются при обеспечении жизнедеятельности персонала 3 тонн; Огарки сварочных электродов (12 01 13) образуются в результате проведения сварочных работ - 0,026 т; Ветошь промасленная (15 02 02\*) образуется в процессе протирки загрязненных нефтепродуктами поверхностей - 0,1101 т; Бой кирпича (17 01 02) образуется в результате СМР - 1,891 т; Древесные отходы (пиломатериалы) (17 02 01) образуются при СМР в результате деревообработки - 0,193 т; Рубероид (17 09 03\*) образуется в результате проведения СМР 0,031 т; Песок, загрязненный нефтепродуктами (17 05 03\*) образуется в результате очистки площадей в случае технологических разливов ГСМ 0,2 т; Тара из-под ЛКМ (15 01 10\*) образуется в результате лакокрасочных работ - 5,640 т; Мусор строительный (17 09 04) образуется в результате проведения СМР 271,25 т; Лом металлов (20 01 40) образуется в результате проведения СМР - 0,5 т; Отходы кистей и валиков загрязненные ЛКМ (17 09 03\*) образуется в результате проведения СМР - 0,030 т; Тара из-под извести (полиэтиленовые мешки) (15 01 02) образуется в результате проведения СМР 0,0014 т; Тара из-под сухих смесей (бумажные мешки) (15 01 01) образуется в результате высвобождения строительных материалов 0,178 т;  
**ЭКСПЛУАТАЦИЯ**

**Отходы образования и накопления:** На период эксплуатации предприятия образуется 9 видов отходов. Из которых 2 вида – опасных отходов и 7 видов – неопасных отходов.

**Твердо-бытовые (коммунальные) отходы (20 03 01)** образуются в результате жизнедеятельности рабочего персонала. Временно накапливаются в металлические контейнеры с крышкой, размещенные на территории предприятия, по мере накопления отход передается сторонней организации. Объем образования 3,9 т

В соответствии с Санитарными Правилами, утвержденными приказом и.о. Министра здравоохранения РК от 25 декабря 2020 года № ҚР ДСМ-331/2020, сроки хранения ТБО в контейнерах при температуре 0°C и ниже – не более трех суток, при плюсовой температуре – не более суток.

**Смет с территории (твёрдое покрытие) (20 03 03)** образуется в результате хозяйственной деятельности, уборке территории при проведении субботников. Временно накапливаются в металлические контейнеры с крышкой, размещённые на участке территории с твёрдым (водонепроницаемым) покрытием и сплошным ограждением, по мере накопления контейнера отход передается на полигон ТБО для захоронения. Объем образования 62,685 т  
Срок временного складирования отходов на месте образования не более шести месяцев.

**СИЗ и спец. одежда (15 02 03)** образуется в виде пришедшей в негодность спецодежды, спецобуви и СИЗ, которые подлежат списанию, согласно норм. Временно накапливаются в специальных контейнерах. По мере накопления передача сторонним специализированным организациям по договору. Срок временного складирования отходов на месте образования не более шести месяцев с момента их образования. Объем образования 0,41 т

**Ветошь промасленная (15 02 02\*)** образуется в результате ремонта и технического обслуживания оборудования.

Временно накапливается в металлических контейнерах с крышкой, размещённых на территории предприятия. По мере накопления транспортировочной партии отход передается специализированным организациям по договорам. Срок временного складирования отходов на месте образования не более шести месяцев с момента их образования. Объем образования 0,127т

**Отходы РТИ и ленты конвейерные (19 12 04)** образуются в результате износа конвейерных лент. По мере накопления транспортировочной партии отход передается специализированным организациям по договорам. Замена лент на конвейерах осуществляется 1 раз в 5 лет. Срок временного складирования отходов на месте образования не более шести месяцев с момента их образования. Объем образования 3,2 т

**Общий объём образования крупногабаритных отходов, включая древесные отходы,** составляет – 2027 г - 5349,771 тонн, 2028 г - 5516,957 тонн, 2029 г - 5605,308 тонн, 2030 г - 5695,068 тонн, 2031 г - 5786,26 тонн, 2032 г - 5878,904 тонн, 2033 г - 5973,031 тонн, 2034 г - 6068,654 тонн, 2035 г - 6165,829 тонн, 2036 г - 6264,556 тонн, 2037 г - 6364,859 тонн, 2038 г - 6466,755 тонн, 2039 г - 6570,284 тонн, 2040 г - 6675,486 тонн, 2041 г - 6782,372 тонн, 2043 г - 6890,961 тонн, 2044 г - 7001,275 тонн, 2045 г - 7113,354 тонн, 2046 г - 7227,221 тонн, 2047 г - 7342,934 тонн, 2048 г - 7460,493 тонн, 2048 г - 7579,926 тонн, 2049 г - 7701,263 тонн, 2050 г - 7824,531 тонн, 2051 г - 7949,841 тонн, 2052 г - 8077,152 тонн, 2053 г - 8206,486 тонн, 2054 г - 8337,885 тонн, 2055 г - 8471,383 тонн, 2056 г - 8607,008 тонн, 2057 г - 8744,83 тонн, 2058 г - 8884,854 тонн, 2059 г - 9027,115 тонн, 2060 г - 9171,635 тонн, 2061 г - 9318,467 тонн.

**Твердо-бытовые отходы (шлам от сортировки) (20 03 01)** образуется в результате сортировки отходов и передается на захоронение на полигон. Объем отходов составляет: 2027 г — 72176,964 тонн, 2028 г — 74713,8273 тонн, 2029 г — 76054,45845 тонн, 2030 г — 77416,46585 тонн, 2031 г — 78800,1985 тонн, 2032 г — 80205,9705 тонн, 2033 г — 81634,253 тонн, 2034 г — 83085,2205 тонн, 2035 г — 84559,7455 тонн, 2036 г — 86057,828 тонн, 2037 г — 87579,817 тонн, 2038 г — 89125,97425 тонн, 2039 г — 90696,9105 тонн, 2040 г — 92293,2365 тонн, 2041 г — 93915,1268 тонн, 2042 г — 95562,843 тонн, 2043 г — 97236,7343 тонн, 2044 г — 98937,4113 тонн, 2045 г — 100665,223 тонн, 2046 г — 102421,042 тонн, 2047 г — 104204,8683 тонн, 2048 г — 106017,138 тонн, 2049 г — 107858,2875 тонн, 2050 г — 109728,753 тонн, 2051 г — 111630,1923 тонн, 2052 г — 113561,9945 тонн, 2053 г — 115524,5088 тонн, 2054 г — 117518,3458 тонн, 2055 г — 119544,029 тонн, 2056 г — 121601,9948 тонн, 2057 г — 123693,29 тонн, 2058 г — 125818,002 тонн, 2059 г — 127976,6543 тонн, 2060 г — 130169,5958 тонн, 2061 г — 132397,6118 тонн.

**Отходы, не подлежащие дальнейшей переработке (20 01 21\*, 20 01 26\*, 20 01 29\*, 20 01 33\*, 20 01 35\*, 20 01 37\*)** образуются при извлечении из общего объёма отходов, не подлежащих дальнейшей переработки. Временно накапливается в металлических контейнерах с крышкой, размещённых на территории предприятия, затем отходы подлежат вывозу и размещению на специализированных объектах на договорной основе. Объем образования 1500 тонн.

\*примечание: поскольку на этапе проектирования невозможно достоверно определить конкретный состав отходов, которые могут поступать в контейнеры ТБО (в том числе батарейки, люминесцентные лампы и иные опасные компоненты).

В связи с этим предусмотрен перечень возможных опасных отходов, которые могут быть извлечены из общего потока отходов при сортировке.

Все образующиеся на период эксплуатации предприятия отходы подлежат накоплению на специально отведённых участках территории промышленной площадки, а также внутри производственных помещений.

### **Вторичные материальные ресурсы, извлечённые в процессе сортировки:**

В процессе сортировки осуществляется выделение и извлечение полезных фракций, пригодных для дальнейшей переработки, включая пластик, стекло, металл, бумагу, кожу, резину, металлы.

**Цветной металлолом (19 12 03)** является вторичным материальным ресурсом, выделяется из отходов в результате извлечения изделий из чёрных и цветных металлов, преимущественно с преобладанием цветных металлов.

Извлечение осуществляется вручную или с использованием магнитных сепараторов, включая материалы, выделенные из подситной фракции. По мере накопления транспортировочной партии ВМР передается специализированным организациям по договору для повторного использования. Объем образования вторичных материальных ресурсов: 2027 г - 130,2553 тонн, 2028 г - 134,32592 тонн, 2029 г - 136,47706 тонн, 2030 г - 138,66252 тонн, 2031 г - 140,88284 тонн, 2032 г - 143,13852 тонн, 2033 г - 145,43032 тонн, 2034 г - 147,75852 тонн, 2035 г - 150,12452 тонн, 2036 г - 152,52832 тонн, 2037 г - 154,97048 тонн, 2038 г - 157,45142 тонн, 2039 г - 159,97212 тонн, 2040 г - 162,53356 тонн, 2041 г - 165,13602 тонн, 2042 г - 167,77992 тонн, 2043 г - 170,46582 тонн, 2044 г - 173,1947 тонн, 2045 г - 175,96712 тонн, 2046 г - 178,78448 тонн, 2047 г - 181,64678 тонн, 2048 г - 184,55472 тонн, 2049 г - 187,509 тонн, 2050 г - 190,51032 тонн, 2051 г - 193,56134 тонн, 2052 г - 196,66108 тонн, 2053 г - 199,8101 тонн, 2054 г - 203,0094 тонн, 2055 г - 206,2598 тонн, 2056 г - 209,562 тонн, 2057 г - 212,9176 тонн, 2058 г - 216,3268 тонн, 2059 г - 219,7906 тонн, 2060 г - 223,3094 тонн, 2061 г - 226,8844 тонн.

**Металлолом (19 12 02)** образуется при ремонте оборудования. Временно накапливается в металлических контейнерах с крышкой, размещённых на территории предприятия. По мере накопления транспортировочной партии отход передается специализированным организациям по договорам. Срок временного складирования отходов на месте образования не более шести месяцев с момента их образования. Объем образования 1,5 тонн.

Также металлолом образуется в результате извлечения изделий из чёрных и цветных металлов, преимущественно с преобладанием чёрных металлов и является вторичным материальным ресурсом.

Извлечение осуществляется вручную или с использованием магнитных сепараторов, включая материалы, выделенные из подситной фракции. По мере накопления транспортировочной партии ВМР передается специализированным организациям по договору для повторного использования. Объем образования вторичных материальных ресурсов: 2027 г - 586,14885 тонн, 2028 г - 604,46664 тонн, 2029 г - 614,14677 тонн, 2030 г - 623,98134 тонн, 2031 г - 633,97278 тонн, 2032 г - 644,12334 тонн, 2033 г - 654,43644 тонн, 2034 г - 664,91334 тонн, 2035 г - 675,56034 тонн, 2036 г - 686,37744 тонн, 2037 г - 697,36716 тонн, 2038 г - 708,53139 тонн, 2039 г - 719,87454 тонн, 2040 г - 731,40102 тонн, 2041 г - 743,11209 тонн, 2042 г - 755,00964 тонн, 2043 г - 767,09619 тонн, 2044 г - 779,37615 тонн, 2045 г - 791,85204 тонн, 2046 г - 804,53016 тонн, 2047 г - 817,41051 тонн, 2048 г - 830,49624 тонн, 2049 г - 843,7905 тонн, 2050 г - 857,29644 тонн, 2051 г - 871,02603 тонн, 2052 г - 884,97486 тонн, 2053 г - 899,14545 тонн, 2054 г - 913,5423 тонн, 2055 г - 928,1691 тонн, 2056 г - 943,029 тонн, 2057 г - 958,1292 тонн, 2058 г - 973,4706 тонн, 2059 г - 989,0577 тонн, 2060 г - 1004,8923 тонн, 2061 г - 1020,9798 тонн.

**Пластмассы (20 01 39)** является вторичным материальным ресурсом и извлекается из отходов в результате сортировки отходов. По мере накопления транспортировочной партии ВМР передается специализированным организациям по договору для повторного использования.

Объем образования отхода: 2027 г — 521,0212 тонн, 2028 г — 537,30368 тонн, 2029 г — 545,90824 тонн, 2030 г — 554,65008 тонн, 2031 г — 563,53136 тонн, 2032 г — 572,55408 тонн, 2033 г — 581,72128 тонн, 2034 г — 591,03408 тонн, 2035 г — 600,49808 тонн, 2036 г — 610,11328 тонн, 2037 г — 619,88192 тонн, 2038 г — 629,80568 тонн, 2039 г — 639,88848 тонн, 2040 г — 650,13424 тонн, 2041 г — 660,54408 тонн, 2042 г — 671,11968 тонн, 2043 г — 681,86328 тонн, 2044 г — 692,7788 тонн, 2045 г — 703,86848 тонн, 2046 г — 715,13792 тонн, 2047 г — 726,58712 тонн, 2048 г — 738,21888 тонн, 2049 г — 750,036 тонн, 2050 г — 762,04128 тонн, 2051 г — 774,24536 тонн, 2052 г — 786,64432 тонн, 2053 г — 799,2404 тонн, 2054 г — 812,0376 тонн, 2055 г — 825,0392 тонн, 2056 г — 838,248 тонн, 2057 г — 851,6704 тонн, 2058 г — 865,3072 тонн, 2059 г — 879,1624 тонн, 2060 г — 893,2376 тонн, 2061 г — 907,5376 тонн.

**Отходы бумаги и картона (20 01 01)** является вторичным материальным ресурсом, извлекается из отходов в результате сортировки. По мере накопления транспортировочной партии ВМР передается специализированным организациям по договору для повторного использования. Объем образования вторичных материальных ресурсов: 2027 г — 4558,9355 тонн, 2028 г — 4701,4072 тонн, 2029 г — 4776,6971 тонн, 2030 г — 4853,1882 тонн, 2031 г — 4930,8994 тонн, 2032 г — 5009,8482 тонн, 2033 г — 5090,0612 тонн, 2034 г — 5171,5482 тонн, 2035 г — 5254,3582 тонн, 2036 г — 5338,4912 тонн, 2037 г — 5423,9668 тонн, 2038 г — 5510,7997 тонн, 2039 г — 5599,0242 тонн, 2040 г — 5688,6746 тонн, 2041 г — 5779,7607 тонн, 2042 г — 5872,2972 тонн, 2043 г — 5966,3037 тонн, 2044 г — 6061,8145 тонн, 2045 г — 6158,8492 тонн, 2046 г — 6257,4568 тонн, 2047 г — 6357,6373 тонн, 2048 г — 6459,4152 тонн, 2049 г — 6562,815 тонн, 2050 г — 6667,8612 тонн, 2051 г — 6774,6469 тонн, 2052 г — 6883,1378 тонн, 2053 г — 6993,3535 тонн, 2054 г — 7105,329 тонн, 2055 г — 7219,093 тонн, 2056 г — 7334,67 тонн, 2057 г — 7452,116 тонн, 2058 г — 7571,438 тонн, 2059 г — 7692,671 тонн, 2060 г — 7815,829 тонн, 2061 г — 7940,954 тонн.

**Стеклобой (20 01 02)** является вторичным материальным ресурсом, извлекается из отходов в результате сортировки. По мере накопления транспортировочной партии ВМР передается специализированным организациям по договору для повторного использования. Объем образования вторичных материальных ресурсов: 2027 г — 521,0212 тонн, 2028 г — 537,30368 тонн, 2029 г — 545,90824 тонн, 2030 г — 554,65008 тонн, 2031 г — 563,53136 тонн, 2032 г — 572,55408 тонн, 2033 г — 581,72128 тонн, 2034 г — 591,03408 тонн, 2035 г — 600,49808 тонн, 2036 г — 610,11328 тонн, 2037 г — 619,88192 тонн, 2038 г — 629,80568 тонн, 2039 г — 639,88848 тонн, 2040 г — 650,13424 тонн, 2041 г — 660,54408 тонн, 2042 г — 671,11968 тонн, 2043 г — 681,86328 тонн, 2044 г — 692,7788 тонн, 2045 г — 703,86848 тонн, 2046 г — 715,13792 тонн, 2047 г — 726,58712 тонн, 2048 г — 738,21888 тонн, 2049 г — 750,036 тонн, 2050 г — 762,04128 тонн, 2051 г — 774,24536 тонн, 2052 г — 786,64432 тонн, 2053 г — 799,2404 тонн, 2054 г — 812,0376 тонн, 2055 г — 825,0392 тонн, 2056 г — 838,248 тонн, 2057 г — 851,6704 тонн, 2058 г — 865,3072 тонн, 2059 г — 879,1624 тонн, 2060 г — 893,2376 тонн, 2061 г — 907,5376 тонн.

**Кожа, резина (20 01 99)** является вторичным материальным ресурсом, извлекается из отходов в результате сортировки. По мере накопления транспортировочной партии ВМР передается специализированным организациям по договору для повторного использования.

Объем образования вторичных материальных ресурсов: 2027 г — 195,38295 тонн, 2028 г — 201,48888 тонн, 2029 г — 204,71559 тонн, 2030 г — 207,99378 тонн, 2031 г — 211,32426 тонн, 2032 г — 214,70778 тонн, 2033 г — 218,14548 тонн, 2034 г — 221,63778 тонн, 2035 г — 225,18678 тонн, 2036 г — 228,79248 тонн, 2037 г — 232,45572 тонн, 2038 г — 236,17713 тонн, 2039 г — 239,95818 тонн, 2040 г — 243,80034 тонн, 2041 г — 247,70403 тонн, 2042 г — 251,66988 тонн, 2043 г — 255,69873 тонн, 2044 г — 259,79205 тонн, 2045 г — 263,95068 тонн, 2046 г — 268,17672 тонн, 2047 г — 272,47017 тонн, 2048 г — 276,83208 тонн, 2049 г — 281,2635 тонн, 2050 г — 285,76548 тонн, 2051 г — 290,34201 тонн, 2052 г — 294,99162 тонн, 2053 г — 299,71515 тонн, 2054 г — 304,5141 тонн, 2055 г — 309,3897 тонн, 2056 г — 314,343 тонн, 2057 г — 319,3764 тонн, 2058 г — 324,4902 тонн, 2059 г — 329,6859 тонн, 2060 г — 334,9641 тонн, 2061 г — 340,3266 тонн.

**Краткое описание текущего состояния компонентов окружающей среды на территории и (или) в акватории, на которых предполагается осуществление намечаемой деятельности, в сравнении с экологическими нормативами или целевыми показателями качества окружающей среды, а при их отсутствии – с гигиеническими нормативами; результаты фоновых исследований, если таковые имеются у инициатора; вывод о необходимости или отсутствии необходимости проведения полевых исследований (при отсутствии или недостаточности результатов фоновых исследований, наличии в предполагаемом месте осуществления намечаемой деятельности объектов, воздействие которых на окружающую среду не изучено или изучено недостаточно, включая объекты исторических загрязнений, бывшие военные полигоны и другие объекты).**

Предприятие расположено в Северо-Казахстанской области, близ г. Петропавловск. Город Петропавловск вносит наибольший вклад в загрязнение воздушного бассейна СКО. Здесь расположено предприятие, дающее около 46,9% валовых выбросов загрязняющих веществ от стационарных источников области — АО «СевКазЭнерго» (ТЭЦ-2). Справка о фоновых концентрациях, выданная РГП на ПХВ «Казгидромет» информирует о том, что фоновое состояние атмосферного воздуха в районе расположения проектируемого объекта не превышает гигиенических нормативов. Согласно данных РГП Казгидромет значения существующих фоновых концентраций равны: Азота диоксид - 0.0801 мг/м<sup>3</sup>, Взвеш.в-ва - 0.0529 мг/м<sup>3</sup>, Диоксид серы - 0.0135 мг/м<sup>3</sup>, Углерода оксид - 2.0263 мг/м<sup>3</sup>, Азота оксид - 0.0457 мг/м<sup>3</sup>, Сероводород - 0.0019 мг/м<sup>3</sup>. Результаты наблюдений за качеством поверхностных вод р.Есиль, проведённые в январе 2024 года РГП на ПХВ «Казгидромет» по Северо-Казахстанской области информируют о том, что в сравнении с январем 2023 года качество воды реки Есиль – улучшилось. За январь 2024 года на территории Северо-Казахстанской области случаи высокого и экстремально высокого загрязнения не обнаружены. Водные объекты в районе намечаемой деятельности отсутствуют. Водоохранные зоны и полосы отсутствуют. Воздействие предприятия на водные объекты исключено.

Результаты наблюдения за уровнем гамма-излучения в г. Петропавловск информируют о том, что средняя величина плотности выпадений составила 1,7 Бк/м<sup>2</sup>, что не превышает предельно допустимый уровень.

Намечаемый объем работ и эксплуатация предприятия будет осуществляться за пределами особо охраняемых природных территорий, вне их охранных зон, за пределами земель оздоровительного, рекреационного и историко-культурного назначения; за пределами природных ареалов редких и находящихся под угрозой исчезновения видов животных и растений; вне участков размещения элементов экологической сети, связанных с системой особо охраняемых природных территорий; вне территории (акватории), на которой компонентам природной среды нанесен экологический ущерб; вне территории (акватории), на которой выявлены исторические загрязнения; за чертой населенного пункта или его пригородной зоны; вне территории с чрезвычайной экологической ситуацией или зоны экологического бедствия. Воздействие на поверхностные и подземные воды, в процессе реализации проекта не прогнозируется ввиду отсутствия в районе размещения предприятия водных объектов. Воздействие на почвы отходов производства и потребления сведено к минимуму, так как все отходы будут складироваться в специально отведённых местах на площадках с твёрдым (водонепроницаемым покрытием) в соответствии с требованиями Экологического кодекса РК. До начала СМР проведены исследования воздуха, почвы и грунтовых вод.

**Предлагаемые меры по предупреждению, исключению и снижению возможных форм неблагоприятного воздействия на окружающую среду, а также по устранению его последствий.**

1) Для снижения воздействия производимых работ на атмосферный воздух предусматривается своевременное проведение планово-предупредительных работ. К планово-предупредительным работам относятся: контроль исправности технологического оборудования; контроль за

соблюдением нормативов НДВ на территории предприятия; строгое соблюдение режима и правил эксплуатации технологического оборудования.

2) Принимаемые отходы подлежат сортировке, с последующим захоронением на полигоне ТБО. Образующиеся ТБО будут подвержены разделению по классам с сортировкой по отдельным контейнерам с указанием типа.

3) Территория производственной площадки и близлежащая территория будет благоустроена растительностью согласно видам и типам произрастающих в данном регионе.

4) Контроль мест временного складирования отходов (раздельный сбор, соответствие санитарным требованиям сбора и хранения, контроль сроков - не более 6 месяцев, для ТБО не более 3 дней).

5) Запрет на погрузо/разгрузочные работы при включенном двигателе автотранспорта

6) Предусмотреть ограждение (оконаливание), с целью недопущения попадания животных на территорию.

С целью недопущения загрязнения почвенного покрова и подземных вод не допускать: утечек ГСМ, хранение отходов на открытой земной поверхности, а также осуществлять сброс хозяйственно-бытовых и ливневых стоков в накопители железобетонные.

Использование токсичных материалов на стройплощадке не планируется, исключено попадание строительных смесей, на поверхность грунта. Все строительные и бытовые отходы планируется хранить на специально отведенных площадках в закрытых контейнерах. Попадание хозяйственно-бытовых стоков исключается. Также в период эксплуатации будут проводиться работы по благоустройству и озеленению территории и СЗЗ.