



**ТОО "Петропавловск – Жер"
Лицензия №01041Р**

**Республика Казахстан г. Петропавловск ул.
Амангельды, 160**

Телефон: (7152) 468946; факс: (7152) 468946

ИСПОЛНИТЕЛИ:

Ответственный исполнитель:



Ченцов М.Л.

Исполнитель:

Ярышева Е.В.

АННОТАЦИЯ

Разработка «Отчета о возможных воздействиях» выполнена с целью получения информации о влиянии намеченной деятельности на окружающую среду.

Основанием для разработки раздела «Отчета о возможных воздействиях» являются Экологический кодекс РК от 2 января 2021 года №400-VI ЗРК и «Инструкция по организации и проведению экологической оценки», утвержденная приказом №280 Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 30 июля 2021 года.

На этапе «Отчета о возможных воздействиях» приведена обобщенная характеристика природной среды в районе деятельности предприятия, рассмотрены основные направления хозяйственного использования территории и определены принципиальные позиции согласно статьи 72 ЭК РК.

При выполнении «Отчета о возможных воздействиях» определены потенциально возможные изменения в компонентах окружающей и социально-экономической сред при реализации намечаемой деятельности. Также определены качественные и количественные параметры намечаемой деятельности (выбросы, сбросы, отходы производства и потребления, площади земель, отводимые во временное и постоянное пользование и т.д.).

Определение санитарно-защитной зоны предприятия является одним из основных воздухоохраных мероприятий, обеспечивающих требуемое качество атмосферного воздуха в населенных пунктах.

Согласно Экологическому кодексу РК (приложение 2 р.3 п. 68) проектируемый объект относится к 2 категории – раздел 2, п. 7.11 «переработка общераспространенных полезных ископаемых свыше 10 тыс. тонн в год».

Согласно санитарно-эпидемиологическим правилам и нормам «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека», утв. Приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2, размер СЗЗ от дробильно-сортировочного комплекса устанавливается 500 м (2 класс опасности).

Уровень шума и вибрации технологических процессов, применяемых на предприятии, не превышают санитарных норм, установленных действующим законодательством РК.

Зоны отдыха, места купания, лесные массивы и сельскохозяйственные угодья вблизи площадок отсутствуют.

СОДЕРЖАНИЕ

1.1	Описание предполагаемого места осуществления намечаемой деятельности, его координаты, определенные согласно геоинформационной системе, с векторными файлами	5
1.2	Описание состояния окружающей среды на предполагаемой затрагиваемой территории на момент составления отчета (базовый сценарий);	6
1.3	Описание изменений окружающей среды, которые могут произойти в случае отказа от начала намечаемой деятельности, соответствующее следующим условиям	9
1.4	Информация о категории земель и целях использования земель в ходе строительства и эксплуатации объектов, необходимых для осуществления намечаемой деятельности	9
1.5	Информация о показателях объектов, необходимых для осуществления намечаемой деятельности	9
1.6	Описание планируемых к применению наилучших доступных технологий – для объектов I категории	10
1.7	Описание работ по утилизации существующих зданий, строений, сооружений, оборудования и способов их выполнения	10
1.8	Информация об ожидаемых видах, характеристиках и количестве эмиссий в окружающую среду, иных вредных антропогенных воздействиях на окружающую среду, связанных со строительством и эксплуатацией объектов для осуществления рассматриваемой деятельности, включая воздействие на воды, атмосферный воздух, почвы, недра, а также вибрации, шумовые, электромагнитные, тепловые и радиационные воздействия	10
1.9	Информация об ожидаемых видах, характеристиках и количестве отходов, которые будут образованы в ходе строительства и эксплуатации объектов в рамках намечаемой деятельности, в том числе отходов, образуемых в результате осуществления утилизации существующих зданий, строений, сооружений, оборудования	26
2	Описание затрагиваемой территории с указанием численности ее населения, участков, на которых могут быть обнаружены выбросы, сбросы и иные негативные воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду	30
3	Описание возможных вариантов осуществления намечаемой деятельности с учетом ее особенностей и возможного воздействия на окружающую среду	45
4	Варианты осуществления намечаемой деятельности	46
5	Возможный рациональный вариант осуществления намечаемой деятельности	47
6	Информация о компонентах природной среды и иных объектах, которые могут быть подвержены существенным воздействиям намечаемой деятельности	48
7	Описание возможных существенных воздействий (прямых и косвенных, кумулятивных, трансграничных, краткосрочных и долгосрочных, положительных и отрицательных) намечаемой деятельности	59
8	Обоснование предельных количественных и качественных показателей эмиссий, физических воздействий на окружающую среду, выбора операций по управлению отходами	60
9	Обоснование предельного количества накопления отходов по их видам	77
10	Обоснование предельных объемов захоронения отходов	79
11	Информация об определении вероятности возникновения аварий и опасных природных явлений	80
12	Описание предусматриваемых для периодов строительства и эксплуатации объекта мер по предотвращению, сокращению, смягчению выявленных существенных воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду	81
13	Меры по сохранению и компенсации потери биоразнообразия	84
14	Оценка возможных необратимых воздействий на окружающую среду	85
15	Цели, масштабы и сроки проведения послепроектного анализа	86
16	Способы и меры восстановления окружающей среды на случаи прекращения намечаемой деятельности	87
17	Описание методологии исследований и сведения об источниках экологической информации	88
18	Описание трудностей, возникших при проведении исследований	90
19	Краткое нетехническое резюме	91
Приложения		
1	Справка о фоновых концентрациях	95
2	Карты-схемы предприятия	98
3	Заключение об определении сферы охвата	103
4	Письмо АО «НГС» о наличии подземных вод	115
5	Карты рассеивания	117

1.1) Описание предполагаемого места осуществления намечаемой деятельности, его координаты, определенные согласно геоинформационной системе, с векторными файлами;

Инициатор намечаемой деятельности: Товарищество с ограниченной ответственностью "Artive Trans", Республика Казахстан, Северо-Казахстанская область, город Петропавловск, улица Маяковского, дом 96, кв. 43, почтовый индекс 150000. БИН 190240000300, +77071025545, +7 (700) 682-15-22 ipmachkarin@mail.ru

Рабочим проектом «Установка дробильно-сортировочного комплекса, расположенного по адресу: СКО, г. Петропавловск, ул. Космонавтов, д. 108» предполагается установка дробильно-сортировочного комплекса, состоящего из щековой дробилки, 2 конусных дробилок, ленточных транспортёров, грохота и складов готовой продукции в виде конусов щебня. Объект находится: СКО, г. Петропавловск, ул. Космонавтов, 108.

Данная территория расположена в юго-восточной части города (объездная), с неплотной застройкой преимущественно промышленного назначения. Жилая зона расположена в 570 м на северо-восток.

Прилегающий к объекту земельный участок характеризуется ровным спокойным рельефом.

Доступ на территорию обеспечивается с юго-восточной стороны – объездная автодорога. С остальных сторон – пустыри.

Координаты участка:

1 - 54°51'07" с.ш., 69°14'52" в.д.

2 - 54°51'10" с.ш., 69°14'58" в.д.

3 - 54°51'04" с.ш., 69°15'09" в.д.

4 - 54°51'00" с.ш., 69°15'01" в.д.

Планируемая деятельность будет осуществляться на территории существующего предприятия, на котором осуществляется хранение техники. Предприятие осуществляет перевозку инертных строительных материалов. Стационарные источники выбросов ЗВ на данной площадке на момент начала строительства отсутствуют.

Планируемая производительность – 420 000 тн/год щебня.

Предполагаемые сроки проведения СМР – 2 кв 2024 года (3 мес).

Начало функционирования – 3 квартал 2024 года.

Площадь земельного участка для производственной деятельности составляет 3,0 га.

СИТУАЦИОННАЯ СХЕМА



 - Граница участка по гос. акту

1.2) Описание состояния окружающей среды на предполагаемой затрагиваемой территории на момент составления отчета (базовый сценарий);

Климатические условия

Климат резко - континентальный. Нормативная снеговая нагрузка - 0,7 МПа.

Район несейсмичен. Рельеф местности ровный

Значение коэффициента температурной стратификации А, соответствующее неблагоприятным метеорологическим условиям, при которых концентрация вредных веществ в атмосферном воздухе максимальна, принимается равным 200.

Среднегодовая температура воздуха по данным многолетних наблюдений $+2,3^{\circ}$, со средней температурой самого холодного месяца января $-18,1^{\circ}$ С, достигая в самые холодные дни -45° С, средней температурой самого жаркого месяца июля $+24,9^{\circ}$ С, достигая до $+41^{\circ}$ С.

Продолжительность солнечного сияния варьирует от 2000 до 2150 часов. Радиационный баланс около $25-30$ ккал/см² в год.

Для Северного Казахстана весьма характерна частая смена воздушных масс, вызывающая неустойчивость погоды. Вторжения континентального арктического воздуха с севера в зимнее время обуславливают резкие понижения температур, а в переходные сезоны при этом отмечаются весенние и осенние заморозки. Именно циркуляция атмосферы является причиной резких колебаний температур и осадков также от года к году.

В зимнее время преобладают антициклональные типы погод с господством ясного неба и устойчивыми отрицательными температурами. Ветры имеют отчетливо выраженную юго-западную направленность со средними скоростями 5,5 м/с. В это время отмечается большое число пасмурных дней и дней с туманом (60-70%).

Весна короткая (20-30 дней), сухая и прохладная, начинается со второй половины апреля. Средние многолетние даты весеннего перехода температур через 5° С приходятся на 20-22 апреля, через 10° С – на 8-10 мая. Осенью переход через 10° С приходится в среднем на 18-20 сентября, а через 5° С – на 5-7 октября. Продолжительность периода со средней суточной температурой воздуха выше 10° С около 130-140 дней, а суммы средних суточных температур воздуха выше 10° С составляют $2000-2200^{\circ}$ С. Средняя дата последнего весеннего

заморозка около 20 мая (от 16 апреля до 22 июня), первого осеннего – около 20 сентября (19 августа – 12 октября).

В июле-августе преобладает умеренно жаркая и комфортная погода. Число дней с температурой более 30°C в это время в среднем составляет 6-9 в месяц.

Продолжительность безморозного периода около 100-120 дней в году, варьируя от 170 до 80, а период со среднесуточной температурой выше 0°C в среднем около 190 дней.

Среднегодовое количество атмосферных осадков варьирует от 295 мм до 440 мм. В теплую половину года (апрель-октябрь) выпадает до 80-85% годовой нормы с максимумом в июле (45-75 мм). Выпадение осадков сопровождаются грозами со шквалами, ливнями, градом.

Грозовая активность наиболее ярко проявляется в летние месяцы с максимумом в июле (6-9 дней). Средняя продолжительность гроз 2.4 часа. Град наблюдается в теплое время года, выпадает сравнительно редко, иногда полосами шириной в несколько километров. Среднее число дней с градом 1-2, в отдельные годы 4-9. Повышенное туманообразование наблюдается в марте-апреле и декабре.

При среднегодовой сумме осадков 310 мм в год в виде снега выпадает около 100 мм, однако, снеготпасы составляют 23-40 см. Снежный покров устойчив, лежит около 5 месяцев, с ноября по март. Нормативная снеговая нагрузка - 0.7 МПа. Нормативная глубина промерзания грунта – 1.94 м. Максимальная глубина промерзания грунтов - 2.10 м.

Обобщение данных показывает, что за последние 50 лет происходит некоторое потепление климата с одновременным повышением годовых сумм осадков. Продолжительность наибольшего бездождного периода в году, повторяющегося примерно один раз в 20 лет, колеблется от 28 до 36 дней. Среднее количество дней в году с атмосферной засухой за период с апреля по октябрь составляет 40-50.

Режим ветров носит материковый характер. Преобладающими являются ветры юго-западного направления (около трети всех направлений ветра в течение года). Скоростной напор ветра - 0.3 МПа. Скорость ветра на уровне флюгера – 5.7 м/с, Наибольшая скорость наблюдается в зимний период (до 6,4 м/с), наименьшая осенью (до 4,7 м/с).

Наибольшая повторяемость направления ветра: в январе - юго-западное, в июле - северо-западное.

Текущее состояние атмосферного воздуха

Наименование ЗВ	Штиль	Север	Восток	Юг	Запад
Взвешенные частицы PM _{2,5}	0,012	0,005	0,018	0,023	0,011
Взвешенные частицы PM ₁₀	0,015	0,013	0,028	0,027	0,018
Азота диоксид	0,09	0,072	0,071	0,066	0,064
Взвешенные вещества	0,176	0,189	0,184	0,181	0,181
Диоксид серы	0,018	0,017	0,021	0,02	0,018
Углерода оксид	1,929	1,649	1,669	1,706	1,772
Азота оксид	0,039	0,015	0,012	0,027	0,015
Сероводород	0,002	0,002	0,002	0,003	0,003

Данные исследования показывают, что качество воздуха на территории земельного участка, принадлежащего предприятию, находится на хорошем уровне. Таким образом, можно судить о том, что с учетом соблюдения всех требований к строительству и

эксплуатации подобных объектов, значительное ухудшение качества атмосферного воздуха не предполагается (что доказывают проведённые расчёты рассеивания).

Метеорологические характеристики и коэффициенты рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере

Наименование характеристик	Величина
Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы, А	200
Коэффициент рельефа местности в городе	1,0
Средняя максимальная температура наружного воздуха наиболее жаркого месяца года, °С	25,1
Средняя температура наружного воздуха наиболее холодного месяца (для котельных, работающих по отопительному графику), °С	-22,0
Среднегодовая роза ветров, %	
С	7,0
СВ	6,0
В	11,0
ЮВ	10,0
Ю	13,0
ЮЗ	27,0
З	15,0
СЗ	11,0
Скорость ветра (по средним многолетним данным):	
повторяемость превышения которой составляет 5 %, м/с	7,0
среднегодовая	4,5
для зимнего периода	4,8

Геологические, гидрогеологические условия:

Район изысканий расположен на южной окраине Западно-Сибирской низменности и является составной частью Ишимской плоской, местами гривистой равнины.

В геоморфологическом отношении район изысканий относится к переходу от склонового участка надпойменной террасы правого берега реки Ишим к плоской аллювиально-озерной равнине N1-2.

Согласно тектонической карте район изысканий относится к области каледонской складчатости под покровом эпипалеозойского платформенного чехла (мезозой-кайнозой) с глубиной залегания фундамента в пределах 500-1000 м. Согласно инженерно-геологической карте разломы, как установленные, так и предполагаемые, отсутствуют. Резкие проявления физико-геологических явлений отсутствуют. Согласно Приложению 2 СП РК 2.03-30-2017 «Строительство в сейсмических районах», населенные пункты Северо-Казахстанской области не входят в Список населенных пунктов Республики Казахстан, расположенных в сейсмических районах сейсмичностью 6 баллов и более. Согласно Приложению 3, СП РК 2.03-30-2017 «Строительство в сейсмических районах» на карте микрорайонирования сейсмичности Северо-Казахстанская область находится вне зоны сейсмичности. Сейсмичность района изысканий менее 6 баллов.

Район изысканий по категории строительной сложности относится к I категории сложности, не требующей специальных инженерных мероприятий, удорожающих стоимость работ. Инженерно-геологические условия площадки осложнены ограниченностью стока и возможностью подтопления площадки в результате таяния снега и утечек из систем водоснабжения. Естественный рельеф местности нарушен в результате инженерно-хозяйственной деятельности. Площадка плоская, частично изрыта.

1.3) Описание изменений окружающей среды, которые могут произойти в случае отказа от начала намечаемой деятельности, соответствующее следующим условиям:

В данной работе выполнена качественная и количественная оценка воздействия на окружающую среду:

1. Воздействие на атмосферный воздух оценивается как допустимое - выбросы газов от работающей техники не постоянны по времени, месту, рассредоточены по территории участка работ. Жилая зона значительно удалена от участка проведения работ.

2. Воздействие на подземные воды со стороны их загрязнения не происходит.

3. Воздействие на поверхностные воды, со стороны их загрязнения, не происходит.

4. Воздействие на почвы в пределах работ оценивается как допустимое.

5. Воздействие на биологическую систему оценивается как допустимое. Оно не приведет к изменению существующего видового состава растительного и животного мира.

6. Воздействие на социально-экономические аспекты оценено как позитивно-значительное, как для экономики РК и местного бюджета (в виде налогов и различных отчислений), так и для трудоустройства населения.

Таким образом, проведение проектных работ существенно не нарушит существующего экологического равновесия, воздействие на все компоненты окружающей среды будет допустимым. В случае отказа от намечаемой деятельности будут происходить естественные природные процессы в экосистеме рассматриваемой территории, без участия антропогенных факторов.

1.4) Информация о категории земель и целях использования земель в ходе строительства и эксплуатации объектов, необходимых для осуществления намечаемой деятельности;

Участок площадью 3 га, отведенный под установку дробильно-сортировочного комплекса, расположен в Северо-Казахстанской области, г. Петропавловск по ул. Космонавтов, 108.

Категория земель – земли населённых пунктов.

Целевое назначение земельного участка: для производственных целей.

1.5) Информация о показателях объектов, необходимых для осуществления намечаемой деятельности, включая их мощность, габариты (площадь занимаемых земель, высота), другие физические и технические характеристики, влияющие на воздействия на окружающую среду; сведения о производственном процессе, в том числе об ожидаемой производительности предприятия, его потребности в энергии, природных ресурсах, сырье и материалах;**Период строительства**

- Сварочные работы происходят посредством электродов типа АНО-6 – 6 кг;
- Газовая резка металла – 20 час;
- Гидроизоляция осуществляется посредством битума – 0,04 тонн.
- Также в процессе строительства используется щебень 20-40 мм – 3,6 м³.
- Земляные работы осуществляются экскаватором, объём выемки – 28,5 м³, бульдозером – 28,5 м³. ПРС на площадке отсутствует (территория промплощадки существующая, грунт представлен насыпным материалом), выемка будет осуществляться только грунта. Экскавация грунта необходима для устройства фундаментов под дробилку. Хранение происходит непосредственно на площадке строительства. В последующем часть грунта возвращается обратно для засыпки фундаментов (обратная засыпка), частично используется на территории предприятия для благоустройства. Фундаменты используются привозные, заводского исполнения.

Период эксплуатации

Для операций по переработке полезного ископаемого в товарный щебень функционирует ДСУ (дробильно-сортировочная установка), накопитель п.и., склады готовой продукции (щебня) отдельно по фракциям.

Краткое описание производственного процесса:

Сырье в виде камня фракцией 0-500 мм, с накопителя сырья (ист. №6001) подается в приемный бункер (ист. №6004), далее поступает в щековую дробилку СМД-110 (ист. №6006,6007), где производится дробление строительного камня до фракции 0-110 мм. Далее по ленточному конвейеру, длиной 18 метров (ист. №6008), поступает в конусную дробилку №1 (ист. №6015,6016), где производится дробление сырья до фракции 0-80 мм. После этого по ленточному конвейеру длиной 18 метров (ист. №6009), попадает на инерционный грохот ГИС (ист. №6019), где происходит сортировка на 4 фракции:

фракция 0-5 мм посредством ленточного конвейера длиной 15 м (ист. №6011) поступает на открытый склад готовой продукции (ист. №6020);

фракция 5-10 мм по ленточному конвейеру длиной 15 м (ист. №6012) поступает на открытый склад готовой продукции (ист. №6021);

фракция 10-20 мм посредством ленточного конвейера длиной 15 м (ист. №6013) поступает на открытый склад готовой продукции (ист. №6022);

фракция 20-80 мм по ленточному конвейеру длиной 15 метров (ист. №6014) поступает на конусную дробилку №2, где происходит додрабливание до фракции 0-20 мм, далее готовая продукция по конвейеру длиной 15 метров (ист. №6013) возвращается на грохот ГИС-63 где производится рассеивание на фракции.

Для снижения запыленности воздуха на дробилках имеется система пылеподавления – туманообразователи.

Отопление операторской – электрическое.

Передвижные источники – погрузчик (ист. №6002), грузовой автотранспорт (ист. №6003). Заправка автотранспорта осуществляется на сторонних АЗС.

Кроме того, на площадке располагается КПП, туалет, здание бытовое, ангар, площадка для мусорного бака.

Режим работы предприятия – 8 час/сут, 6 дней в неделю, круглогодично. Время работы ДСУ, исходя из производительности в 268 т/час, составляет 1568 часов в год.

1.6) Описание планируемых к применению наилучших доступных технологий – для объектов I категории, требующих получения комплексного экологического разрешения в соответствии с пунктом 1 статьи 111 Кодексом;

Данный объект относится к объектам II категории, согласно приложению 2 Экологического кодекса РК, следовательно, в данном проекте не приводится описание планируемых к применению наилучших доступных технологий.

1.7) Описание работ по постутилизации существующих зданий, строений, сооружений, оборудования и способов их выполнения, если эти работы необходимы для целей реализации намечаемой деятельности;

Постутилизация объекта - комплекс работ по демонтажу и сносу капитального строения (здания, сооружения, комплекса) после прекращения его эксплуатации.

Настоящим проектом работы по демонтажу и сносу капитального строения не предусматриваются, поскольку территория строительства свободна от какой-либо застройки.

1.8) Информация об ожидаемых видах, характеристиках и количестве эмиссий в окружающую среду, иных вредных антропогенных воздействиях на окружающую среду, связанных со строительством и эксплуатацией объектов для осуществления рассматриваемой деятельности, включая воздействие на воды, атмосферный воздух,

почвы, недра, а также вибрации, шумовые, электромагнитные, тепловые и радиационные воздействия;

Воздействие на поверхностные и подземные воды

В районе размещения объекта отсутствуют водные объекты, потенциально затрагиваемые намечаемой деятельностью. В радиусе 1 км отсутствуют поверхностные водные источники (реки, озёра). Участок находится за пределами водоохраной зоны и водоохранной полосы поверхностного водного источника. Сброс сточных вод в поверхностные и подземные воды объект не осуществляет. Вода для производственных целей технического качества, используется для целей пылеподавления максимальный расход воды – до 0,075 м³/ч на все установки в целом (паспортные данные). Малый расход воды связан с тем, что форсунки создают водяной туман над источниками пыления, а не просто заливают породу, ухудшая её физические свойства. Производственное водоснабжение осуществляется из резервуара технической воды 1 м³. Завоз будет осуществляться по договору со специализированными организациями по мере необходимости. Кроме того, вода будет использоваться для питьевых целей с проектным расходом до 50 л/сут и противопожарных нужд. Хозяйственное и противопожарное водоснабжение на период эксплуатации будет осуществляться централизованно (городские сети).

Питьевой режим работающих на период строительства обеспечивается путем доставки воды питьевого качества в бутылках и обеспечением питьевой водой непосредственно на рабочем месте из специальных бочек. Вода привозная по договору со сторонними организациями, осуществляющих предоставление воды для данных нужд.

Расход воды на весь период строительства объекта:

На хозяйственно-питьевые нужды-3,9 м³

На нужды столовой-1,3 м³

Расход воды на душевые установки-26,9 м³

Расход воды на наружное пожаротушение-20,0 л/сек.

Объём сточной воды в целом - 32,1 м³.

Поскольку данный расход воды является временным (на период строительства), то для водоотведения используется временный септик из ж/б колец, объёмом 4 м³, а также биотуалет. По мере наполнения откачивается специализированными организациями по договору. По окончании строительства септик демонтируется и закапывается, также осуществляется вывоз биотуалета. Столовая, душевые установки и прочие временные сооружения также демонтируются и вывозятся с площадки строительства.

Внутриплощадочные дороги имеют твёрдое покрытие, что препятствуют просачиванию дождевых и талых вод.

По гидрогеологическому районированию район изысканий относится к Ишим-Иртышскому артезианскому бассейну. Район характеризуется залеганием грунтовых вод в пределах 5.00 - 10.00 м от поверхности земли. Немаловажным фактором, определяющим основные черты режима грунтовых вод в исследуемом районе, является гидрогеологический режим, свойственный р. Ишим, которое расположено на западной окраине города. В зависимости от высоты подъема воды и продолжительности паводка в прибрежной полосе создаются характерные черты режима грунтовых вод. От этих причин, а также литологического состава пород зависит скорость и глубина проникновения паводковой волны вглубь берега. Разгрузка грунтовых вод направлена в сторону реки.

Мероприятия по снижению воздействия, охране и рациональному использованию поверхностных и подземных вод

- соблюдение природоохранных требований законодательных и нормативных актов Республики Казахстан, внутренних документов и стандартов предприятия;
- контроль за водопотреблением и водоотведением предприятия, контроль герметичности системы, отводящей стоки;

Воздействие на атмосферный воздух

Ведение работ по эксплуатации объекта является источником дополнительного воздействия на атмосферный воздух.

Период строительства

- Сварочные работы происходят посредством электродов типа АНО-6 – 6 кг;
- Газовая резка металла – 20 час;
- Гидроизоляция осуществляется посредством битума – 0,04 тонн.
- Также в процессе строительства используется щебень 20-40 мм – 3,6 м³.
- Земляные работы осуществляются экскаватором, объём выемки – 28,5 м³, бульдозером – 28,5 м³. ПРС на площадке отсутствует (территория промплощадки существующая, грунт представлен насыпным материалом), выемка будет осуществляться только грунта. Экскавация грунта необходима для устройства фундаментов под дробилку. Хранение происходит непосредственно на площадке строительства. В последующем часть грунта возвращается обратно для засыпки фундаментов (обратная засыпка), частично используется на территории предприятия для благоустройства.

Мероприятия по снижению вредного воздействия на атмосферный воздух:

- Содержание технологического оборудования в надлежащем состоянии и регулярное проведение профилактических работ;
- Сведение к минимуму движения транспорта по незащищенной поверхности и т.д.;
- При транспортировке сыпучих грузов кузов, машины укрывать тентом;
- Строгое соблюдение правил пожарной безопасности;
- Содержание прилегающих территорий в санитарно-чистом состоянии.
- Соблюдение тщательной технологической регламентации проведения работ;
- Обязательное экологическое сопровождение всех видов деятельности.

В числе мер по предотвращению и снижению влияния объекта на атмосферу на период проведения проектных работ рекомендуется:

- Ограничение работы автотранспорта, вплоть до запрета выезда на линии автотранспортных средств, с неотрегулированными двигателями;
- Запрещение сжигания отходов производства и мусора.
- Организовать систему упорядоченного движения автотранспорта;
- Организовать хранение снятого слоя ПРС в специальном накопителе, обеспеченном укрывным материалом для исключения эрозии. Использовать ПРС при рекультивации территории строительства.

При соблюдении всех вышеизложенных условий воздействие на атмосферный воздух на территории проектируемого объекта будет незначительным и не повлечет за собой необратимых процессов.

Период эксплуатации

Для операций по переработке полезного ископаемого в товарный щебень функционирует ДСУ (дробильно-сортировочная установка), накопитель п.и., склады готовой продукции (щебня) отдельно по фракциям.

Краткое описание производственного процесса:

Сырье в виде камня фракцией 0-500 мм, с накопителя сырья подается в приемный бункер, далее поступает в щековую дробилку СМД-110, где производится дробление строительного камня до фракции 0-110 мм. Далее по ленточному конвейеру, длиной 18 метров, поступает в конусную дробилку №1, где производится дробление сырья до фракции 0-80 мм. После этого по ленточному конвейеру длиной 18 метров, попадает на инерционный грохот ГИС, где происходит сортировка на 4 фракции:

фракция 0-5 мм посредством ленточного конвейера длиной 15 м поступает на открытый склад готовой продукции;

фракция 5-10 мм по ленточному конвейеру длиной 15 м поступает на открытый склад готовой продукции;

фракция 10-20 мм посредством ленточного конвейера длиной 15 м поступает на открытый склад готовой продукции;

фракция 20-80 мм по ленточному конвейеру длиной 15 метров поступает на конусную дробилку №2, где происходит додробливание до фракции 0-20 мм, далее готовая продукция по конвейеру длиной 15 метров возвращается на грохот ГИС-63 где производится рассеивание на фракции.

Для снижения запыленности воздуха на дробилках имеется система пылеподавления – туманообразователи.

Отопление операторской – электрическое.

Передвижные источники – погрузчик, грузовой автотранспорт. Заправка автотранспорта осуществляется на сторонних АЗС.

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу на период строительства

Код загр. вещества	Наименование вещества	ПДК максим. разовая, мг/м3	ПДК средне-суточная, мг/м3	ОБУВ ориентир. безопас. УВ,мг/м3	Класс опасности	Выброс вещества г/с	Выброс вещества, т/год
1	2	3	4	5	6	7	8
0123	Железо (II, III) оксиды /в пересчете на железо/ (277)		0.04		3	0.02441	0.0015478
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (332)	0.01	0.001		2	0.0007866	0.00003238
0301	Азота (IV) диоксид (4)	0.2	0.04		2	0.01083	0.00078
0337	Углерод оксид (594)	5	3		4	0.01375	0.00099
2754	Углеводороды предельные C12-19 /в пересчете на C/ (592)	1			4	0.011	0.00004
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503)	0.3	0.1		3	0.10768	0.00055
В С Е Г О:						0.1684566	0.00394018

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу на период эксплуатации

Код загр. вещества	Наименование вещества	ПДК максим. разовая, мг/м3	ПДК средне-суточная, мг/м3	ОБУВ ориентир. безопас. УВ,мг/м3	Класс опасности	Выброс вещества г/с	Выброс вещества, т/год
1	2	3	4	5	6	7	8
0301	Азота (IV) диоксид (4)	0.2	0.04		2	0.73568	
0304	Азот (II) оксид (6)	0.4	0.06		3	0.11957	
0337	Углерод оксид (594)	5	3		4	9.196	
1325	Формальдегид (619)	0.035	0.003		2	0.4593	
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503)	0.3	0.1		3	40.8434203	220.3254168
В С Е Г О:						51.3539703	220.3254168

Нормативы допустимых выбросов на период строительства

1	2	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						
		существующее положение на 2024год		на период строительства 2024 год		Н Д В		год достижения НДВ
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
3	4	5	6	7	8	9		
Организованные источники								
Итого по организованным								
Неорганизованные источники								

(0123) Железо (II, III) оксиды /в пересчете на железо/ (277)				0.02441	0.0015478	0.02441	0.0015478	2024
Установка ДСК	6005							
(0143) Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (332)				0.0007866	0.00003238	0.0007866	0.00003238	2024
Установка ДСК	6005							
(0301) Азота (IV) диоксид (4)				0.01083	0.00078	0.01083	0.00078	2024
Установка ДСК	6005							
(0337) Углерод оксид (594)				0.01375	0.00099	0.01375	0.00099	2024
Установка ДСК	6005							
(2754) Углеводороды предельные C12-19 /в пересчете на C/ (592)				0.011	0.00004	0.011	0.00004	2024
Установка ДСК	6002							
(2908) Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного)(503)				0.09408	0.00034	0.09408	0.00034	2024
Установка ДСК	6001			0.0096	0.00017	0.0096	0.00017	2024
	6003			0.004	0.00004	0.004	0.00004	2024
	6004			0.10768	0.00055	0.10768	0.00055	2024
Итого:				0.1684566	0.00394018	0.1684566	0.00394018	
Итого по неорганизованным				0.1684566	0.00394018	0.1684566	0.00394018	
ВСЕГО ПО ПРЕДПРИЯТИЮ:				0.1684566	0.00394018	0.1684566	0.00394018	

Нормативы допустимых выбросов на период эксплуатации

Производство цех, участок	Номер источника точника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						Год достижения НДВ
		существующее положение на 2024 год		на 2024-2033 год		Н Д В		
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Организованные источники								
Итого по организованным								
Неорганизованные источники								
(0301) Азота (IV) диоксид (4)								
ДСК	6002			0.02448		0.02448		2024
	6003			0.7112		0.7112		2024
Итого:				0.73568		0.73568		2024
(0304) Азот (II) оксид (6)								
ДСК	6002			0.004		0.004		2024
	6003			0.11557		0.11557		2024
Итого:				0.11957		0.11957		2024
(0337) Углерод оксид (594)								
ДСК	6002			0.306		0.306		2024
	6003			8.89		8.89		2024
Итого:				9.196		9.196		2024
(1325) Формальдегид (619)								
ДСК	6002			0.0153		0.0153		2024
	6003			0.444		0.444		2024
Итого:				0.4593		0.4593		2024
(2908) Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного)(503)								
ДСК	6001			0.1016	1.650816	0.1016	1.650816	2024
	6003			0.0393	0.1414	0.0393	0.1414	2024
	6004			0.03752	0.21168	0.03752	0.21168	2024
	6005			1.6005	9.0345024	1.6005	9.0345024	2024
	6006			2.4	13.54752	2.4	13.54752	2024
	6007			7.005	39.5248896	7.005	39.5248896	2024
	6008			0.00000005	0.00026	0.00000005	0.00026	2024
	6009			0.00000005	0.00026	0.00000005	0.00026	2024
	6010			0.00000004	0.00022	0.00000004	0.00022	2024
	6011			0.00000004	0.00022	0.00000004	0.00022	2024
	6012			0.00000004	0.00022	0.00000004	0.00022	2024
	6013			0.00000004	0.00022	0.00000004	0.00022	2024
	6014			0.00000004	0.00022	0.00000004	0.00022	2024
	6015			4.05	22.86144	4.05	22.86144	2024
	6016			8.85	49.95648	8.85	49.95648	2024
	6017			4.05	14.58	4.05	14.58	2024
	6018			8.85	31.68	8.85	31.68	2024
	6019			2.2935	12.9463488	2.2935	12.9463488	2024
6020			0.609	5.041	0.609	5.041	2024	
6021			0.522	10.444	0.522	10.444	2024	
6022			0.435	8.70372	0.435	8.70372	2024	
Итого:				40.8434203	220.3254168	40.8434203	220.3254168	
Итого по неорганизованным				51.3539703	220.3254168	51.3539703	220.3254168	
ВСЕГО ПО ПРЕДПРИЯТИЮ:				51.3539703	220.3254168	51.3539703	220.3254168	

Воздействие предприятия на атмосферный воздух оказывается в большой мере посредством выделения ЗВ в окружающую среду. Основной вкладчик загрязнения –

дробильно-сортировочный комплекс. Снижение негативного воздействия планируется осуществлять за счёт высадки по периметру площадки деревьев в 1-2 ряда, в целом озеленении площадки предприятия, а также, в соответствии Санитарными правилами – озеленение территории СЗЗ с обязательной организацией полосы древесно-кустарниковых насаждений со стороны жилой застройки.

Вместе с тем, расчёт рассеивания показал отсутствие превышений ПДК как на границе СЗЗ, так и на жилой зоне. Таким образом, воздействие на атмосферный воздух оценивается как допустимое.

Разработка мероприятий по регулированию выбросов в период особо неблагоприятных метеорологических условий, обеспечивающих соблюдение экологических нормативов качества атмосферного воздуха или целевых показателей его качества, а до их утверждения – гигиенических нормативов.

Раздел «Мероприятия по регулированию выбросов при неблагоприятных метеоусловиях (НМУ)» разрабатываются для населённых пунктов, которые входят в «Перечень городов Казахстана, в которых прогнозируются НМУ».

Настоящий раздел разработан в соответствии с методическими указаниями РД 52.04.52-85 «Регулирование выбросов при неблагоприятных метеорологических условиях».

В отдельные периоды, когда метеорологические условия способствуют накоплению вредных веществ в приземном слое атмосферы (приподнятые инверсии, штилевое состояние, туман и др.), концентрации примесей в воздухе могут резко возрастать.

В настоящее время в системе Госкомгидромета Республики Казахстан разработаны методы прогноза загрязнения воздуха. Прогнозы высоких уровней загрязнения воздуха являются основанием для регулирования выбросов.

Под регулированием выбросов вредных веществ в атмосферу понимается их краткое сокращение в периоды неблагоприятных метеорологических условий (НМУ), приводящих к формированию высокого уровня воздуха.

Мероприятия по сокращению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в периоды НМУ разрабатывают предприятия, расположенные в населенных пунктах, где органами Казгидромета проводится или планируется проведение прогнозирования НМУ.

Основные принципы разработки мероприятий по регулированию выбросов

При разработке мероприятий по регулированию выбросов следует учитывать вклад различных источников в создание приземных концентраций примесей. В каждом конкретном случае необходимо определить, на каких источниках следует сокращать выбросы в первую очередь, чтобы получить наибольший эффект.

Для эффективного предотвращения повышения уровня загрязнения воздуха в периоды НМУ следует в первую очередь сокращать низкие, рассредоточенные, холодные выбросы.

При разработке мероприятий по кратковременному сокращению выбросов в периоды НМУ необходимо учитывать следующее:

мероприятия должны быть достаточно эффективными и практически выполнимыми;
мероприятия должны учитывать специфику конкретных производств;
осуществление мероприятий, по возможности, не должно сопровождаться сокращением производства.

В зависимости от ожидаемого уровня загрязнения атмосферы составляются предупреждения 3-х степеней, которым соответствует три регламента работы предприятий в периоды НМУ.

Степень предупреждения и соответствующий ей режим работы предприятий в каждом конкретном городе устанавливают местные органы Казгидромета:

предупреждение первой степени составляются в случае, если ожидается один из комплексов НМУ, при этом концентрации в воздухе одного или нескольких контролируемых веществ выше ПДК;

второй степени – если предсказывается два таких комплекса одновременно (например, при опасной скорости ветра ожидается и приподнятая инверсия), и неблагоприятное

направление ветра, когда ожидаются концентрации одного или нескольких контролируемых веществ выше 3 ПДК;

предупреждение третьей степени составляется в случае, если при сократившихся НМУ ожидаются концентрации в воздухе одного или нескольких вредных веществ выше 5 ПДК.

Размер сокращения выбросов для каждого предприятия в каждом конкретном случае устанавливаются и корректируются местные органы Казгидромета. Снижение концентраций загрязняющих веществ в приземном слое должно составлять:

по первому режиму – 15-20 %;

по второму режиму – 20-40 %;

по третьему режиму – 40-60 %.

С учетом прогноза НМУ предприятия разрабатывают мероприятия по трем режимам работы:

организационно-технические, которые могут быть быстро осуществлены, не требуют существенных затрат и не приводят к снижению производительности предприятия (первый режим);

мероприятия, связанные с временным сокращением производительности предприятия, прекращением отдельных операций и работ (второй, третий режимы).

На период НМУ при объявлении предупреждения предлагаются следующие мероприятия:

Мероприятия по первому режиму:

Сократить время работы сварочных аппаратов, лакокрасочных работ (запретить работу оборудования на форсированном режиме)

Мероприятия по второму режиму:

Снижение производительности работы с земляными массами, кровельных работ (снизить производительность отдельных аппаратов и технологических линий, работа которых связана со значительным выделением в атмосферу вредных веществ)

Мероприятия по третьему режиму:

Значительно снизить время работы по проведению строительства вплоть до полной остановки рабочего процесса (проведение поэтапного снижения нагрузки параллельно работающих однотипных технологических агрегатов и установок вплоть до отключения одного из агрегатов)

Мероприятия по второму и третьему включают в себя все мероприятия предыдущих режимов.

Все предложенные мероприятия позволят не допустить в периоды НМУ возникновения высоких уровней загрязнения атмосферы при заблаговременном прогнозировании таких условий и своевременном сокращении выбросов вредных веществ в атмосферу.

При возникновении неблагоприятных погодных условий, как-то: сильный ветер, метель, дождь, строительные работы должны быть приостановлены. По истечению НМУ работы продолжаются.

Контроль за соблюдением нормативов НДВ

Контроль за соблюдением нормативов НДВ должен осуществляться в соответствии с инструкцией по нормативам выбросов загрязняющих веществ в атмосферу, с периодичностью – 1 раз в квартал. Ответственность за организацию контроля и своевременную отчетность по результатам возлагается на руководителя. Результаты контроля включаются в технические отчеты предприятия. Контроль выбросов на предприятии должен осуществляться самим предприятием или специализированной организацией (по договору).

П л а н - г р а ф и к
контроля на предприятии за соблюдением нормативов ПДВ на источниках выбросов и на контрольных точках (постах)
на существующее положение

Петропавловск, Установка ДСК, строительные работы

№ источника,	Производство,	Контролируемое	Периоды	Периодичность	Норматив выбросов ПДВ	Кем	Методика
--------------	---------------	----------------	---------	---------------	-----------------------	-----	----------

N конт роль- ной точки	цех, участок. /Координаты контрольной точки	вещество	чность контро- ля	контроля в перио- ды НМУ раз/сутк	Норматив		осуществляет ся контроль	проведения контроля
					г/с	мг/м3		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
6001	Установка ДСК	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503)	Ежекварт ально		0.09408		Собственными силами	Расчётный
6002	Установка ДСК	Углеводороды предельные C12-19 /в пересчете на C/ (592)			0.011			
6003	Установка ДСК	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503)			0.0096			
6004	Установка ДСК	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503)			0.004			
6005	Установка ДСК	Железо (II, III) оксиды /в пересчете на железо/ (277) Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (332) Азота (IV) диоксид (4) Углерод оксид (594)			0.02441 0.0007866 0.01083 0.01375			

П л а н - г р а ф и к
контроля на предприятии за соблюдением нормативов ПДВ на источниках выбросов и на контрольных точках (постах)
на существующее положение

Петропавловск, Дробильно-сортировочный комплекс, эксплуатация

N исто чника, N конт роль- ной точки	Производство, цех, участок. /Координаты контрольной точки	Контролируемое вещество	Периоди чность контро- ля	Периодич ность контроля в перио- ды НМУ раз/сутк	Норматив выбросов ПДВ		Кем осуществляет ся контроль	Методика проведения контроля
					г/с	мг/м3		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
6001	ДСК	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503)	Ежекварт ально		0.1016		Собственными силами	Расчётный
6002	ДСК	Азота (IV) диоксид (4) Азот (II) оксид (6) Углерод оксид (594)			0.02448 0.004 0.306			
6003	ДСК	Формальдегид (619) Азота (IV) диоксид (4) Азот (II) оксид (6) Углерод оксид (594) Формальдегид (619)			0.0153 0.7112 0.11557 8.89 0.444			
6004	ДСК	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503) Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503)			0.0393 0.0084			

6005	ДСК	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503)			2.134		
6006	ДСК	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503)			3.2		
6007	ДСК	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503)			9.34		
6008	ДСК	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503)			0.0000012		
6009	ДСК	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503)			0.0000012		
6010	ДСК	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503)			0.000001		
6011	ДСК	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503)			0.000001		
6012	ДСК	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503)	Ежеквартально		0.000001	Собственными силами	Расчётный
6013	ДСК	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503)			0.000001		
6014	ДСК	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503)			0.000001		
6015	ДСК	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503)			5.4		
6016	ДСК	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент,			11.8		

6017	ДСК	пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503)			5.4			
6018	ДСК	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503)			11.8			
6019	ДСК	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503)			3.058			
6020	ДСК	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503)			0.609			
6021	ДСК	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503)	Ежеквартально		0.522		Собственными силами	Расчётный
6022	ДСК	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503)			0.435			
	На границе СЗЗ со стороны жилой застройки (500 на с-в)	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503)	1 раз в год (3 квартал)				Аккредитованная лаборатория	Инструментальный

Воздействие на недра

При строительстве и эксплуатации объекта воздействие на недра не осуществляется. Минеральных и сырьевых ресурсов в зоне воздействия не обнаружено. Исходя из вышеизложенного воздействий на недра не прогнозируется.

Оценка факторов физического воздействия

Основными физическими факторами воздействия на окружающую среду будут являться шум, вибрационное и электромагнитное, тепловое воздействие.

Все работы будут проходить в соответствии с ТБ по отношению к проводимым работам.

Шумовое воздействие

Основные термины и определения

проникающий шум: Шум, возникающий вне данного помещения и проникающий в него через ограждающие конструкции, системы вентиляции, водоснабжения и отопления.

постоянный шум: Шум, уровень звука которого изменяется во времени не более чем на 5 дБА при измерениях на временной характеристике шумомера по ГОСТ 17187.

непостоянный шум: Шум, уровень звука которого изменяется во времени более чем на 5 дБА при измерениях на временной характеристике шумомера по ГОСТ 17187,

тональный шум: Шум, в спектре которого имеются слышимые дискретные тона. Тональный характер шума устанавливают измерением в третьоктавных полосах частот по превышению уровня в одной полосе над соседними не менее чем на 10 дБ.

импульсный шум: Непостоянный шум, состоящий из одного или ряда звуковых сигналов (импульсов) уровни звука которого (которых), измеренные в дБА₁ и дБА соответственно на временных характеристиках «импульс» и «медленно» шумомера по ГОСТ 17187, различаются между собой на 7 дБА и более.

уровень звукового давления: Десятикратный десятичный логарифм отношения квадрата звукового давления к квадрату порогового звукового давления ($P_0 = 2 \times 10^{-5}$ Па) в дБ.

октавный уровень звукового давления: Уровень звукового давления в октавной полосе частот в дБ.

уровень звука: Уровень звукового давления шума в нормируемом диапазоне частот, скорректированный по частотной характеристике А шумомера по ГОСТ 17187, в дБА.

эквивалентный (по энергии) уровень звука: Уровень звука постоянного шума, который имеет то же самое среднеквадратическое значения звукового давления, что и исследуемый непостоянный шум в течение определенного интервала времени в дБА.

максимальный уровень звука: Уровень звука непостоянного шума, соответствующий максимальному показанию измерительного, прямопоказывающего прибора (шумомера) при визуальном отсчете, или уровень звука, превышаемый в течение 1% длительности измерительного интервала при регистрации шума автоматическим оценивающим устройством (статистическим анализатором).

изоляция ударного шума перекрытием: Величина, характеризующая снижение ударного шума перекрытием.

приведенный уровень ударного шума под перекрытием L_n : Величина, характеризующая изоляцию ударного шума перекрытием (представляет собой уровень звукового давления в помещении под перекрытием при работе на перекрытии стандартной ударной машины), условно приведенная к величине эквивалентной площади

звукопоглощения в помещении $A_0 = 10$ м². Стандартная ударная машина имеет пять молотков весом по 0,5 кг, падающих с высоты 4 см с частотой 10 ударов в секунду.

частотная характеристика изоляции воздушного шума: Величина изоляции воздушного шума R , дБ, в третьоктавных полосах частот в диапазоне 100–3150 Гц (в графической или табличной форме).

частотная характеристика приведенного уровня ударного шума под перекрытием: Величина приведенных уровней ударного шума под перекрытием L_n дБ, в третьоктавных полосах частот в диапазоне 100–3150 Гц (в графической или табличной форме).

индекс изоляции воздушного шума R_w : Величина, служащая для оценки звукоизолирующей способности ограждения одним числом. Определяется путем сопоставления частотной характеристики изоляции воздушного шума со специальной оценочной кривой в дБ.

индекс приведенного уровня ударного шума L_{nw} : Величина, служащая для оценки изолирующей способности перекрытия относительно ударного шума одним числом.

Определяется путем сопоставления частотной характеристики приведенного уровня ударного шума под перекрытием со специальной оценочной кривой В дБ.

звукоизоляция окна $R_{A, \text{тран.}}$: Величина, служащая для оценки изоляции воздушного шума окном. Представляет собой изоляцию внешнего шума, создаваемого потоком городского транспорта в дБА.

звуковая мощность: Количество энергии, излучаемой источником шума в единицу времени, Вт.

уровень звуковой мощности: Десятикратный десятичный логарифм отношения звуковой мощности к пороговой звуковой мощности ($w_0=10^{-12}$ Вт).

коэффициент звукопоглощения α : Отношение величины неотраженной от поверхности звуковой энергии к величине падающей энергии.

эквивалентная площадь поглощения (поверхности или предмета): Площадь поверхности с коэффициентом звукопоглощения $\alpha=1$ (полностью поглощающей звук), которая поглощает такое же количество звуковой энергии, как и данная поверхность или предмет.

средний коэффициент звукопоглощения $\alpha_{ср}$: Отношение суммарной эквивалентной площади поглощения в помещении $A_{сум}$ (включая поглощение всех поверхностей, оборудования и людей) к суммарной площади всех поверхностей помещения, $S_{сум}$.

шумозащитные здания: Жилые здания со специальным архитектурно-планировочным решением, при котором жилые комнаты одно- и двухкомнатных квартир и две комнаты трехкомнатных квартир обращены в сторону, противоположную городской магистрали.

шумозащитные окна: Окна со специальными вентиляционными устройствами, обеспечивающие повышенную звукоизоляцию при одновременном обеспечении нормативного воздухообмена в помещении.

шумозащитные экраны: Сооружения в виде стенки, земляной насыпи, галереи, установленные вдоль автомобильных и железных дорог с целью снижения шума.

реверберация: Явление постепенного спада звуковой энергии в помещении после прекращения работы источника звука.

время реверберации T : Время, за которое уровень звукового давления после выключения источника звука спадает на 60 дБ.

Расчет уровня шума

Основной задачей является определения уровня шума в ближайшей жилой застройке.

Интенсивность внешнего шума дорожных машин и механизмов зависит от типа рабочего органа, вида привода, режима работы и расстояния от места работы до жилой застройки. Для обеспечения допустимых уровней шума должно исключаться выполнение работ в ночное время.

Расчет звукового давления Расчетное давление шума от каждого источника на каждый рецептор было рассчитано на основе формулы распространения шумов, без учета барьеров между источником и рецептором:

$$SPL = Lw - 10 \log (4\pi r^2)$$

где:

- SPL = Уровень звукового давления (звука) на рецепторы (дБА).
- Lw = уровня звуковой мощности источников (дБ).
- R = расстояние от источника до рецептора (м).

Накопительные SPLS из различных источников на рецепторы были рассчитаны по добавочной логарифмической шкале децибел.

Результаты и выводы Ориентировочные расчеты по уровню шума проводились с оценкой на расстоянии от источников в 15, 25, 50, 70, 100 метрах.

Расчеты по уровню звука (дБА)

Наименование вида транспорта по категории	Уровень шума в зависимости от расстояния				
	R1	R2	R3	R4	R5
	15	25	50	70	100
Категория	SPL1	SPL2	SPL3	SPL4	SPL5
1A	41	38	35	31,5	28,4
1B	46	43	40	36	32,4
1C	51	48	45	40,5	36,5
1D	56	53	50	45	40,5
ИТОГО	57,5	54,5	51,5	46,4	41,8

Расчеты по распространению звука показали, что наибольшее воздействие на жилые территории будет оказано в районе до 16 м. На расстояниях 16 м и более будет обеспечиваться нормативное значение для жилой застройки (55дБА). При проведении работ на расстояниях менее 16м от границы жилой застройки должны предусматриваться мероприятия по снижению шума (применение специальных звукоизолирующих экранов, кожухов на шумные агрегаты техники, ограничение количества одновременно работающей техники и т.п.).

Уровень воздействия сравнительно низкий.

Таким образом, шумовое воздействие не приведет к ухудшению сложившейся ситуации.

Расчет снижения шума в зависимости от расстояния

Уровень звукового давления уменьшается по мере удаления от источника шума.

Согласно Таблице 1.МСН 2.04-03-2005 «Защита от шума» допустимый максимальный уровень звука на территориях жилой застройки составляет 70 дБ.

На период строительства и эксплуатации основным источником шума являются транспорт, техника, вспомогательное оборудование, которые по данным производителя имеет звуковую мощность 80 дБ на непосредственной площадке.

Октавные уровни звукового давления L , дБ, при протяженном источнике ограниченного размера (стена производственного здания, цепочка шахт вентиляционных систем на крыше производственного здания, трансформаторная подстанция с большим количеством открыто расположенных трансформаторов) по формуле МСН 2.04-03-2005 «Защита от шума»:

$$L = L_w - 15 * \lg r + 10 * \lg \Phi - (\beta_a / 1000) - 10 * \lg \Omega$$

где,

L_w – октавный уровень звуковой мощности, дБ;

R – расстояние от акустического центра источника шума до расчетной точки, м;

A – фактор направленности источника шума (для источников с равномерным излучением, $\Phi = 1$);

β_a – затухание звука в атмосфере, дБ/км, принимаемое по таблице 5;

Ω - пространственный угол излучения источника, рад (принимают по таблице 3).

$$L = 80 - 15 * \lg 17 + 10 * \lg 1 - (12 / 1000) - 10 * \lg 4 = 30,5$$

В действительности снижение уровня связано только с удаленностью его от источника.

Сказываются и другие факторы, вызванные, например, поглощением звука поверхностью пола, встречающимися препятствиями и т.д. Однако чаще всего влияние этих факторов трудно учесть в метрической форме. Приведенные выше уравнения учитывают лишь геометрическую составляющую расстояния от источника шума.

Из вышеуказанных расчетов, следует, что уровень шума на расстоянии 17 м составит $\approx 30,5$ Дб, что входит в пределы нормы.

Следовательно, шум не будет превышать норм и оказывать негативного воздействия на население.

Электромагнитное воздействие.

В соответствии с Санитарными правилами «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека» санитарно-гигиенические требования к санитарно-защитной зоне кабельных линий не предъявляются.

Оборудование соответствует Правилам техники безопасности при эксплуатации электроустановок от 31 марта 2015 года №253.

Следовательно, при соблюдении всех санитарных норм и правил электромагнитного воздействия на окружающую среду не будет производиться.

Воздействие на радиозоологическую обстановку в районе работ

На период эксплуатации отходов радиоизлучения образовываться не будет, оборудования с ИИ использоваться не будет.

В этой связи принято, что проведение этих работ не окажут негативного воздействия на радиационное состояние территории проведения работ.

Оценка воздействий на земельные ресурсы и почвы

Основным показателем, характеризующим воздействие загрязняющих веществ на окружающую природную среду, являются предельно допустимая концентрация (ПДК). С позиции экологии предельно допустимые концентрации конкретного вещества представляют собой верхние пределы лимитирующих факторов среды (в частности, химических соединений), при которых их содержание не выходит за допустимые границы экологической ниши человека.

Исходя из технологического процесса в пределах исследуемой площади воздействие на почву оказывается только при временном складировании отходов.

Аварийными ситуациями при временном хранении отходов могут быть возгорание, разлив жидких отходов, пыление.

При возникновении аварийных ситуаций их ликвидация проводится в соответствии с требованиями местных инструкций пожарной безопасности и техники безопасности.

При обращении с отходами на территории промышленной площадки должны соблюдаться следующие требования:

- не допускать рассыпания и пыления сыпучих отходов, разлива жидких отходов, принимать своевременные меры к устранению их последствий;
- не допускать попадания жидких отходов в почву, систематически осуществлять контроль и ликвидацию обнаруженных утечек;
- систематически проводить влажную уборку производственных помещений;
- в случае механического разрушения люминесцентных ламп их осколки следует собрать в контейнер для сбора отработанных ламп. Выделившуюся ртуть нейтрализовать путем немедленной обработки загрязненной поверхности 20-% раствором хлористого железа. После полного высыхания обработанную поверхность следует промыть мыльной водой. Обработку загрязненных ртутью поверхностей также производить 1-%-ным раствором $KMnO_4$ подкисленным HCl ;
- в случае разлива нефтепродуктов посыпать поверхность пола или площадки для их сбора опилками, после чего опилки убрать и отправить на площадку временного хранения замасленных отходов. Подсушенную поверхность тщательно промыть водой с применением моющих средств;

Проверку условий хранения отходов следует производить не реже одного раза в квартал.

Основное воздействие на данный компонент природы оказывается в период проведения строительных работ. Связано это с работами по снятию ПРС и экскавации грунта, а так же уплотнением его колёсами строительной техники. Снятые ПРС и грунт хранятся на специальных площадках по отдельности. По окончании строительных работ используются для рекультивации. Во избежание переуплотнения грунта необходимо организовывать движение техники по установленным временным проездам, избегать перегрузки транспорта.

На период эксплуатации воздействие на земельные ресурсы и почвы практически отсутствует. Для этого применяется ряд решений. Все проезд или проходы на территории предприятия имеют твёрдое покрытие, свободная территория озеленяется газонами, деревьями и кустарниками. Для сбора твёрдых бытовых отходов проектом предусмотрена специальная контейнерная площадка, контейнеры имеют закрывающуюся крышку. На предприятии будет внедрена система раздельного сбора отходов с соответствующей маркировкой контейнеров.

Благоустройство и озеленение санитарно-защитной зоны.

Предприятием предусмотрено ежегодное, планомерное озеленение территории санитарно-защитной зоны производственной площадки с целью создания защитного барьера, позволяющего снизить негативное влияние, оказываемое промышленными выбросами, как на окружающую среду в целом, так и на селитебную территорию в частности.

СЗЗ для предприятий IV, V классов предусматривает максимальное озеленение – не менее 60% площади, для предприятий II и III класса - не менее 50%, для предприятий, имеющих СЗЗ 1000 м и более - не менее 40% ее территории с обязательной организацией полосы древесно-кустарниковых насаждений со стороны жилой застройки.

Планом природоохранных мероприятий предлагается озеленение свободных от застройки территорий:

- Разбивка цветников и газонов из газонной смеси трав быстрорастущих и медленнорастущих видов;

- Проведение мероприятий по сохранению естественных условий функционирования природных ландшафтов и естественной среды обитания, принятие мер по предотвращению гибели находящихся под угрозой исчезновения или на грани вымирания видов (подвидов, популяций) растений и животных;

- Поддержание существующего уровня озеленения.

- Озеленение территорий административно-территориальных единиц, увеличение площадей зеленых насаждений, посадок на территории предприятий, вокруг больниц, школ, детских учреждений и освобождаемых территориях, землях, подверженных опустыниванию и другим неблагоприятным экологическим факторам – озеленение территории предприятия – организация цветников, газонов, клумб, высадка деревьев и кустарников – ежегодно во 2 и (или) 4 квартале.

Мероприятия по организации мониторинга и контроля за состоянием почв.

Исходя из требований нормативных документов мониторинг состояния почвенно-растительного покрова включает:

- ведение периодического мониторинга, обеспечиваемого организацией стационарных экологических площадок (СЭП) для постоянного, с установленной периодичностью, слежения за изменением состояния почв и растительности;

- ведение оперативного мониторинга аварийных, других нештатных ситуаций, вызывающих негативные изменения почвенно-растительного покрова, а также на рекультивированных участках – по мере выявления таких участков.

Проведение оперативного мониторинга диктуется необходимостью постоянного визуального контроля за состоянием нарушенности и загрязненности почвенно-растительного покрова с целью выявления аварийных участков разливов нефти и нефтепродуктов, механических нарушений в местах проведения строительных работ и на участках рекультивации почв.

План-график контроля за состоянием почв

Место отбора	Контролируемое вещество	Периодичность контроля	Кем осуществляется контроль	Методика проведения контроля
ДСК	Нефтепродукты	1 раз в год (3 квартал)	Аккредитованная лаборатория	Инструментальный

Оценка воздействия на растительность

Район входит в лесостепную зону. Степная зона представлена сочетанием колючих березняков, луговых степей и остепненных лугов с преобладанием таких луговых и лугово-степных корневищных и рыхлокустовых злаков, как вейник наземный, мятлик узколистный, тимофеевка луговая; дерновых - ковыль Иоанна, красный типчак, тонконог. Разнотравье образуют лабазник шестилепестной, подмаренник настоящий, земляника зеленая, шалфей луговой, адонис весенний и др. Ближе к опушке леса увеличивается число особей люцерны серповидной, клевера люповидного, василисника низкого, полыни

понтийской и других видов. Колочная лесостепь представлена сочетанием красноковыльных степных участков. Красноковыльно-типчаково-богаторазнотравная ассоциация приурочена к черноземам обыкновенным среднегумусным. Доминантом в этой ассоциации является многолетний плотнодерновинный длительновегенирующий степной злак-ковыль красный, спутником которого является типчак, а также другие растения (экспарцет, лабазник, полынь шелковистая, гвоздика, девясил и др.)

По междувальным понижениям и ложбинам встречаются селитрянополынно-типчаково-солонечниковые, злаково-солонечниковые сообщества. Камышловский лог занят, главным образом, пырейниками, вейниками и другими лугами. Имеются осоковые болота, тростниковые и ивовые заросли. Понижения заняты вейниковыми пырейными, вейниками и другими лугами. Имеются осоковые болота, тростниковые и ивовые заросли.

Понижения заняты вейниковыми пырейными, мятликовыми разнотравными и осоковыми лугами. На склонах озерных котловин произрастают комплексная луговая, лугово-солончаковая и солончаковая растительность.

Растительность солонцов и солончаков носит интразональный характер. На солонцах доминирует типчаково-грудницевые, типчаково-полынные, а на солонцах однолетнесолянковые лебедовые и др.

Геоботаническими исследованиями последних лет установлено около 700 видов высших растений, относящимся к 69 семействам.

Наиболее распространенные семейства растений на рассматриваемой территории.

Название семейства	Число видов	Название семейства	Число видов
Сложноцветные	104	Бобовые	34
Злаки	59	Гвоздичные	34
Губоцветные	36	Крестоцветные	31
Розоцветные	36	Зонтичные	30

Остальные семейства включают 10-20 видов. Наибольшую кормовую ценность имеют виды, относящиеся к злаково-бобовому разнотравью. Флористический состав растительного покрова включает много лекарственных растений, среди которых наиболее известны растения: пустырник сизый, лапчатка прямостоячая, ветреница лютиковая, фиалка трехцветная, подорожник большой, адонис весенний, пастушья сумка, горец птичий, горец змеиный, мать-и мачеха, лютик едкий, одуванчик лекарственный, череда трехраздельная, кровохлебка лекарственная, душица обыкновенная, донник лекарственный, лапчатка гусиная, пижма обыкновенная, герань луговая, чистотел большой, тополь черный, цикорий обыкновенный.

Около 100 видов растений следует отнести к категории малочисленных и исчезающих, хотя совсем недавно многие из них были достаточно распространены.

На рассматриваемой территории реликтовая растительность, а также растительность, занесенная в Красную Книгу РК, отсутствует.

Рассматриваемая территория не относится к заповедной, древние культурные и исторические памятники, подлежащие охране, отсутствуют.

Эксплуатация объекта не приведет к существенному нарушению растительного покрова, в связи с чем проведение каких-либо отдельных мероприятий по охране растительного мира проектом не предусматривается. Вырубка зеленых насаждений на территории не предусматривается. По окончании строительства планируется посев газонов многолетними травами, озеленение территории предприятия и санитарно-защитной зоны.

Необратимых негативных воздействий на растительный мир в результате производственной деятельности не ожидается.

Оценка воздействия на животный мир

В результате активной промышленной деятельности человека животный мир в пределах района размещения дробильно-сортировочного комплекса весьма ограничен. В основном он представлен мелкими грызунами и пернатыми.

Представителями орнитофауны района являются мелкие птицы отряда воробьиных: воробей, скворец, сорока, ворона, ласточка.

Класс млекопитающих представлен мелкими млекопитающими из отряда грызунов – в основном это мыши. Участок строительства не расположен на территории охотничьих хозяйств, заказников, заповедников и иных ООПТ. Пользование животным миром не планируется.

Осуществление намечаемой деятельности предусматривается с выполнением мероприятий по сохранению среды обитания и условий размножения объектов животного мира.

С целью сохранения биоразнообразия района расположения предприятия, настоящими проектными решениями предусматриваются следующие мероприятия:

Растительный мир:

- перемещение спецтехники и транспорта ограничить специально отведенными дорогами;

- производить информационную кампанию для персонала объекта и населения с целью сохранения редких и исчезающих видов растений.

Животный мир:

- ограждение площадки проведения работ;

- движение автотранспорта производится по существующей дорожной сети;

- запрещается движение вне площадки строительства;

- профилактика среди рабочих-строителей о бережном отношении к животному миру, о недопущении случаев браконьерства, собирания яиц, излишнего беспокойства, прикорма и приманивания диких животных;

- предусмотреть заправку транспорта на специально оборудованных площадках;

- в случаях пролива ГСМ – оперативно устранить проливы;

- хранение отходов в специально предназначенных местах, в герметичных емкостях;

- не допускать возникновения пожаров;

- не проводить работы в период активного гнездования и размножения животных;

- максимально снизить нахождение рабочих и техники вне строительной площадки.

В случае нанесения ущерба животному миру, ущерб будет возмещён с учётом актуального на данный момент МРП согласно Приказа Министра сельского хозяйства Республики Казахстан от 3 декабря 2015 года № 18-03/1058 «Об утверждении Методики определения размеров возмещения вреда, причиненного нарушением законодательства Республики Казахстан в области охраны, воспроизводства и использования животного мира» и Приказа и.о. Министра сельского хозяйства Республики Казахстан от 27 февраля 2015 года № 18-03/158 «Об утверждении размеров возмещения вреда, причиненного нарушением законодательства Республики Казахстан в области охраны, воспроизводства и использования животного мира».

1.9) Информация об ожидаемых видах, характеристиках и количестве отходов, которые будут образованы в ходе строительства и эксплуатации объектов в рамках намечаемой деятельности, в том числе отходов, образуемых в результате осуществления постутилизации существующих зданий, строений, сооружений, оборудования.

Период строительства

Твёрдые бытовые отходы (коммунальные) (20 03 01)

Нормой накопления бытовых отходов называется их среднее количество, образующееся на установленную расчетную единицу за определенный период времени - год, сутки.

Расчет образования твердых бытовых отходов (ТБО) проведен согласно нижеследующего выражения из расчета максимального количества рабочих:

$$M = T * p * n$$

Где,

T – количество человек;

n – годовые нормы образования отходов т/год (0,3 т/г);

p – плотность отхода (0,25 т/м³).

$$M = 4 * 0,25 * 0,3 = 0,3 \text{ т/год}$$

Продолжительность строительства составляет 3 мес, следовательно объём ТБО, образовавшихся за этот период составит $3 * 0,3 / 12 = 0,075$ тонн

Огарыши сварочных электродов (12 01 13)

При проведении сварочных работ образуются огарки сварочных электродов. Расчет последних проведен согласно нижеследующего выражения:

$$M_{ог} = P_{эi} * C_{ог} * 10^{-2}$$

где:

$M_{ог}$ – масса образующихся огарков, т/год;

$P_{эi}$ – масса израсходованных сварочных материалов;

$C_{ог}$ – норматив образования огарков, (0,015)

$$M = 0,006 * 0,015 = 0,00009 \text{ тонн}$$

Период эксплуатации

Твёрдые бытовые отходы (коммунальные) (20 03 01)

$$M = T * p * n$$

Где,

T – количество человек;

n – годовые нормы образования отходов т/год (0,3 т/г);

p – плотность отхода (0,25 т/м³).

$$M = 2 * 0,25 * 0,3 = 0,15 \text{ т/год}$$

Металлолом (лом чермета)(12 01 13)

Согласно «Ремонтно-вспомогательное хозяйство обогатительных фабрик». Свирин В.Г., Соломенников Е.И., Юделев Д.М. Удельный расход металла и материалов на 1000 тонн перерабатываемой руды, отход металлолома – 110 кг на 1000 тн руды

$$\text{Итого } 420 * 0,11 = 46,2 \text{ тн}$$

Ветошь (15 02 02*)

Нормативное количество отхода определяется исходя из поступающего количества ветоши (M_0 , т/год), норматива содержания в ветоши масел (M) и влаги (W):

$$N = M_0 + M + W, \text{ т/год,}$$

$$\text{где } M = 0,12 \cdot M_0, \quad W = 0,15 \cdot M_0$$

Предполагаемое количество чистой ветоши 30 кг, таким образом

$$M = 30 + 30 * 0,12 + 30 * 0,15 = 0,0381 \text{ тн}$$

Управление отходами

Для производственных отходов с целью оптимизации организации их обработки и удаления, а также облегчения утилизации предусмотрен отдельный сбор различных типов

отходов. Отходы также собираются в отдельные емкости (контейнеры, ящики) с четкой идентификацией для каждого типа отходов.

Таким образом, действующая система управления отходами, должна нормировать возможное воздействие на все компоненты окружающей среды, как при хранении, так и перевозки отходов к месту размещения.

Схема управления отходами включает в себя восемь этапов технологического цикла отходов, а именно:

- 1) Накопление отходов на месте их образования
- 2) Сбор отходов
- 3) Транспортировка отходов
- 4) Восстановление отходов
- 5) Удаление отходов
- 6) Вспомогательные операции, выполняемые в процессе осуществления операций, предусмотренных подпунктами 1), 2), 4) и 5) настоящего пункта;
- 7) Проведение наблюдений за операциями по сбору, транспортировке, восстановлению и (или) удалению отходов
- 8) Деятельность по обслуживанию ликвидированных (закрытых, выведенных из эксплуатации) объектов удаления отходов.

Собственных полигонов и хранилищ отходов на предприятии не имеется. Отходы производства и потребления, образующиеся в результате деятельности предприятия, временно хранятся в специально отведенных местах с соблюдением санитарно-эпидемиологических требований и передаются на основании договоров сторонним организациям, осуществляющим операции по утилизации, переработке, а также удалению отходов, не подлежащих переработке или утилизации.

Срок накопления всех видов отходов при этом не должен превышать 6 мес.

Преобладающая доля отходов производства и потребления, образующихся на предприятии, относится к неопасным отходам. Контроль за размещением отходов производится визуально. При этом необходимо постоянно следить за сбором отходов, временным хранением и своевременной отправкой их на утилизацию и размещение.

Воздействие отходов на окружающую среду ожидается незначительное.

Лимиты накопления отходов на период строительства

Наименование отходов	Объем накопленных отходов на существующее положение, тонн/год	Лимит накопления, тонн/год
Всего	-	0,07509
В т.ч. отходов производства	-	0,00009
Отходов потребления	-	0,075
Опасные отходы	-	0
Неопасные отходы	-	0,07509
Твёрдые бытовые отходы	-	0,075
Огарыши сварочных электродов	-	0,00009

Лимиты накопления отходов на период эксплуатации 2024-2032 гг

Наименование отходов	Объем накопленных отходов на существующее положение, тонн/год	Лимит накопления, тонн/год
Всего		46,3881
В т.ч. отходов производства		46,2381
Отходов потребления		0,15

Опасные отходы		0,0381
Ветошь		0,0381
Неопасные отходы		46,35
Твёрдые бытовые отходы		0,15
Металлолом		46,2

Мероприятия

Минимизация возможного воздействия отходов на компоненты окружающей среды достигается принятием следующих решений:

- раздельный сбор отходов;
- использование специальных контейнеров или другой специальной тары для временного хранения отходов, установленных на оборудованных площадках;
- содержать в чистоте контейнеры, площадки для контейнеров, близлежащую территорию, оборудовать контейнерные площадки в соответствии с санитарными нормами и правилами;
- сбор, транспортировка и захоронение отходов производится согласно требованиям РК;
- отслеживание образования, перемещения и утилизации всех видов отходов;
- содержание в чистоте производственной территории.

Отходы, способы их образования, хранения и утилизации

Наименование отхода	Объем образования, т/год	Код по классификатору	Место временного хранения	Способ утилизации отхода
Период строительства				
Опасные отходы	-	-		
Неопасные отходы	0,07509	-		
Твёрдые бытовые отходы	0,075	20 03 01	В отдельном контейнере для ТБО на территории предприятия	Передача специализированным предприятиям
Огарыши сварочных электродов	0,00009	12 01 13	Металлический ящик	Передача специализированным предприятиям
Период эксплуатации				
Опасные отходы	-	-		
Неопасные отходы	46,3881	-		
Твёрдые бытовые отходы	0,15	20 03 01	В отдельном контейнере для ТБО на территории предприятия	Передача специализированным предприятиям
Металлолом	46,2	12 01 13	В специально отведённом месте, оборудованном защитой от осадков и ветра	Передача специализированным предприятиям
Ветошь	0,0381	15 02 02*	В специально отведённом месте, оборудованном защитой от осадков и ветра	Передача специализированным предприятиям

2. Описание затрагиваемой территории с указанием численности ее населения, участков, на которых могут быть обнаружены выбросы, сбросы и иные негативные воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду, с учетом их характеристик и способности переноса в окружающую среду; участков извлечения природных ресурсов и захоронения отходов

Территория г. Петропавловск – 224,91 кв. км, удельный вес в территории области составляет 0,2%.

Общая площадь земельных угодий – 22491 га, в том числе: пашни – 1297 га, сенокосы – 36 га, пастбища – 5342 га, многолетних насаждений – 2104 га, огороды – 509 га, лесные площади – 3540 га, под водой — 1972 га, болото – 654 га, под площадями, дорогами, улицами – 927 га, под парками, скверами и бульварами 123 га, под постройками – 4879 га, прочих земель – 1108 га.

Численность населения на 1 мая 2022 года – 219 139 человек или 41,0% к общему населению области.

Численность населения по полу и отдельным возрастным группам на начало 2022 года

	Всего	в том числе в возрасте		
		0-15	16-62 (59)	63(60)+
Всего	219445	46517	132357	40571
мужчины	99135	24087	63897	11151
женщины	120310	22430	68460	29420

Количество действующих предприятий по видам экономической деятельности

Отрасль	Всего	крупные (от 250 чел и выше)	средние (от 101 до 250 чел)	малые (от 0 до 100)
Всего	5414	31	96	5287
Обрабатывающая промышленность	335	5	14	316
Горнодобывающая промышленность	23	-	1	22
Электроснабжение, подача газа, пара	9	3	1	5
Водоснабжение; канализационная система	34	1	1	32
Строительство	657	1	3	653
Транспорт и складирование	240	-	1	239
Оптовая и розничная торговля	1677	2	18	1657
Отрасль	Всего	крупные (от 250 чел и выше)	средние (от 101 до 250 чел)	малые (от 0 до 100)
Образование	195	2	33	160
Операции с недвижимым имуществом	738	-	2	736
Сельское, рыбное хозяйство	122	-	-	122

Услуги по проживанию и питанию	75	-	-	75
Информация и связь	86	-	-	86
Финансовая страховая деятельность	51	-	-	51
Профессиональная, научная и техническая деятельность	245	-	-	245
Деятельность в области административного и вспомогательного обслуживания	206	2	1	203
Государственное управление и оборона	101	7	8	86
Здравоохранение и социальные услуги	107	7	10	90
Искусство, развлечение и отдых	87	1	3	83
Прочие виды	426	-	-	426

Основные макроэкономические показатели за январь-май 2022 года

Наименование показателей	Единица измерения	Январь-май		ИФО, %
		2021 г.	2022 г.	
Объем промышленной продукции, в том числе:	млн. тенге	87025,2	113688,6	102,3
<i>Обрабатывающая промышленность</i>	<i>млн. тенге</i>	<i>58216,1</i>	<i>85440,6</i>	<i>103,9</i>
<i>электроснабжение, подача газа, пара</i>	<i>млн. тенге</i>	<i>25461,2</i>	<i>24358,0</i>	<i>80,7</i>
<i>водоснабжение, канализационная система</i>	<i>млн. тенге</i>	<i>3319,3</i>	<i>3803,2</i>	<i>91,0</i>
<i>Горнодобывающая промышленность</i>	<i>млн. тенге</i>	<i>28,6</i>	<i>86,8</i>	<i>217,3</i>
Розничный товарооборот	млн. тенге	65934,1	75850,7	102,6
Инвестиции в основной капитал	млн. тенге	26247,7	33227,9	119,8
Объем строительных работ	млн. тенге	12113,7	13957,2	111,6
Ввод жилья	кв. метров	19078	18534	97,1
Валовый выпуск продукции сельского хозяйства	млн. тенге	844,6	302,8	34,9

Производство промышленной продукции

Наименование показателей	Ед. изм.	Январь-май		ИФО, %
		2021 г.	2022 г.	
Объем промышленной продукции, в т.ч.:	млн. тенге	87025,2	113688,6	102,3
Обрабатывающая промышленность	млн. тенге	58216,1	85440,6	103,9
- выпуск пищевых продуктов	млн. тенге	34589,1	43086,2	100,9
<i>Колбасы и изделия аналогичные из мяса</i>	<i>тонн</i>	<i>400</i>	<i>418</i>	<i>104,8</i>

Мясо и субпродукты пищевые	тонн	482	425	88,1
Молоко обработанное жидкое и сливки	тыс.тонн	66,5	61,3	92,1
Масло сливочное	тонн	1137	1230	108,2
Сыр и творог	тонн	746	889	119,2
Мука и смеси из нее	тыс. тонн	70,5	80,9	114,7
Хлеб свежий	тонн	4159	4124	99,2
Макароны, лапша	тонн	9492	9997	105,2
Торты и изделия кондитерские	тонн	378	189	49,9
Изделия кондитерские и пирожные длительного хранения	тонн	2724	2495	91,6
Напитки алкогольные дистиллированные	тыс. литр	1808,5	6146,3	в 3,4 раза
- производство машиностроения	млн. тенге	14530,4	26209,6	96,9
Насосы для перекачки жидкостей; подъемники жидкостей	штук	2796	5054	в 1,8 раза
Оборудование нефтепромысловое	млн. тенге	235,2	740,0	в 3,1 раза
- производство напитков	млн. тенге	915,5	4470,3	в 3,2 раза
- легкая промышленность	млн. тенге	922,5	2153,7	в 5,1 раза
Наименование показателей	Ед. изм.	Январь-май		ИФО, %
		2021 г.	2022 г.	
- производство деревянных и пробковых изделий	млн. тенге	253,8	1051,2	174,1
- производство бумаги	млн. тенге	68,6	89,8	93,1
- производство продуктов хим. промышленности	млн. тенге	611,1	511,7	89,1
- производство основных фармацев-тических продуктов	млн. тенге	91,9	22,8	182,9
- производство резиновых и пластмассовых изделий	млн. тенге	1960,3	1928,3	94,0
- производство прочей не металлической минеральной продукции	млн. тенге	1349,9	2181,1	131,7
Изделия из бетона для строительных целей	тыс.тонн	26,1	33,2	127,3
- металлургическая промышленность	млн. тенге	219,9	663,8	214,0
- производство готовых металлических изделий	млн. тенге	1646,1	2051,7	130,7
- производство мебели	млн. тенге	536,7	519,5	136,0
- производство прочих готовых изделий	млн. тенге	309,1	218,8	в 3 раза
электроснабжение, подача газа, пара	млн. тенге	25461,2	24358,0	80,7

Электроэнергия	млн. кВт/час	1394,1	910,2	65,3
Тепловая энергия	тыс. Гкал.	1077,2	1157,1	107,4
водоснабжение, канализационная система	млн. тенге	3319,3	3803,2	91,0
Вода питьевая	тыс. куб.м.	6125,7	6180,5	100,9
Горнодобывающая промышленность	млн. тенге	28,6	86,8	217,3

Валовый выпуск продукции (услуг) сельского хозяйства

Наименование показателей	Единица измерения	Январь-май		ИФО, %
		2021 г.	2022 г.	
Объем, в текущих ценах	млн. тенге	844,6	302,8	34,9

Итоги работы крупных и средних предприятий машиностроения за январь-май 2022 года

№	Наименование организации	Объем производства, млн. тг		Темп роста в %
		2021 г.	2022 г.	
1	АО «ПЗТМ»	86,5	154,0	178,0
2	АО «ЗИКСТО»	7990,7	2424,9	30,3
3	АО З-д им.Кирова	1327,3	704,4	53,1
4	АО «Мунаймаш»	1251,4	2573,0	в 2 раза
5	ТОО «ВФ Поиск»	618,9	728,5	117,7
6	АО «Петромашзавод»	151,2	255,3	168,8
ВСЕГО		11426,0	6840,1	x

Малое и среднее предпринимательство

Наименование показателей	Единица измерения	на 1 июня		Темп роста, в %
		2021 г.	2022 г.	
Кол-во зарегистрированных субъектов малого и среднего бизнеса, в т.ч.:	ед.	19365	19274	99,5
действующие	ед.	16206	16524	102,0
- индивидуальные предприниматели, из них:	ед.	13877	13605	98,0
действующие	ед.	12149	12202	104,0
- юридические лица, из них:	ед.	5377	5518	102,6
действующие	ед.	3955	4181	105,7
- крестьянские хозяйства	ед.	111	151	136,0

- действующие	ед.	102	141	138,2
---------------	-----	-----	-----	-------

Инвестиции в основной капитал по источникам финансирования

Наименование показателей	Январь-май			
	2021 г.		2022 г.	
	млн. тенге	в % к итогу	млн. тенге	в % к итогу
Объем инвестиций, в т.ч.	26247,7	100,0	33227,9	100,0
республиканский бюджет	6883,4	26,2	1873,8	5,6
местный бюджет	4116,8	15,7	5625,3	16,9
собственные средства предприятий	9803,2	37,4	14614,4	44,0
другие заемные средства и кредиты банков	5444,3	20,7	11114,4	33,5
ИФО в %	128,0		119,8	

Численность наемных работников и среднемесячная заработная плата

Наименование показателей	Единица измерения	январь-март		Темп роста, %
		2021 г.	2022 г.	
Данные без малых предприятий, занимающихся предпринимательской деятельностью				
Фактическая численность работников	человек	49840	49954	100,2
Фонд заработной платы	млн. тенге	27991,3	33050,8	118,1
Среднемесячная заработная плата	тенге	187211	220541	117,8
Рост з/платы: номинальный	%	117,5	117,8	X
реальный		109,5	107,6	
Данные малых предприятий (юридические лица), занимающихся предпринимательской деятельностью (4 квартал)				
Наименование показателей	Единица измерения	2020 г.	2021 г.	Темп роста, %
Фактическая численность работников	человек	21092	23043	109,2
Среднемесячная заработная плата	тенге	122683	147632	120,3
Фонд заработной платы	млн. тенге	26752,8	10205,7	38,1

Строительные работы

Наименование показателей	Единица измерения	Январь-май		ИФО, в %
		2021 г.	2022 г.	
Объем строительных работ	млн. тенге	12113,7	13957,2	111,6

Объем ввода жилья за январь-май составил 18,5 тыс.кв.метров, в том числе за май 5,6 тыс.кв.метров за счет ИЖС и бюджетного жилья 20 домов в мкр. Солнечный, темп роста составил 97,1%.

Коммунальное хозяйство

Наименование показателей	Единица измерения	Январь-май		Темп роста, в %
		2021 г.	2022 г.	
Финансирование жилищно-коммунального хозяйства, всего:	млн. тенге	6301,7	4757,0	75,5
- благоустройство и озеленение	млн. тенге	827,2	147,9	17,9
- освещение	млн. тенге	332,1	672,5	202,5
- санитария	млн. тенге	1016,9	387,1	38,1
- дороги	млн. тенге	1059,5	1344,7	126,9

Стоимость коммунальных услуг

Наименование показателей	Единица измерения	Январь-май		Темп роста, в %
		2020 г.	2021 г.	
Теплоэнергия, за 1 Гкал (физ. лиц)	тенге	3645,19	3645,19	100,0
- для юр. лиц с ПУ	тенге	9603,3	9603,3	100,0
- для юр. лиц без ПУ	тенге	12829,7	12829,66	100,0
Горячая вода за 1 куб. метр	тенге	211,70	211,70	100,0
Горячая вода, с 1 человека	тенге	677,45	677,45	100,0
Холодная вода, за 1 куб.м	тенге	81,25	81,25	100,0
Канализация, за 1 куб. метр	тенге	74,94	74,94	100,0
Сжиженный газ, за 1 кг	тенге	183,25	200,30	109,3

Тарифы на услуги по электрической энергии

Наименование показателей	Ед. измерения	тариф с НДС
Для физических лиц за 1 кВт.ч	тенге	13,91
Для юридических лиц за 1 кВт.ч	тенге	23,90

Источник электрической энергии

Наименование энергоисточника	установленная мощность/ располагаемая мощность (МВт)	Наименование потребляемого топлива	Годовой расход топлива, тыс.тонн	Годовая выработка электрической энергии, млн. Квтч
АО СЕВКАЗЭНЕРГО	347/334	уголь Экибастузский	1722,12	2732,7

Источник тепловой энергии

Наименование энергисточника	установленная мощность/ располагаемая мощность (Гкал/ч)	Наименование потребляемого топлива	Годовой расход топлива, тыс. тонн	Годовая выработка тепловой энергии, тыс. Гкал
АО СЕВКАЗЭНЕРГО	778,8	уголь Экибастузский	1457,6	1986,1

Торговля

Наименование показателей	Единица измерения	Январь-май		ИФО, %
		2021 г.	2022 г.	
Розничный товароборот	млн. тенге	65934,1	75850,7	102,6

Индекс потребительских цен (в процентах)

Наименование показателей	май 2022 года			Январь-май 2022 года
	апрелю 2022 года	декабрю 2021 года	маю 2021 года	к январю-маю 2021 года
Товары и услуги – всего, в том числе:	101,2	108,0	113,4	110,9
продовольственные	101,6	113,3	119,0	114,9
непродовольственные	101,1	105,1	110,6	109,7
платные услуги	100,8	103,5	108,2	106,8

Прожиточный минимум в мае 2022 года составил **31491 тенге**, и по сравнению с декабрем 2021 года увеличился на 19,6%. Стоимость продовольственной корзины – **20715,2 тенге**.

Изменение цен на продовольственные товары (в процентах)

Наименование показателей	май 2022 года
	к апрелю 2022 года
Хлебобулочные изделия и крупы	102,0
Мясо	102,3
Молочные продукты	101,9
Яйца	99,6
Сахар	103,4
Фрукты и овощи	99,7

Финансовые показатели

Наименование показателей	Единица измерения	на 1 июня		Темп роста в %
		2021 г.	2022 г.	
Поступило налогов в местный бюджет	млн. тенге	17926,8	24709,8	137,8

исполнение	%	101,6	101,2	-
Собственные налоги и сборы	млн. тенге	9208,3	14751,8	160,2
исполнение	%	101,7	101,1	-
Исполнение расходной части	%	99,4	99,4	-

Занятость и социальная защита населения

Наименование показателей	Единица измерения	Январь-май		Темп роста, в %
		2021 г.	2022 г.	
Численность зарегистрированных безработных	человек	1492	1102	73,9
Уровень безработицы	%	1,2	1,2	100,0
создано новых рабочих мест	единиц	1231	1270	103,2
Общее трудоустройство, из них:	человек	2986	2772	92,8
трудоустроено на ранее созданные места	человек	2460	2286	92,9
трудоустроены на временные рабочие места, из них:	человек	526	486	92,4
<i>на социальные рабочие места</i>	<i>человек</i>	<i>89</i>	<i>54</i>	<i>60,7</i>
<i>по молодежной практике</i>	<i>человек</i>	<i>35</i>	<i>28</i>	<i>80,0</i>
<i>на общественные работы</i>	<i>человек</i>	<i>380</i>	<i>289</i>	<i>76,1</i>
Направлено на обучение, в т.ч.:	человек	202	-	-
Количество малообеспеченных	человек	2742	2114	77,1
Уровень бедности	%	0,3	0,3	100,0
Социальная помощь:				
- выплачено адресной помощи	млн. тенге	101,2	89,9	88,8
- количество получателей	семей	746	546	73,2
-выплачено жилищной помощи	млн. тенге	3,2	2,7	84,4
- количество получателей	семей	338	237	70,1
- в т.ч. по Программе модернизации ЖКХ	млн. тенге	0,22	0,76	345,5
- количество получателей	семей	28	15	53,6

Образование

Наименование показателей	Единица измерения	Январь-май		Темп роста, в %
		2021 г.	2022 г.	

Количество детских дошкольных учреждений	единиц	55	52	94,5
количество мест в них	единиц	8734	8709	99,7
контингент детей	единиц	7841	8020	102,3
государственные детские сады	единиц	28	28	100,0
количество мест в них	единиц	5361	5361	100,0
контингент детей	единиц	5102	5084	99,6
частные детские сады	единиц	12	12	100,0
количество мест в них	единиц	2353	2407	102,3
контингент детей	единиц	1934	2188	113,1
- в коммерческих группах	единиц	250	205	82,0
- в бюджетных группах	единиц	1684	1983	117,8
мини-центры при школах	единиц	10	8	80,0
количество мест в них	единиц	619	555	89,7
контингент детей	единиц	464	397	85,6
школа-детский сад	единиц	1	1	100,0
количество мест	единиц	146	146	100,0
контингент детей	единиц	130	123	94,6
частные мини-центры	единиц	4	3	75,0
количество мест в них	единиц	255	240	94,1
контингент детей	единиц	211	228	108,1
в т.ч. в бюджетных группах	единиц	211	228	108,1
Охват детей дошкольным образованием (от 1-6 лет)	%	63,8	67,0	X
Охват детей дошкольным образованием (от 3-6 лет)	%	100	100	X
Очередь в детский сад	человек	5851	4755	81,2
Количество организаций среднего общего образования	единиц	37	37	-
Количество учащихся с 1-11 класс	тыс. чел.	25410	26038	102,2
Выделено и освоено:				
Укрепление МТБ	млн. тенге	20,5	0	-

Капитальный ремонт	млн. тенге	29,1	0	-
--------------------	------------	------	---	---

Информация по общеобразовательным школам на 01.06.2021 год

Наименование школы	кол-во классов-комплектов	кол-во учащихся 1-11 класс		
		кол-во учащихся, всего	кол-во обучающихся на казахском языке	кол-во обучающихся на русском языке
КГУ "Городская классическая гимназия им. С. Шаймерденова"	23	376	376	0
КГУ "Средняя школа № 5"	30	681	0	681
КГУ «Общеобразовательная средняя школа № 27»	24	500	0	500
КГУ "Гимназия "БЭСТ"	44	1019	17	1002
КГУ "Казахская школа-гимназия имени Абая"	48	1041	1041	0
КГУ "Первая гимназия"	37	788	0	788
КГУ "Первый городской общеобразовательный IT-лицей"	39	818	51	767
КГУ "Средняя школа № 32"	33	663	0	663
КГУ "Средняя школа № 23"	55	1249	189	1060
КГУ "Средняя школа № 10 имени Н.К. Крупской"	46	1084	0	1084
КГУ "Средняя школа № 12"	18	263	0	263
КГУ "Средняя школа № 20 имени Жумабека Ташенова"	21	262	262	0
КГУ "Средняя школа № 4"	41	900	0	900
КГУ "Средняя школа № 40 им. Д.М. Карбышева"	29	444	0	444

КГУ "Средняя школа № 44"	28	499	0	499
КГУ "Средняя школа № 9"	61	1320	31	1289
КГУ "Средняя школа №2"	44	671	102	569
КГУ "Средняя школа №43 имени Габита Мусрепова"	38	887	0	887
КГУ "Средняя общеобразовательная школа № 21"	36	627	59	568
КГУ "Средняя общеобразовательная школа № 14 им. Ю.А.Гагарина"	24	383	0	383
КГУ "Средняя общеобразовательная школа № 25"	30	541	537	4
КГУ "Средняя общеобразовательная школа № 6 им. Кожабергенов жырау"	46	884	892	-8
КГУ "Средняя общеобразовательная школа № 7"	43	964	0	964
КГУ "Средняя общеобразовательная школа №42"	37	672	100	572
КГУ "Средняя общеобразовательная школа-комплекс эстетического воспитания № 8"	59	1257	133	1124
КГУ "Средняя школа №1 им. Мурата Айтхожина"	47	1132	0	1132
КГУ "Средняя школа №13"	13	180	0	180
КГУ "Средняя школа № 24"	23	452	0	452
КГУ "Средняя школа-комплекс национального возрождения № 17"	67	1565	167	1398

КГУ "Школа-детский сад № 26"	30	590	0	590
КГУ "Школа-лицей "аль-Фараби"	24	425	425	0
КГУ "Школа-лицей "Дарын"	50	1206	0	1206
Итого по СШ	1188	24343	4382	19961
ОШН №16	8	82	0	82
ОШН №31	21	370	0	373
Итого по ОШ	29	452	0	457
НШН №19	4	27	0	27
Итого по НШ	4	27	0	26
Лицей ПГК	18	388	245	145
ЧУ в честь С. Радонежского	14	200	0	202
	32	588	245	347
ИТОГО 37 школ	1253	25410	4627	20791
ЗВО при СШ №2	6	135	0	135
Вечерняя школа при ЕС 164/3	4	30	0	30
Заочно конс. Пункт при ЕС 164/6	4	21	0	21
Коррекционные классы при СШ №2	0	0	0	0
Итого	1267	25596	4627	20977
Всего по городу				
школы с казахским языком обучения - 6 школ	179	3529	3529	0
школы с русским языком обучения - 21 школ	614	12295	0	12295
школы с казахским/русским языком обучения (смешанные) - 10 школ	460	9586	1094	8492

Здравоохранение

Наименование показателей	Единица измерения	Январь-май		Темп роста, в %
		2021 г.	2022 г.	
Количество организаций здравоохранения	единиц	15	15	100
Численность работающих врачей, в т.ч.:	человек	933	937	100,4
- в городских учреждениях	человек	390	404	103,6
Потребность во врачебных кадрах	человек	Нет данных	Нет данных	-
Заболеваемость, на 100 тыс. чел. (частота данного явления в среде)				
Болезни системы кровообращения		649,8	639,5	-1,6
туберкулез		8,2	13,7	1,7р.
онкология		164,5	147,2	-10,5
наркологические расстройства		28,2	20,5	-27,3
вирусный гепатит		0,46	1,82	4р.
ВИЧ-инфекция		16,4	15,0	-8,5
сифилис		2,7	1,4	-1,9р.
Общий коэффициент смертности на 1000 чел.		13,38	13,65	2,0
Общий коэффициент рождаемости на 1000 чел.		12,15	11,03	-9,2
Уровень младенческой смертности на 1000 родившихся		20,45	17,63	-13,8
Уровень материнской смертности на 100 тыс. родившихся		0	0	-

Культура

В сфере культуры функционирует 16 государственных организаций, из них 3 театра, 3 музея, 6 библиотек (из них 2 филиала), ГККП «Городской дом культуры», Областная филармония, Областной центр народного творчества и культурно-досуговой деятельности (ОЦНТ), КГУ «Центр по охране и использованию историко-культурного наследия».

Наименование показателей	Единица измерения	Январь-май		Темп роста, в % 2019 г.
		2020 г.	2021 г.	
Количество учреждений, в т.ч.:	единиц	5	5	100,0
- клубы	единиц	1	1	100,0
- библиотеки, с филиалами	единиц	4	4	100,0
Книжный фонд их них на государственном языке	экз.	144814 25763	146656 27285	101,2 105,9

Приобретено книг, из них на государственном языке	единиц	1312 557	1565 759	119,3 136,3
Проведено культурно-массовых мероприятий, в том числе:	кол-во	204	193	94,6
<i>за счет бюджетных средств</i>	кол-во	24	34	141,7
Выделено средств на проведение культурно-массовых мероприятий	млн. тенге	74,5	81,3	109,1
Выделено на капитальный ремонт	млн. тенге	-	-	-
Выделено на укрепление МТБ	млн. тенге	-	-	-

Спорт

Наименование показателей	Единица измерения	Январь-май		Темп роста, в %
		2020 г.	2021 г.	
Количество спортивных сооружений	единиц	478	490	102,5
Количество ДЮСШ	единиц	13	13	100,0
Количество людей, занимающихся физкультурой и спортом	человек	66,9	72,7	108,7
Доля населения, охваченного физической культурой и спортом	%	30,5	33,2	108,8
Проведено спортивно-массовых мероприятий, в том числе	кол-во	22	28	127,3
<i>за счет бюджетных средств</i>	кол-во	9	15	166,7
Освоено на проведение спортивно-массовых мероприятий	млн. тенге	250,0	250,0	100,0

Преступность (по данным Управления Комитета по правовой статистике)

Наименование показателей	Единица измерения	Январь-май		Темп роста, в %
		2021 г.	2022 г.	
Зарегистрировано всего преступлений по всем линиям	ед.	1326	1423	107,3
Зарегистрировано тяжких и особо тяжких преступлений	ед.	297	365	122,9
Общая раскрываемость тяжких и особо тяжких преступлений	%	74,3	71,4	-

Демография, миграция

Наименование показателей	Единица измерения	Январь-май		Темп роста, в %
		2021 г.	2022 г.	
Численность населения	человек	220080	219139	99,6
Рождаемость	человек	880	794	90,2
Смертность	человек	969	983	101,4

Естественный прирост, убыль (+, -)	человек	-89	-189	х
Всего: Прибыло Выбыло Сальдо миграции	человек	1762 1415 +347	1450 1567 -117	82,3 110,7 х
Внешняя миграция, (за пределы РК): Прибыло Выбыло Сальдо миграции	человек	137 289 -152	132 341 -209	96,3 118,0 х
Внутренняя миграция: (в пределах РК) Прибыло Выбыло Сальдо миграции	человек	1625 1126 +499	1318 1226 +92	81,1 108,9 х
- <u>межрегиональная, (м/у областями РК):</u> Прибыло Выбыло Сальдо миграции	человек	503 579 -76	372 711 -339	74,0 122,8 х
- <u>региональная, (в пределах СКО):</u> Прибыло Выбыло Сальдо миграции	человек	1122 547 +575	946 515 +431	84,3 94,1 х

3. Описание возможных вариантов осуществления намечаемой деятельности с учетом ее особенностей и возможного воздействия на окружающую среду, включая вариант, выбранный инициатором намечаемой деятельности для применения, обоснование его выбора, описание других возможных рациональных вариантов, в том числе рационального варианта, наиболее благоприятного с точки зрения охраны жизни и (или) здоровья людей, окружающей среды.

Товарищество с ограниченной ответственностью "Arrive Trans", Республика Казахстан, Северо-Казахстанская область, город Петропавловск, улица Маяковского, дом 96, кв. 43, почтовый индекс 150000. БИН 190240000300, +77071025545, +7 (700) 682-15-22 ipmachkarin@mail.ru

Рабочим проектом «Установка дробильно-сортировочного комплекса, расположенного по адресу: СКО, г. Петропавловск, ул. Космонавтов, д. 108» предполагается установка дробильно-сортировочного комплекса, состоящего из щековой дробилки, 2 конусных дробилок, ленточных транспортёров, грохота и складов готовой продукции в виде конусов щебня. Объект находится: СКО, г. Петропавловск, ул. Космонавтов, 108.

Данная территория расположена в юго-восточной части города (объездная), с неплотной застройкой преимущественно промышленного назначения. Жилая зона расположена в 570 м на северо-восток.

Прилегающий к объекту земельный участок характеризуется ровным спокойным рельефом.

Доступ на территорию обеспечивается с юго-восточной стороны – объездная автодорога. С остальных сторон – пустыри.

Координаты участка:

1 - 54°51'07" с.ш., 69°14'52" в.д.

2 - 54°51'10" с.ш., 69°14'58" в.д.

3 - 54°51'04" с.ш., 69°15'09" в.д.

4 - 54°51'00" с.ш., 69°15'01" в.д.

Площадь проектируемого участка 3,0 га.

Расстояние до ближайшего водного объекта (болото Поганка) более 6600 м. Объект находится за пределами водоохраных зон и полос.

Ближайшие жилые дома ост. 2632 находятся в северо-восточном направлении на расстоянии 570 м.

Не требуются освоение новых земель, изъятие земель сельскохозяйственного назначения и других.

Отказ от реализации намечаемой деятельности не приведет к значительному улучшению экологических характеристик окружающей среды, может привести к отказу от социально важных для региона и в целом для Казахстана видов деятельности.

Таким образом, предусмотренный настоящим проектом вариант осуществления намечаемой деятельности является самым оптимальным.

4. Варианты осуществления намечаемой деятельности

Предприятие на существующей территории планирует установку дробильно-сортировочного комплекса, для операций по переработке полезного ископаемого в товарный щебень отдельно по фракциям. Горная порода приобретается у сторонней организации (г. Кокшетау), своего карьера по добыче не имеется.

Краткое описание производственного процесса:

Сырье в виде камня фракцией 0-500 мм, с накопителя сырья подается в приемный бункер, далее поступает в щековую дробилку СМД-110, где производится дробление строительного камня до фракции 0-110 мм. Далее по ленточному конвейеру, длиной 18 метров, поступает в конусную дробилку №1, где производится дробление сырья до фракции 0-80 мм. После этого по ленточному конвейеру длиной 18 метров, попадает на инерционный грохот ГИС, где происходит сортировка на 4 фракции:

фракция 0-5 мм посредством ленточного конвейера длиной 15 м поступает на открытый склад готовой продукции;

фракция 5-10 мм по ленточному конвейеру длиной 15 м поступает на открытый склад готовой продукции;

фракция 10-20 мм посредством ленточного конвейера длиной 15 м поступает на открытый склад готовой продукции;

фракция 20-80 мм по ленточному конвейеру длиной 15 метров поступает на конусную дробилку №2, где происходит додрабливание до фракции 0-20 мм, далее готовая продукция по конвейеру длиной 15 метров возвращается на грохот ГИС-63 где производится рассеивание на фракции.

Для снижения запыленности воздуха на дробилках имеется система пылеподавления – туманообразователи.

Отопление операторской – электрическое.

Передвижные источники – погрузчик, грузовой автотранспорт.

Других вариантов осуществления деятельности не предполагается.

5. Возможный рациональный вариант осуществления намечаемой деятельности

Рассматриваемый в Отчете вариант осуществления намечаемой деятельности является наиболее рациональным.

Расположение ДСУ предусмотрено на собственной площадке на специально выделенной территории.

Обеспечивается удаленность селитебной территории в соответствии с санитарно-эпидемиологическими требованиями. Кроме того, имеется развитая дорожная сеть, близость к важным коммуникациям (электричество, вода). Ближайшая жилая застройка находится в северо-восточном направлении на расстоянии 570 м. Не требуются освоение новых земель, изъятие земель сельскохозяйственного назначения и других.

6. Информация о компонентах природной среды и иных объектах, которые могут быть подвержены существенным воздействиям намечаемой деятельности:

1) жизнь и (или) здоровье людей, условия их проживания и деятельности;

Площадка строительства расположена в г. Петропавловск, СКО (на восточной окраине города, объездная).

Петропавловск — город на севере Казахстана, административный центр Северо-Казахстанской области.

Самый северный областной центр Казахстана, находится в Северном Казахстане в 40 км к югу от границы с Россией и в 185 км от Кокшетау (по автодороге А-1), в 428 км к северу от столицы Астаны, в 278 км к западу от Омска и в 273 км к юго-востоку от Кургана.

Численность населения Петропавловска на начало 2023 года — 222 076 человек. Город занимает площадь 224,91 км².

Национальный состав (на начало 2023 года):

- русские — 119 210 чел. (53,68 %)
- казахи — 73 911 чел. (33,28 %)
- украинцы — 7340 чел. (3,31 %)
- татары — 6838 чел. (3,08 %)
- немцы — 5497 чел. (2,48 %)
- белорусы — 1607 чел. (0,72 %)
- поляки — 1404 чел. (0,63 %)
- азербайджанцы — 871 чел. (0,39 %)
- армяне — 681 чел. (0,31 %)
- таджики — 645 чел. (0,29 %)
- башкиры — 269 чел. (0,12 %)
- и другие — 3 803 чел. (1,71 %)

Здравоохранение

Наименование показателей	Единица измерения	Январь-май		Темп роста, в %
		2021 г.	2022 г.	
Количество организаций здравоохранения	единиц	15	15	100
Численность работающих врачей, в т.ч.:	человек	933	937	100,4
- в городских учреждениях	человек	390	404	103,6
Потребность во врачебных кадрах	человек	Нет данных	Нет данных	-
Заболеемость, на 100 тыс. чел. (частота данного явления в среде)				
Болезни системы кровообращения		649,8	639,5	-1,6
туберкулез		8,2	13,7	1,7р.
онкология		164,5	147,2	-10,5
наркологические расстройства		28,2	20,5	-27,3
вирусный гепатит		0,46	1,82	4р.
ВИЧ-инфекция		16,4	15,0	-8,5
сифилис		2,7	1,4	-1,9р.

Общий коэффициент смертности на 1000 чел.		13,38	13,65	2,0
Общий коэффициент рождаемости на 1000 чел.		12,15	11,03	-9,2
Уровень младенческой смертности на 1000 родившихся		20,45	17,63	-13,8
Уровень материнской смертности на 100 тыс. родившихся		0	0	-

Численность наемных работников и среднемесячная заработная плата

Наименование показателей	Единица измерения	январь-март		Темп роста, %
		2021 г.	2022 г.	
Данные без малых предприятий, занимающихся предпринимательской деятельностью				
Фактическая численность работников	человек	49840	49954	100,2
Фонд заработной платы	млн. тенге	27991,3	33050,8	118,1
Среднемесячная заработная плата	тенге	187211	220541	117,8
Рост з/платы: номинальный реальный	%	117,5 109,5	117,8 107,6	X
Данные малых предприятий (юридические лица), занимающихся предпринимательской деятельностью (4 квартал)				
Наименование показателей	Единица измерения	2020 г.	2021 г.	Темп роста, %
Фактическая численность работников	человек	21092	23043	109,2
Среднемесячная заработная плата	тенге	122683	147632	120,3
Фонд заработной платы	млн. тенге	26752,8	10205,7	38,1

Итоги работы крупных и средних предприятий машиностроения за январь-май 2022 года

№	Наименование организации	Объем производства, млн. тг		Темп роста в %
		2021 г.	2022 г.	
1	АО «ПЗТМ»	86,5	154,0	178,0
2	АО «ЗИКСТО»	7990,7	2424,9	30,3
3	АО З-д им.Кирова	1327,3	704,4	53,1
4	АО «Мунаймаш»	1251,4	2573,0	в 2 раза
5	ТОО «ВФ Поиск»	618,9	728,5	117,7
6	АО «Петромашзавод»	151,2	255,3	168,8
ВСЕГО		11426,0	6840,1	x

Малое и среднее предпринимательство

Наименование показателей	Единица измерения	на 1 июня		Темп роста, в %
		2021 г.	2022 г.	
Кол-во зарегистрированных субъектов малого и среднего бизнеса, в т.ч.:	ед.	19365	19274	99,5
действующие	ед.	16206	16524	102,0
- индивидуальные предприниматели, из них:	ед.	13877	13605	98,0
действующие	ед.	12149	12202	104,0
- юридические лица, из них:	ед.	5377	5518	102,6
действующие	ед.	3955	4181	105,7
- <i>крестьянские хозяйства</i>	ед.	111	151	136,0
- <i>действующие</i>	ед.	102	141	138,2

Занятость и социальная защита населения

Наименование показателей	Единица измерения	Январь-май		Темп роста, в %
		2021 г.	2022 г.	
Численность зарегистрированных безработных	человек	1492	1102	73,9
Уровень безработицы	%	1,2	1,2	100,0
создано новых рабочих мест	единиц	1231	1270	103,2
Общее трудоустройство, из них:	человек	2986	2772	92,8
трудоустроено на ранее созданные места	человек	2460	2286	92,9
трудоустроены на временные рабочие места, из них:	человек	526	486	92,4
<i>на социальные рабочие места</i>	<i>человек</i>	89	54	60,7
<i>по молодежной практике</i>	<i>человек</i>	35	28	80,0
<i>на общественные работы</i>	<i>человек</i>	380	289	76,1
Направлено на обучение, в т.ч.:	человек	202	-	-
Количество малообеспеченных	человек	2742	2114	77,1
Уровень бедности	%	0,3	0,3	100,0
Социальная помощь:				
- выплачено адресной помощи	млн. тенге	101,2	89,9	88,8

- количество получателей	семей	746	546	73,2
-выплачено жилищной помощи	млн. тенге	3,2	2,7	84,4
- количество получателей	семей	338	237	70,1
- в т.ч. по Программе модернизации ЖКХ	млн. тенге	0,22	0,76	345,5
- количество получателей	семей	28	15	53,6

В период эксплуатации трудовые ресурсы состоят исключительно из местного населения. На период эксплуатации объекта негативных изменений социально-экономических условий жизни местного населения при реализации проектных решений объекта (при нормальных условиях эксплуатации объекта и возможных аварийных ситуациях) не ожидается.

2) биоразнообразие (в том числе растительный и животный мир, генетические ресурсы, природные ареалы растений и диких животных, пути миграции диких животных, экосистемы);

Растительность состоит из разнотравно-ковыльных и ковыльно-типчачковых групп. Растут тимофеевка, кострец безостый, морковник и др. На аллювиально-солончаковых и солончаковых почвах речных долин встречаются густые заросли тростника и другие влаголюбивые растения. Лесная растительность колков представлена березой и осиной, небольшими площадями представлена сосна. Большая часть территории распахана и используется в сельском хозяйстве и промышленности. На территории предприятия представлена растительность, изменённая под воздействием деятельности человека – полыни, различные злаковые, сорные виды.

В результате активной промышленной деятельности человека животный мир в пределах района размещения предприятия весьма ограничен. В основном он представлен мелкими грызунами и пернатыми.

Представителями орнитофауны района являются мелкие птицы отряда воробьиных: воробей, скворец, сорока, ворона, ласточка.

Класс млекопитающих представлен мелкими млекопитающими из отряда грызунов – в основном это мыши. Участок строительства не находится на землях охотхозяйств и ООПТ. Согласно учетов диких животных, на территории площадки не обитают виды диких животных занесенные в Красную книгу РК. Пользование животным миром не планируется.

Осуществление намечаемой деятельности предусматривается с выполнением мероприятий по сохранению среды обитания и условий размножения объектов животного мира.

С целью сохранения биоразнообразия района расположения предприятия, настоящими проектными решениями предусматриваются следующие мероприятия:

Растительный мир:

- перемещение спецтехники и транспорта ограничить специально отведенными дорогами;

- производить информационную кампанию для персонала объекта и населения с целью сохранения редких и исчезающих видов растений.

Животный мир:

- ограждение площадки проведения работ;

- движение автотранспорта производится по существующей дорожной сети;

- запрещается движение вне площадки строительства;

- профилактика среди рабочих-строителей о бережном отношении к животному миру, о недопущении случаев браконьерства, собирания яиц, излишнего беспокойства, прикорма и приманивания диких животных;

- предусмотреть заправку транспорта на специально оборудованных площадках;
- в случаях пролива ГСМ – оперативно устранить проливы;
- хранение отходов в специально предназначенных местах, в герметичных емкостях;
- не допускать возникновения пожаров;
- не проводить работы в период активного гнездования и размножения животных;
- максимально снизить нахождение рабочих и техники вне строительной площадки.

В случае нанесения ущерба животному миру, ущерб будет возмещён с учётом актуального на данный момент МРП согласно Приказа Министра сельского хозяйства Республики Казахстан от 3 декабря 2015 года № 18-03/1058 «Об утверждении Методики определения размеров возмещения вреда, причиненного нарушением законодательства Республики Казахстан в области охраны, воспроизводства и использования животного мира» и Приказа и.о. Министра сельского хозяйства Республики Казахстан от 27 февраля 2015 года № 18-03/158 «Об утверждении размеров возмещения вреда, причиненного нарушением законодательства Республики Казахстан в области охраны, воспроизводства и использования животного мира».

3) земли (в том числе изъятие земель), почвы (в том числе включая органический состав, эрозию, уплотнение, иные формы деградации);

Отвод земель для осуществления хозяйственной деятельности производится на основе соответствующих решений местных акиматов в соответствии с законодательством РК.

Степень воздействия при изъятии угодий из производства определяются площадью изъятых земель, интенсивностью ведения сельскохозяйственного производства, количеством занятого в нем местного населения, близостью крупных населенных пунктов.

Изъятие земель под строительство ДСК, учитывая, что данные земли не используются для каких-либо целей и направление использования (земли промышленности, связи и иного несельскохозяйственного направления), отрицательного влияния на сложившуюся систему землепользования не окажет. Отчуждение земель, как мест обитаний диких животных и птиц, для ареала их популяций, в целом, может рассматриваться, также как незначительное воздействие.

Для снижения негативного воздействия на протяжении всего периода эксплуатации, будет осуществляться контроль над соблюдением проведения работ строго в границах земельного отвода. Дополнительного изъятия земель проектом не предусматривается.

Механические нарушения почвенного покрова и почв будут являться наиболее значимыми по площади при проведении строительных работ и могут носить необратимый характер.

При оценке нарушенности почвенного покрова, возникающей при механических воздействиях, учитывают состояние почвенных горизонтов, их мощность, уплотнение, структуру, мощность насыпного слоя грунта, глубину проникновения нарушений, изменение физико-химических свойств, проявление процессов дефляции и водной эрозии. К нарушенным относятся все земли со снятым, перекрытым или перерытым гумусовым горизонтом и непригодные для использования без предварительного восстановления плодородия, т.е. земли, утратившие в связи с их нарушением первоначальную хозяйственную ценность и являющиеся источником отрицательного воздействия на окружающую среду.

Устойчивость почв к механическим нарушениям, при равных нагрузках, зависит от совокупности их морфогенетических и физико-химических характеристик, а также ведущих процессов, протекающих в них. Это, прежде всего, механический состав почв, наличие плотных генетических горизонтов, степень покрытия поверхности почв

растительностью, задернованность поверхностных горизонтов, содержание гумуса, наличие в профиле, особенно в поверхностных горизонтах, состав поглощенных катионов, прочность почвенной структуры, характер увлажнения (тип водного режима). Почвенный покров в районе строительства обладает, преимущественно удовлетворительной устойчивостью к техногенным механическим воздействиям.

При проведении строительных работ очень сильные механические нарушения с полным уничтожением почвенного покрова и подстилающих пород будут наблюдаться на вскрытой площади размещения производственных объектов.

Размещение ПРС и грунта предусматривается в специально оборудованных местах с целью возвращения его при проведении рекультивационных работ.

На участках, прилегающих к площадке строительства, могут наблюдаться механические нарушения грунта менее сильной интенсивности. Они будут связаны, преимущественно, с проездами большегрузной техники.

Строительство будет сопровождаться усилением транспортных нагрузок на существующие дороги и накатыванием новых дорог. Транспортная (дорожная) дигрессия почв может рассматриваться как разновидность механических нарушений, сопровождающихся загрязнением почв токсикантами, поступающими с выхлопными газами.

При транспортном воздействии происходит линейное разрушение почвенных горизонтов, их распыление и уплотнение. Степень деформирования почвенного профиля находится в прямой зависимости от свойств генетических горизонтов и мощности нагрузки. При этом из почвенных свойств очень большое значение имеют показатели механического состава, влажности, содержания водорастворимых солей и гумуса, задернованность горизонтов.

В результате дорожной дигрессии на нарушенных участках формируются почвы с измененными, по отношению к исходным, морфологическими и химическими свойствами. Разрушенная почвенная масса легко подвержена процессам дефляции. Выносимые с колеи дорог пылеватые частицы вместе с выбросами продуктов сгорания транспорта загрязняют прилегающие территории. Дорожная колея при достаточных уклонах местности может способствовать развитию линейной водной эрозии с образованием промоин и овражной сети.

На площадке будет работать большегрузная автомобильная техника, поэтому при движении её вне дорог будут наблюдаться сильные нарушения почв. Для минимизации этого воздействия необходима строгая регламентация движения автотранспорта вне дорог. Для связи производственных площадок с существующими дорогами с твердым покрытием необходимо сооружение подъездных путей с твердым покрытием. При строгом соблюдении природоохранных мероприятий, строгой регламентации движения автотранспорта, влияние дорожной дигрессии на состояние почв, влияние транспортного воздействия может быть сведено к минимуму.

Уничтожение растительности и разрушение естественного сложения поверхностных горизонтов почв при механических нарушениях может вызвать усиление поверхностного стока вод и активизировать дефляционные процессы.

С нарушенных поверхностей, в районах активной эоловой деятельности, будет происходить вынос тонкодисперсных частиц, а также мелких кристаллов солей.

Степень устойчивости почв к дефляции возрастает по мере утяжеления их механического состава. Интенсивность проявления дефляционных процессов зависит от степени увлажнения и состояния нарушенности поверхностных горизонтов почв, а также определяется погодными условиями, сезоном года, ветровой активностью и степенью нарушенности почв.

Выносимые с нарушенных поверхностей (борта добывающего карьера, отвалы пустых пород, склады рудного материала, колеи грунтовых дорог) пыль, песок, мелкие кристаллы солей, а также продукты сгорания двигателей, будут осаждаться на

прилегающих территориях. Запыление поверхности почв и загрязнение продуктами сгорания будут ухудшать качество почв и могут привести к их вторичному засолению.

Для минимизации воздействия этого фактора следует предусмотреть проведение мероприятий по пылеподавлению и снижению негативного воздействия дефляционных процессов.

Учитывая, что при проведении строительных работ предусмотрены ограничение проезда транспорта по бездорожью, мероприятия по пылеподавлению, использование в работе технически исправного автотранспорта и высококачественных горюче-смазочных материалов с низким содержанием токсичных компонентов, а также в связи с хорошей рассеивающей способностью атмосферы, воздействие на почвенно-растительный покров прилегающих территорий будет незначительным.

При работе автотракторной техники потенциальными источниками загрязнения могут быть утечки и разливы горюче-смазочных материалов и выбросы отработанных газов. При этом может происходить комплексное загрязнение почв нефтепродуктами, тяжелыми металлами и другими ингредиентами.

Почвы по степени загрязнения и по влиянию на них химических загрязняющих веществ подразделяются:

- сильнозагрязненные - почвы, содержание загрязняющих веществ в которых в несколько раз превышает ПДК;
- среднезагрязненные - почвы, в которых установлено превышение ПДК без видимых изменений в свойствах почв;
- слабозагрязненные - почвы, содержание химических веществ в которых не превышает ПДК, но выше естественного фона;
- незагрязненные – почвы, характеризующиеся фоновым содержанием загрязняющих веществ.

Для устранения этих воздействий необходимо организовать контроль за техническим состоянием автотракторной техники, заправку и обслуживание её проводить в строго отведенных местах с организацией сбора и утилизации отработанных материалов.

При правильно организованном предусмотренном проекте техническом обслуживании оборудования и автотранспорта, при соблюдении технологического процесса строительства, загрязнение почв отходами производства и сопутствующими токсичными химическими веществами будет незначительным.

Так как площадка после завершения строительства будет рекультивирована, то загрязняющее воздействие на ОС останется на том же существующем допустимом уровне и принятие дополнительных мер по его снижению не требуется.

В процессе рекультивации нарушенных земель выполняется определенный объем работ, связанных с восстановлением земной поверхности - рельефа местности, почвенного и растительного покрова.

На период эксплуатации воздействие на земельные ресурсы и почвы практически отсутствует. Для этого применяется ряд решений. Все проезд или проходы на территории предприятия имеют твёрдое покрытие, свободная территория озеленяется газонами, деревьями и кустарниками. Для сбора твёрдых бытовых отходов проектом предусмотрена специальная контейнерная площадка, контейнеры имеют закрывающуюся крышку. На предприятии будет внедрена система раздельного сбора отходов с соответствующей маркировкой контейнеров.

Общее воздействие намечаемой деятельности на почвенный покров и земельные ресурсы оценивается как допустимое.

4) воды (в том числе гидроморфологические изменения, количество и качество вод);

В районе размещения объекта расстояние до ближайшего водного объекта (болото Поганка) более 6600 м. Объект находится за пределами водоохранных зон и полос.

Грунтовые воды не залегают на поверхности. Сброс сточных вод в поверхностные и подземные воды объект не осуществляет.

Период строительства

Питьевой режим работающих на период строительства обеспечивается путем доставки воды питьевого качества в бутылках и обеспечением питьевой водой непосредственно на рабочем месте из специальных бочек. Вода привозная по договору со сторонними организациями, осуществляющих предоставление воды для данных нужд.

Расход воды на весь период строительства объекта:

На хозяйственно-питьевые нужды-3,9 м³

На нужды столовой-1,3 м³

Расход воды на душевые установки-26,9 м³

Расход воды на наружное пожаротушение-20,0 л/сек.

Объём сточной воды в целом - 32,1 м³.

Поскольку данный расход воды является временным (на период строительства), то для водоотведения используется временный септик из ж/б колец, объёмом 4 м³, а также биотуалет. По мере наполнения откачивается специализированными организациями по договору. По окончании строительства септик демонтируется и закапывается, также осуществляется вывоз биотуалета. Столовая, душевые установки и прочие временные сооружения также демонтируются и вывозятся с площадки строительства.

Период эксплуатации

Вода для производственных целей технического качества, используется для целей пылеподавления максимальный расход воды – до 0,075 м³/ч на все установки в целом (паспортные данные). Малый расход воды связан с тем, что форсунки создают водяной туман над источниками пыления, а не просто заливают породу, ухудшая её физические свойства. Производственное водоснабжение осуществляется из резервуара технической воды 1 м³. Завоз будет осуществляться по договору со специализированными организациями по мере необходимости. Кроме того, вода будет использоваться для питьевых целей с проектным расходом до 50 л/сут и противопожарных нужд. Хозбытовое и противопожарное водоснабжение на период эксплуатации будет осуществляться централизованно (городские сети).

На территории площадки предприятия имеется надворный биотуалет на 1 место. Так как на площадке будет одновременно находиться 2 человека, вместимость туалета стандартная – 250 л. По мере накопления будет производиться откачка сторонним ассенизационным транспортом, согласно договора. Объём сточных вод – около 15 м³/год.

Производственные сточные воды отсутствуют, т.к. в процессе пылеподавления стоки не образуются.

Внутриплощадочные проезды – асфальт и утрамбованный щебень.

5) атмосферный воздух (в том числе риски нарушения экологических нормативов его качества, целевых показателей качества, а при их отсутствии – ориентировочно безопасных уровней воздействия на него);

Анализ полученных результатов по оценке воздействия на атмосферный воздух методом расчета рассеивания концентраций загрязняющих веществ в приземных слоях атмосферы, показал, что при соблюдении принятых проектных решений, воздействие на атмосферный воздух не будет превышать допустимых пороговых значений гигиенических нормативов к атмосферному воздуху. Деятельность, а также процессы осуществляемые при эксплуатации комплекса, являются прогнозируемыми, в связи с чем, риски нарушения экологических нормативов не предполагаются. Ориентировочно безопасные уровни воздействия, принимаются на уровне результатов оценки воздействия на атмосферный воздух.

Воздействие предприятия на атмосферный воздух оказывается в большой мере посредством выделения ЗВ в окружающую среду. Основной вкладчик загрязнения –

дробильно-сортировочная установка. Снижение негативного воздействия планируется осуществлять за счёт высадки по периметру предприятия деревьев в 1-2 ряда, в целом озеленении площадки предприятия, а также, в соответствии Санитарными правилами – озеленение территории СЗЗ с обязательной организацией полосы древесно-кустарниковых насаждений со стороны жилой застройки.

Таким образом, воздействие на атмосферный воздух оценивается как допустимое.

Период строительных работ

Просмотр и выдача текстовых результатов

Заданий: 6

Код	Наименование	РП	СЗЗ	ЖЗ	ФТ	!
0123	Железо (II, III) оксиды /в пересчете на железо/ (277)	1.9428 #		0.0077 #		С
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (33)	2.5042 #		0.0099 #		С
0301	Азота (IV) диоксид (4)	1.2417 #		0.0128 #		С
0337	Углерод оксид (594)	0.0630 #		0.0006 #		С
2754	Углеводороды предельные C12-19 /в пересчете на C/ (592)	0.2270 #		0.0026 #		С
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль)	9.7596 #		0.0458 #		С

Параметры города
 Данные по источникам
 Параметры Ст,Um,Xm
 Управляющие параметры
 Результаты в форме таблицы
 Результаты в форме поля
 Результаты по жилой зоне
 Результаты по сан. зоне
 Результаты по группам точек
 Расчет "независимых" ИЗА

Просмотреть

Выбор режимов

- Просмотреть
- Создать единый файл
- Копировать на диск
- Удалить результаты
- Сохранить результаты

Включать запрос Для печати Число символов в строке 120 Упрощенно

Выход

Период эксплуатации

Просмотр и выдача текстовых результатов

Заданий: 5

Код	Наименование	РП	СЗЗ	ЖЗ	ФТ	!
0301	Азота (IV) диоксид (4)	1.3331	0.6928	0.6476 #		С
0304	Азот (II) оксид (6)	0.1692	0.1172	0.1135 #		С
0337	Углерод оксид (594)	0.8273	0.5072	0.4846 #		С
1325	Формальдегид (619)	3.1505	0.8662	0.7049 #		С
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль)	1.0697	0.9261	0.7956 #		С

Параметры города
 Данные по источникам
 Параметры Ст,Um,Xm
 Управляющие параметры
 Результаты в форме таблицы
 Результаты в форме поля
 Результаты по жилой зоне
 Результаты по сан. зоне
 Результаты по группам точек
 Расчет "независимых" ИЗА

Просмотреть

Выбор режимов

- Просмотреть
- Создать единый файл
- Копировать на диск
- Удалить результаты
- Сохранить результаты

Включать запрос Для печати Число символов в строке 120 Упрощенно

Выход

б) сопротивляемость к изменению климата экологических и социально-экономических систем;

Наблюдаемые последствия изменения климата, независимо от их причин, выводят вопрос чувствительности природных и социально-экономических систем на первый план.

Модели потребления производства с эффективным использованием ресурсов должны защищать, беречь, восстанавливать и поддерживать экосистемы, водные ресурсы,

естественные зоны обитания и биологическое разнообразие, тем самым уменьшая воздействие на окружающую среду.

Создание устойчивого к климатическим изменениям предприятия вносит свой вклад в снижение уязвимости от бедствий (усиленных изменением климата) и повышает готовность к реагированию и восстановлению.

Сочетание опасных природных событий с незащищенностью, уязвимостью и неподготовленностью населения приводит к катастрофам. Любой анализ жизнестойкости изучает то, как люди, места и организации могут пострадать от опасностей, связанных с изменением климата, т.е. определяет их чувствительность к этим изменениям. Степень чувствительности определяется сочетанием экологических и социально-экономических аспектов, включая оценку природных ресурсов, демографические тенденции и уровень бедности.

Меры по адаптации - это такие меры, которые предлагают поправки в экологической, социальной и экономической системах для реагирования на существующие или будущие климатические явления и на их воздействие или последствия. Могут быть изменения в процессах, практиках и структурах для снижения потенциального ущерба или для создания новых возможностей, связанных с изменением климата.

Рекомендации по созданию устойчивости (адаптации) к климату включают следующее:

- продвигать практические исследования в области рисков, связанных с последствиями изменения климата и другими опасностями
- поощрять и поддерживать оценку уязвимости к изменению климата на местах
- составить карту опасностей (в том числе тех, которые могут появиться по прошествии времени)
- планировать предприятия, регулировать землепользование и предоставлять жизненно важную инфраструктуру, с учётом информации о рисках и поддержки жизнестойкости
- в первую очередь осуществлять меры по укреплению жизнестойкости уязвимых и социально отчуждённых слоев населения
- продвигать восстановление экосистем и естественных защитных зон
- обеспечивать местное планирование, защищающее экосистемы и предотвращающее «псевдоадаптацию».

Любые меры по адаптации к изменению климата должны стремиться к улучшению жизнестойкости системы. Они должны поддерживать и повышать присущую системе жизнестойкость на основе природных решений и целостного подхода. Стратегии адаптации к климату должны учитывать то, как эти меры скажутся на предприятии.

Качество окружающей среды содержит данные, которые могут помочь в понимании того, каким образом меняющийся климат может повлиять на биопотенциал региона и свойства окружающей среды, например, качество воздуха, воды и почвы.

Вместе с данными по устойчивости к климатическим изменениям, данная категория оценивает чувствительность конкретных экосистем и их способность к адаптации. При помощи этих данных измеряется текущее воздействие на систему, сообщая информацию по реальным стрессам, с которыми сталкиваются территории, занятые предприятиями.

Данные по устойчивости к изменениям климата оценивают связи в системе, ее способность смягчать последствия изменения климата и адаптироваться к ним.

При этом отказ от реализации намечаемой деятельности не приведет к значительному улучшению экологических характеристик окружающей среды, но может привести к отказу от социально важных для региона и в целом для Казахстана видов деятельности.

7) материальные активы, объекты историко-культурного наследия (в том числе архитектурные и археологические), ландшафты;

Историко-культурное наследие, как важнейшее свидетельство исторической судьбы каждого народа, как основа и непереносимое условие его настоящего и будущего развития, как составная часть всей человеческой цивилизации, требует постоянной защиты от всех опасностей. Обеспечение этого в РК является гражданским долгом.

Следует отметить, что ответственность за сохранность памятников предусмотрена действующим законодательством РК. Нарушения законодательства по охране памятников истории и культуры влекут за собой установленную материальную, административную и уголовную ответственность.

Реализация данного проекта предусматривается вдали от охраняемых объектов и не затрагивает памятников, культурных ландшафтов, состоящих на учете в органах охраны памятников Комитета культуры РК, имеющих архитектурно-художественную ценность и представляющих научный интерес в изучении народного зодчества Казахстана.

7. Описание возможных существенных воздействий (прямых и косвенных, кумулятивных, трансграничных, краткосрочных и долгосрочных, положительных и отрицательных) намечаемой деятельности

Характеристика возможных форм положительного воздействий на окружающую среду:

1) Технические и технологические решения намечаемой деятельности исключают образование отходов производства, подлежащих размещению в окружающей среде. Сброс сточных вод в окружающую среду исключен.

2) На территории расположения предприятия зарегистрированных памятников историко-культурного наследия не имеется.

3) Территория предприятия находится за пределами земель государственного лесного фонда и особо охраняемых природных территорий.

Характеристика возможных форм негативного воздействий на окружающую среду:

1) Участок строительства ДСК расположен вне территории охотничьего хозяйства, заказника и др. ООПТ. Осуществление намечаемой деятельности предусматривается с осуществлением мероприятий по сохранению среды обитания и условий размножения объектов животного мира, путей миграции и мест концентрации животных, а также обеспечивать неприкосновенность участков, представляющих особую ценность в качестве среды обитания диких животных в соответствии с пунктом 1 статьи 17 Закона Республики Казахстан №593 «Об охране воспроизводстве и использовании животного мира» от 9 июля 2004 года.

Прямые воздействия на окружающую среду: сокращение полезной площади земли, загрязнение площадки отходами производства и потребления, создание техногенных форм рельефа, деформация грунтов. При осуществлении намечаемой деятельности освоение новых земель, изъятия земель сельскохозяйственного назначения и других не требуется. Косвенные воздействия на окружающую среду: изменение режима грунтовых вод, загрязнение воздушного бассейна, загрязнение поверхностных водотоков. На территории молочно-товарной фермы подземные воды не вскрыты. Образование производственных сточных вод не предусматривается. Намечаемая деятельность не предусматривает сброс производственных и хозяйственно-бытовых сточных вод в поверхностные и подземные водные источники.

Кумулятивные воздействия на окружающую среду: истощение почвенно-растительного покрова не предусмотрено.

Трансграничное воздействие на окружающую среду отсутствует.

8. Обоснование предельных количественных и качественных показателей эмиссий, физических воздействий на окружающую среду, выбора операций по управлению отходами.

Качество атмосферного воздуха, как одного из компонентов природной среды, является важным аспектом при оценке воздействия предприятия на окружающую среду и здоровье населения.

Обоснование данных о выбросах загрязняющих веществ в атмосферу от источников выделения в период строительства и эксплуатации ДСК выполнено с учетом действующих методик, расходного сырья и материалов.

Сбросы загрязняющих веществ в водные объекты, на рельеф местности не предусмотрены.

В период строительства и эксплуатации накопление отходов на месте их образования осуществляется в соответствии с соблюдением экологических требований на специально оборудованной площадке на территории предприятия. После накопления транспортной партии, но не более 6-ти месяцев, отход передается сторонней лицензированной организации по договору для осуществления операций по утилизации либо восстановлению.

Расчет выбросов загрязняющих веществ в атмосферу, обоснование физических воздействий на окружающую среду и выбор операций по управлению отходами, образующихся в результате деятельности предприятия, проведены на основании:

1. Сборник методик по расчету выбросов вредных в атмосферу различными производствами". Алматы, КазЭКОЭКСП, 1996 г;

2. Классификатора отходов. (Приказ и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 года № 314. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 9 августа 2021 года № 23903);

3. РНД 211.2.02.01-97 Инструкция по нормированию выбросов загрязняющих веществ в атмосферу. Алматы, 1997 (взамен Инструкции по нормированию выбросов (сбросов) загрязняющих веществ в атмосферу и водные объекты. Госкомприрода. М., 1989);

4. РНД 211.2.01.01-97 Методика расчета концентраций в атмосферном воздухе вредных веществ, содержащихся в выбросах предприятий. Алматы, 1997 (взамен ОНД-86. Методика расчета концентраций в атмосферном воздухе вредных веществ, содержащихся в выбросах предприятий. Госкомгидромет. 1987);

5. РНД 211.3.02.05-96. Рекомендации по проведению оценки воздействия намечаемой хозяйственной деятельности на биоресурсы (почвы, растительность, животный мир). Алматы, Министерство экологии и биоресурсов РК, 1996г.;

6. Гигиенических нормативов к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека (утверждены приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года №169);

7. ГОСТ 27409-97. Межгосударственный стандарт. Шум. Нормирование шумовых характеристик стационарного оборудования.

8. «Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников» Приложение №13 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от «18» 04 2008г. №100 –п

На период строительства

Обоснование полноты и достоверности исходных данных

Расчет выбросов проводился согласно утвержденной нормативно-методической литературы. В описании проведения расчета по каждому типу производства указаны ссылки на методики расчета выбросов.

Расчёт выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при приёме и хранении строительных сыпучих материалов.

Расчёт выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при приёме и хранении строительных сыпучих материалов

Расчёт величин выбросов загрязняющих веществ, выделяющихся в атмосферный воздух при приёме и хранении строительных сыпучих материалов, проведен в соответствии с Приложением №13 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 г. №100-п «Методика расчёта нормативов выбросов от неорганизованных источников». Общий объем выбросов от инертных сыпучих строительных материалов определяется по формуле:

$$q = \frac{k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_7 \times G \times 10^6 \times V}{3600} \text{ г/сек (4.5.3.1)}$$

где: А – выбросы при переработке (ссыпка, перевалка, перемещение) материала;
Хранение материала не осуществляется, поэтому рассчитываются выбросы только от пересыпки.

ИЗА №6001

Щебень фракционный 20-40 мм (10,08 тонн) пересыпка материала

- K1 - весовая доля пылевой фракции в материале; ориентировочно = 0.04;
- K2 - доля пыли (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль; ориентировочно = 0.02;
- K3 - коэффициент, учитывающий местные метеоусловия; принимается равным 1.2;
- K4 - коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла k от внешних воздействий, условия пылеобразования; принимается равным для щебня = 1 (склады, открытые с 4-х сторон);
- K5 - коэффициент, учитывающий влажность материала; принимается равным для щебня 0.1 (влажность составляет до 10%);
- k7- коэффициент, учитывающий крупность материала; принимается равным 0.5;
- V - коэффициент, учитывающий высоту пересыпки материала, принимается равным 0.7 (высота пересыпки 2 м);
- G – производительность узла пересыпки для щебня, т/ч, составляет – 10,08 т/час.

(2908) Пыль неорганическая 70-20%

$A_{сек} = 0,04 \times 0,02 \times 1,2 \times 1 \times 0,1 \times 0,5 \times 0,7 \times 10,08 \times 1000000 / 3600 = 0,09408 \text{ г/сек}$

$A_{год} = A_{сек} \times T \times 3600 / 1\ 000\ 000 = 0,09408 \times 1 \times 3600 / 1\ 000\ 000 = 0,00034 \text{ т/период стр-ва}$

Хранение не осуществляется (материал используется с подвоза).

Расчет выбросов загрязняющих веществ при обмазке горячим битумом (гидроизоляция) (Источник №6002)

Выбросы загрязняющих веществ при обмазке горячим битумом и мастикой рассчитывались в соответствии с «Сборник методик по расчету выбросов вредных в атмосферу различными производствами». Алматы, КазЭКОЭКСП, 1996 г.

$$P_y = V_y \times M_y, \text{ кг/год}$$

где:

V_y – объем производства битума, т/год;

M_y – удельный выброс углеводородов, в среднем принимается равным 1 кг на 1 тонну готового битума.

Примесь: 2754 Углеводороды предельные C12-19 /в пересчете на C/

Объем производства битума т/год, $M_y = 0,04$

Валовый выброс, т/год (ф-ла 6.7), $M = (1 \times M_y) / 1000 = (1 \times 0,04) / 1000 = 0,00004$

Максимальный разовый выброс, г/с, $G = M \times 10^6 / (T \times 3600) = 0,00004 \times 10^6 / (1 \times 3600) = 0,011$

Расчёт выбросов загрязняющих веществ при земляных работах

Расчёт величин выбросов загрязняющих веществ, выделяющихся в атмосферный воздух при проведении выемочных работ проведен в соответствии с Приложение №13 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 г. №100-п «Методика расчёта нормативов выбросов от неорганизованных источников».

Максимально-разовый выброс определяется по формуле:

$$M_{\text{сек}} = \frac{P1 \times P2 \times P3 \times P4 \times P5 \times P6 \times B1 \times G \times 10^6}{3600}, \text{ г/сек}$$

где

P1 —доля пылевой фракции в породе; определяется путем промывки и просева средней пробы с выделением фракции пыли размером 0—200 мкм (P1=k1) (0,05)

P2 — доля переходящей в аэрозоль летучей пыли с размером частиц 0—50 мкм по отношению ко всей пыли в материале (предполагается, что не вся летучая пыль переходит в аэрозоль). Уточнение значения P2 производится отбором запыленного воздуха на границах пылящего объекта при скорости ветра, 2 м/с, дующего в направлении точки отбора пробы (P2 = k2 из табл. 1) (0,02);

P3 — коэффициент, учитывающий скорость ветра в зоне работы экскаватора. Берется в соответствии с табл. 2 (P3 = k3); (1,2)

P4 — коэффициент, учитывающий влажность материала и, принимаемый в соответствии с табл. 4 (P4= k5) (0,01)

G — количество перерабатываемой экскаватором породы, т/ч (10,26)

P5 — коэффициент, учитывающий крупность материала и принимаемый в соответствии с табл. 7 (P5 = k7); (0,8)

P6 — коэффициент, учитывающий местные условия и принимаемый в соответствии с табл. 3 (P6 =k4); (0,5)

B1 - коэффициент, учитывающий высоту пересыпки и принимаемый по данным табл. 7 (0,7)

Время работы, час/пер. стр-ва , $T = 5$

ИЗА №6003, Экскаватор

(2908) Пыль неорганическая 70-20%

$$Q=0,05*0,02*1,2*0,01*0,8*0,7*0,5*10,26*1000000/3600=0,0096, \text{ г/сек}$$

$$M_{\text{год}} = M_{\text{сек}} \times T \times 3600 / 1\,000\,000 = 0,009576 * 5 * 3600 / 1000000 = 0,00017 \text{ т/пер. строительства}$$

Расчет объемов выбросов загрязняющих веществ при работе бульдозера: ИЗА №6004

Расчет времени работы бульдозера	
П, Количество перегружаемого материала за год, м3	28,5000000
V, объем материала перемещаемого за цикл, м3	2,639
Kb, коэффициент призмы волочения	1,18
t, время цикла бульдозера, с	180
L, длина лемеха, м	3,388
H, высота лемеха, м	1,149
V, объем материала перемещаемого за час, м3	10,000
T, суммарное чистое время работы бульдозера за год, час	2,85
Расчет пыления при работе бульдозера	
K ₁ -доля пылевой фракции в породе	0,05
K ₂ - доля переходящей в аэрозоль летучей пыли	0,02
K ₃ - коэффициент, учитывающий метеоусловия	1,2
K ₄ - коэффициент, учитывающий степень защищенности узла	1
K ₅ - коэффициент, учитывающий влажность материала	0,01
K ₇ - коэффициент, учитывающий крупность материала, мм	0,8

К ₈ - коэффициент, учитывающий тип перегрузочного устройства	1
К ₉ - поправочный коэффициент при залповом сбросе материала	0,2
В-высота пересыпки	0,4
G- пр-ть узла пересыпки, или кол-во перераб. материала, т/час	18,000
G- суммарное количество перерабатываемого материала, т/год	51,3
Мсек, г/сек	0,004
Мгод, т/год	0,00004

Расчёт выбросов загрязняющих веществ при работе сварочного оборудования (Источник №6005)

Выбросы загрязняющих веществ при работе сварочного оборудования рассчитывались в соответствии с РНД 211.2.02.03-2004 «Методика расчёта выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выбросов)», Астана, 2004 г.

Валовое количество загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу, в процессе сварки, наплавки, напыления и металлизации, определяют по формуле:

$$M_{год} = \frac{V_{год} \times K_m^x}{10^6} \times (1 - \eta)$$

где:

V_{год} – расход применяемого сырья и материалов, кг/год;

K_m^x – удельный показатель выброса загрязняющего вещества «х» на единицу массы расходуемых (приготавливаемых) материалов и сырья, г/кг;

η – степень очистки воздуха в соответствующем аппарате, которым снабжается группа технологических агрегатов.

Источник загрязнения №6005, Неорганизованный

Источник выделения N 005, Сварочный аппарат

РАСЧЕТ выбросов ЗВ от сварки металлов

Вид сварки: Ручная дуговая сварка сталей штучными электродами

Электрод (сварочный материал): АНО-6

Расход сварочных материалов, кг/год, V=6

Фактический максимальный расход сварочных материалов,

с учетом дискретности работы оборудования, кг/час, V_{MAX}=1

Удельное выделение сварочного аэрозоля,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), GIS=16.7 в том числе:

Примесь: 0123 Железо (II, III) оксиды /в пересчете на железо/ (277)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), GIS=14.97

Валовый выброс, т/год (5.1), $M = GIS \cdot V / 10^6 = 14.97 \cdot 6 / 10^6 = 0.0000898$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $G = GIS \cdot V_{MAX} / 3600 = 14.97 \cdot 1 / 3600 = 0.00416$

Примесь: 0143 Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (332)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), GIS=1.73

Валовый выброс, т/год (5.1), $M = GIS \cdot V / 10^6 = 1.73 \cdot 6 / 10^6 = 0.00001038$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $G = GIS \cdot V_{MAX} / 3600 = 1.73 \cdot 1 / 3600 = 0.000481$

РАСЧЕТ выбросов ЗВ от резки металлов

Вид резки: Газовая

Разрезаемый материал: Сталь углеродистая

Толщина материала, мм (табл. 4), L=5

Способ расчета выбросов: по времени работы оборудования
 Время работы одной единицы оборудования, час/год, $T=20$
 Удельное выделение сварочного аэрозоля, г/ч (табл. 4), $GT=74$ в том числе:

Примесь: 0143 Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (332)

Удельное выделение, г/ч (табл. 4), $GT=1.1$
 Валовый выброс ЗВ, т/год (6.1), $M=GT \cdot T / 10^6 = 1.1 \cdot 20 / 10^6 = 0.000022$
 Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (6.2), $G=GT / 3600 = 1.1 / 3600 = 0.0003056$

Примесь: 0123 Железо (II, III) оксиды /в пересчете на железо/ (277)

Удельное выделение, г/ч (табл. 4), $GT=72.9$
 Валовый выброс ЗВ, т/год (6.1), $M=GT \cdot T / 10^6 = 72.9 \cdot 20 / 10^6 = 0.001458$
 Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (6.2), $G=GT / 3600 = 72.9 / 3600 = 0.02025$

 Газы:

Примесь: 0337 Углерод оксид (594)

Удельное выделение, г/ч (табл. 4), $GT=49.5$
 Валовый выброс ЗВ, т/год (6.1), $M=GT \cdot T / 10^6 = 49.5 \cdot 20 / 10^6 = 0.00099$
 Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (6.2), $G=GT / 3600 = 49.5 / 3600 = 0.01375$

Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (4)

Удельное выделение, г/ч (табл. 4), $GT=39$
 Валовый выброс ЗВ, т/год (6.1), $M=GT \cdot T / 10^6 = 39 \cdot 20 / 10^6 = 0.00078$
 Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (6.2), $G=GT / 3600 = 39 / 3600 = 0.01083$

На период эксплуатации

Источник № 6001 Неорганизованный

Источник выделения Накопитель строительного камня

Расчет выбросов при разгрузке	
К ₁ -доля пылевой фракции в породе	0,02
К ₂ - доля переходящей в аэрозоль летучей пыли	0,01
К ₃ - коэффициент, учитывающий метеоусловия	1,2
К ₄ - коэффициент, учитывающий степень защищенности узла	1
К ₅ - коэффициент, учитывающий влажность материала	0,1
К ₇ - коэффициент, учитывающий крупность материала, мм	0,2
К ₈ - коэффициент, учитывающий тип перегрузочного устройства	1
К ₉ - поправочный коэффициент при залповом сбросе материала	0,1
В- коэффициент учитывающий высоту пересыпки	0,7
G- производительность узла пересыпки, т/час	60
G- суммарное количество перерабатываемого материала, т/год	420000
Мсек	0,005600
Мгод	0,141120
Расчет выбросов при хранении (сдувание)	
К ₃ - коэффициент, учитывающий метеоусловия	1,2
К ₄ - коэффициент, учитывающий степень защищенности узла	1
К ₅ - коэффициент, учитывающий влажность материала	0,1
К ₆ - коэффициент, учитывающий профиль поверхности	1,333333333
К ₇ - коэффициент, учитывающий крупность материала, мм	0,2
q-унос пыли с одного квадратного метра, г/м ² ×с	0,002

$S_{\text{факт}}$ - фактическая поверхность материала, м ²	2000
S- поверхность пыления в плане, м ²	1500
Тсп	150
Тд	50
Мсек	0,096000
Мгод	1,368576
Расчет выбросов при погрузке	
K_1 -доля пылевой фракции в породе	0,02
K_2 - доля переходящей в аэрозоль летучей пыли	0,01
K_3 - коэффициент, учитывающий метеоусловия	1,2
K_4 - коэффициент, учитывающий степень защищенности узла	1
K_5 - коэффициент, учитывающий влажность материала	0,1
K_7 - коэффициент, учитывающий крупность материала, мм	0,2
K_8 - коэффициент, учитывающий тип перегрузочного устройства	1
K_9 - поправочный коэффициент при залповом сбросе материала	0,1
V-высота пересыпки	0,7
G- производительность узла пересыпки, т/час	60
G- суммарное количество перерабатываемого материала, т/год	420000
Мсек	0,005600
Мгод	0,141120
ИТОГО:	
Мсек	0,101600
Мгод	1,650816

Источник № 6002 Неорганизованный

Источник выделения Погрузчик SEM

Выбросы токсичных газов при работе на накопителе ПИ [9]

Погрузчик, 220 л.с.	1 ед.
Коэффициент, учитывающий влияние работы (f2)	1,0
Коэффициент, учитывающий влияние работы (f4)	1,0
Коэффициент, учитывающий влияние работы (f6)	1,0
Масса токсичных компонентов, выделяемых при сгорании 1 кг дизтоплива (m_{2CO})	20,0
Масса токсичных компонентов, выделяемых при сгорании 1 кг дизтоплива (m_{2NO})	2,0
Масса токсичных компонентов, выделяемых при сгорании 1 кг дизтоплива ($m_{2альд.}$)	1,0
Расход дизтоплива (W2): $220 \cdot 0,25 = 55$	55

Примесь: 0337 Углерод оксид

$$G = (1,0 \cdot 55 \cdot 20,0) / 3600 = 0,306 \text{ г/с}$$

Примесь: 0301 Азот (IV) оксид (Азота диоксид)

$$G = (1,0 \cdot 55 \cdot 2,0) / 3600 = 0,0306 \cdot 0,8 = 0,02448 \text{ г/с}$$

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид)

$$G = 0,0306 \cdot 0,13 = 0,004 \text{ г/с}$$

Примесь: 1325 Формальдегид

$$G = (1,0 \cdot 55 \cdot 1,0) / 3600 = 0,0153 \text{ г/с}$$

Источник № 6003 Неорганизованный

Источник выделения Самосвал

Технологический процесс: Добыча нерудных строительных материалов

Вид работ: Транспортные работы (п.5.5)

Влажность материала, %, V_L =менее 10

Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.5.5) , $P_4=0.1$

Число автомашин, работающих в карьере , $N=2$

Число ходок (туда и обратно) всего транспорта в час , $N_1=8$

Средняя протяженность 1 ходки в пределах карьера, км , $L=0.1$

Средняя грузоподъемность единицы автотранспорта, т , $G_1=15$

Коэфф., учитывающий среднюю

грузоподъемность автотранспорта(табл.5.7) , $C_1=1.6$

Средняя скорость движения

транспорта в карьере, км/ч , $G_2=N_1*L/N=20*0.1/2=1$

Коэфф., учитывающий среднюю скорость движения транспорта в карьере(табл. 5.8) , $C_2=0.6$

Тип карьерной дороги: Дорога с щерб. покрытием, обраб. р-ром хлористого кальция, ССБ, битум.эмульсией

Коэфф., учитывающий состояния карьерных дорог(табл.5.9) , $C_3=0.1$

Средняя площадь грузовой платформы, м² , $F=12$

Коэфф., учитывающий профиль поверхности материала (от 1.3 до 1.6) , $C_4=1.45$

Скорость обдувки материала, м/с , $G_5=U+G_2*1000/3600=4.5+1*1000/3600=4.78$

Коэфф., учитывающий скорость обдувки материала(табл.5.10) , $C_5=1.2$

Пылевыведение в атмосферу на 1 км пробега, г/км , $Q_1=1450$

Значение пылевыведения с единицы фактической

поверхности перевозимого материала, г/м²*с (от 0.002 до 0.005) , $Q_2=0.002$

Время работы, час/год , $T=1000$

Примесь:2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния 70-20%

Максимальный из разовых выбросов, г/сек (5.6) , $G=C_1*C_2*C_3*N_1*L*Q_1/3600 + C_4*C_5*P_4*Q_2*F*N=1.6*0.6*0.1*8*0.1*1450/3600 + 1.45*1.2*0.1*0.002*12*2=0,03093+0,008352=0,0393$

Валовый выброс, т/год , $M=0.0036*G*T=0.0036*0,039282*1000=0,1414$

РАСЧЕТ ГАЗОВЫХ ВЫБРОСОВ ОТ АВТОТРАСПОРТА

Вид топлива: Дизельное

Расход топлива одним автомобилем, кг/час , $W=80$

Масса ЗВ, выделяющегося при сжигании 1 кг топлива в режиме малого хода (г/кг):

углерода оксида (CO)(табл.5.12) , $N_{CO}=20$

диоксида азота (NO₂)(табл.5.12) , $N_{NO_2}=2$

альдегидов (СН)(табл.5.12) , $N_{CH}=1$

Режим работы двигателя: малый ход

Доля данного режима от общего времени работы автомобиля, % , $P_V=100$

Коэффициент, учитывающий влияние данного режима работы двигателя на выход токсичных компонентов в выхлопе:

для углерода оксида (CO)(табл.5.12) , $F_{CO}=1$

для диоксида азота (NO₂)(табл.5.12) , $F_{NO_2}=1$

для альдегидов (СН)(табл.5.12) , $F_{CH}=1$

Разовый выброс CO для данного режима работы, г/с , $G_{CO}=N1*W*FCO*NCO/3600=20*80*1*20/3600=8.89$

Валовый выброс CO для данного режима работы, т/год , $M_{CO}=PV1*G_{CO}*T*3600/10^6=1*8.89*909*3600/10^6=29.1$

Разовый выброс NO2 для данного режима работы, г/с , $G_{NO}=N1*W*FNO2*NNO2/3600=20*80*1*2/3600=0.889$

Валовый выброс NO2 для данного режима работы, т/год , $M_{NO}=PV1*G_{NO}*T*3600/10^6=1*0.889*909*3600/10^6=2.91$

Разовый выброс альдегидов для данного режима работы, г/с , $G_{CH}=N1*W*FCH*NCH/3600=20*80*1*1/3600=0.444$

Валовый выброс альдегидов для данного режима работы, т/год , $M_{CH}=PV1*G_{CH}*T*3600/10^6=1*0.444*909*3600/10^6=1.453$

Примесь:0337 Углерод оксид

Максимальный из разовых выбросов, г/с , $G_{CO}=G_{CO}=8.89$

Примесь:0301 Азот (IV) оксид (Азота диоксид)

Максимальный из разовых выбросов (итога), г/с , $G_{NO}=G_{NO}=0.889*0,8=0,7112$

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид)

$G=0,889*0,13=0,11557$ г/с

Примесь:1325 Метаналь

Максимальный из разовых выбросов (итога), г/с , $G_{CH}=G_{CH}=0.444$

Переработка строительного камня

Источник загрязнения N 6004, Неорганизованный

Источник выделения, Приемный бункер

Расчет выбросов при разгрузке строительного камня в ДСУ

К1-доля пылевой фракции в породе	0,01
К2- доля переходящей в аэрозоль летучей пыли	0,003
К3- коэффициент, учитывающий метеоусловия	1,2
К4- коэффициент, учитывающий степень защищенности узла	1
К5- коэффициент, учитывающий влажность материала	0,1
К7- коэффициент, учитывающий крупность материала, мм	0,2
К8- коэффициент, учитывающий тип перегрузочного устройства	1
К9- поправочный коэффициент при залповом сбросе материала	1
В-высота пересыпки	0,7
Г- производительность узла пересыпки, или количество перерабатываемого материала, т/час	268
Г- суммарное количество перерабатываемого материала, т/год	420000

Примесь:2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния 70-20% Максимальный из разовых выбросов, г/с (5.4) ,

$M_{сек}=0,01*0,003*1,2*1,0*0,1*0,2*1,0*1*0,7*268*10^6/3600=0,03752$

Валовый выброс, т/год , $M_{M}=0,01*0,003*1,2*1,0*0,1*0,2*1,0*1*0,7*420000=0,21168$

Источник загрязнения N 6005, Неорганизованный

Источник выделения, Вибропитатель

Технологический процесс: Переработка нерудных строительных материалов.

Дробильно-сортировочные предприятия

Агрегат, установка, устройство, аппарат (вид работ): Грохот вибрационный при площади сита более 2 кв.м

Примечание: При сплошном укрытии грохота (камера)

Объем ГВС, м³/с(табл.3.1) , $VO=0.97$

Удельный выброс ЗВ, г/с(табл.3.1) , $G=10.67$

Общее количество агрегатов данной марки, шт. , $KOLIV=1$

Количество одновременно работающих агрегатов данной марки, шт. , $N1=1$

Время работы одного агрегата, ч/год , $T=1568$

Примесь:2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния 70-20%

Максимальный из разовых выбросов, г/с , $G=G*N1=10.67*1=10.67$

Валовый выброс, т/год ,

$M=G*KOLIV*T*3600/10^6=10.67*1*1568*3600/10^6=60,230016$

Название пылегазоочистного устройства , $NAME=Орошение$

Тип аппарата очистки: Орошение

Степень пылеочистки, % , $KPD=85$

Максимальный из разовых выбросов, с очисткой, г/с , $G=G*(100-KPD)/100=10.67*(100-85)/100=1,6005$

Валовый выброс, с очисткой, т/год , $M=M*(100-KPD)/100=60,230016*(100-85)/100=9,0345024$

Источник загрязнения N 6006, Поверхность пыления

Источник выделения,Щековая дробилка (з.ч.)

Технологический процесс: Переработка нерудных строительных материалов.

Дробильно-сортировочные предприятия

Агрегат, установка, устройство, аппарат (вид работ): Дробилка щековая: загрузочная часть

Примечание: $t=20$ гр.С. отсос из верхней части укрытия

Объем ГВС, м³/с(табл.3.1) , $VO=1.39$

Удельный выброс ЗВ, г/с(табл.3.1) , $G=16$

Общее количество агрегатов данной марки, шт. , $KOLIV=1$

Количество одновременно работающих агрегатов данной марки, шт. , $N1=1$

Время работы одного агрегата, ч/год , $T=1568$

Примесь:2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния 70-20%

Максимальный из разовых выбросов, г/с , $G=G*N1=16*1=16$

Валовый выброс, т/год , $M=G*KOLIV*T*3600/10^6=16*1*1568*3600/10^6=90,3168$

Тип аппарата очистки: Орошение

Степень пылеочистки, %(табл.4.1) , $KPD=85$

Максимальный из разовых выбросов, с очисткой, г/с , $G=G*(100-KPD)/100=16*(100-85)/100=2.4$

Валовый выброс, с очисткой, т/год , $M=M*(100-KPD)/100=90,3168*(100-85)/100=13,54752$

Источник загрязнения N 6007, Поверхность пыления

Источник выделения,Щековая дробилка (оч)

Технологический процесс: Переработка нерудных строительных материалов.

Дробильно-сортировочные предприятия

Агрегат, установка, устройство, аппарат (вид работ): Загрузочная часть для дробилки в целом

Примечание: Отсос от укрытия низа разгрузочной точки

Объем ГВС, м³/с(табл.3.1) , $_VO_ = 3.89$

Удельный выброс ЗВ, г/с(табл.3.1) , $G = 46.68$

Общее количество агрегатов данной марки, шт. , $_KOLIV_ = 1$

Количество одновременно работающих агрегатов данной марки, шт. , $N1 = 1$

Время работы одного агрегата, ч/год , $_T_ = 1568$

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния 70-20%

Максимальный из разовых выбросов, г/с , $_G_ = G * N1 = 46.68 * 1 = 46.7$

Валовый выброс, т/год , $_M_ = G * _KOLIV_ * _T_ * 3600 / 10^6 = 46.68 * 1 * 1568 * 3600 / 10^6 = 263,499264$

Название пылегазоочистного устройства , $_NAME_ =$ Орошение

Тип аппарата очистки: Орошение

Степень пылеочистки, %(табл.4.1) , $_KPD_ = 85$

Максимальный из разовых выбросов, с очисткой, г/с , $G = _G_ * (100 - _KPD_)/100 = 46.7 * (100 - 85)/100 = 7.005$

Валовый выброс, с очисткой, т/год , $M = _M_ * (100 - _KPD_)/100 = 263,499264 * (100 - 85)/100 = 39,5248896$

Расчет выбросов от ленточных конвейеров

Наименование показателя	Значение
m – количество конвейеров, шт.	1
n _j – наибольшее количество одновременно работающих конвейеров j-того типа, шт.	1
q – удельная сдуваемость твердых частиц с 1 м ² , q=0,003 г/м ² ×с	0,003
k ₄ - коэффициент, учитывающий степень укрытия ленточного конвейера	1
C ₅ – коэффициент, учитывающий скорость обдува (Vоб) материала, м/с	1,13
k ₅ - коэффициент, учитывающий влажность материала, %	0,01
η – эффективность применяемых средств пылеподавления, доли единицы	0,8
T _j – количество рабочих часов j-того конвейера в год, ч/год	1568

$$M_{сек} = \sum_{j=1}^m n_j \times q \times b_j \times l_j \times k_5 \times C_5 \times k_4 \times (1 - \eta) \quad , \text{ г/с,}$$

$$M_{год} = \sum_{j=1}^m 3,6 \times q \times b_j \times l_j \times T_j \times k_5 \times C_5 \times k_4 \times (1 - \eta) \times 10^{-3} \quad , \text{ т/год,}$$

Источник загрязнения N 6008-6009, Неорганизованный

Источник выделения, Ленточный конвейер №1-2

длина – 18 м, ширина 0,5 м

$M_{сек} = 1 * 0,003 * 0,5 * 18 * 0,01 * 1,13 * 1 * (1 - 0,85) / 1000 = 0,00000005$ г/с

$M_{год} = 3,6 * 0,003 * 0,5 * 18 * 1568 * 0,01 * 1,13 * 1 * (1 - 0,85) / 1000 = 0,00026$ т/г

Источник загрязнения N 6010-6014, Неорганизованный

Источник выделения, Ленточный конвейер №3-7

длина – 15 м, ширина 0,5 м

$M_{сек} = 1 * 0,003 * 0,5 * 15 * 0,01 * 1,13 * 1 * (1 - 0,85) / 1000 = 0,00000004$ г/с

$M_{год} = 3,6 * 0,003 * 0,5 * 15 * 1568 * 0,01 * 1,13 * 1 * (1 - 0,85) / 1000 = 0,00022$ т/г

Источник загрязнения №6015, Неорганизованный

Источник выделения ,Конусная дробилка №1 (з.ч)

Технологический процесс: Переработка нерудных строительных материалов.

Дробильно-сортировочные предприятия

Агрегат, установка, устройство, аппарат (вид работ): Дробилка конусная: загрузочная часть

Примечание: Отсос из верхней части укрытия загрузочной части

Объем ГВС, м³/с(табл.3.1) , $_VO_ = 1.11$

Удельный выброс ЗВ, г/с(табл.3.1) , $G = 27.0$

Общее количество агрегатов данной марки, шт. , $_KOLIV_ = 1$

Количество одновременно работающих агрегатов данной марки, шт. , $N1 = 1$

Время работы одного агрегата, ч/год , $_T_ = 1568$

Примесь:2908 Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем и др.)

Поскольку перед разгрузкой материала применяется орошение, то при расчёте целесообразно использовать коэффициент пылеподавления – 85%.

Максимальный из разовых выбросов, г/с , $_G_ = G * N1 = 27.0 * 1 * (1 - 0,85) = 4,05$

Валовый выброс, т/год , $_M_ = G * _KOLIV_ * _T_ * 3600 / 10^6 = 4,05 * 1 * 1568 * 3600 / 10^6 = 22,86144$

Источник загрязнения №6016, Неорганизованный

Источник выделения ,Конусная дробилка №1 (р.ч)

Технологический процесс: Переработка нерудных строительных материалов.

Дробильно-сортировочные предприятия

Агрегат, установка, устройство, аппарат (вид работ): Дробилка конусная:

разгрузочная часть (при дроблении изверженных пород) для дробилки в целом

Примечание: Отсос от укрытия низа разгрузочной точки

Объем ГВС, м³/с(табл.3.1) , $_VO_ = 2.36$

Удельный выброс ЗВ, г/с(табл.3.1) , $G = 59$

Общее количество агрегатов данной марки, шт. , $_KOLIV_ = 1$

Количество одновременно работающих агрегатов данной марки, шт. , $N1 = 1$

Время работы одного агрегата, ч/год , $_T_ = 1568$

Примесь:2908 Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем и др.)

Поскольку перед разгрузкой материала применяется орошение, то при расчёте целесообразно использовать коэффициент пылеподавления – 85%.

Максимальный из разовых выбросов, г/с , $_G_ = G * N1 = 59 * 1 * (1 - 0,85) = 8,85$

Валовый выброс, т/год , $_M_ = G * _KOLIV_ * _T_ * 3600 / 10^6 = 8,85 * 1 * 1568 * 3600 / 10^6 = 49,95648$

Источник загрязнения №6017, Неорганизованный

Источник выделения ,Конусная дробилка №2 (з.ч)

Технологический процесс: Переработка нерудных строительных материалов.

Дробильно-сортировочные предприятия

Агрегат, установка, устройство, аппарат (вид работ): Дробилка конусная:

загрузочная часть

Примечание: Отсос из верхней части укрытия загрузочной части

Объем ГВС, м³/с(табл.3.1) , $_VO_ = 1.11$

Удельный выброс ЗВ, г/с(табл.3.1) , $G=27.0$

Общее количество агрегатов данной марки, шт. , $_KOLIV_ = 1$

Количество одновременно работающих агрегатов данной марки, шт. , $N1=1$

Время работы одного агрегата, ч/год , $_T_ = 1000$

Примесь:2908 Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем и др.)

Поскольку перед разгрузкой материала применяется орошение, то при расчёте целесообразно использовать коэффициент пылеподавления – 85%.

Максимальный из разовых выбросов, г/с , $_G_ = G*N1=27.0*1*(1-0,85)=4,05$

Валовый выброс, т/год , $_M_ = G* _KOLIV_ * _T_ * 3600/10^6=4,05*1*1000*3600/10^6=14,58$

Источник загрязнения №6018, Неорганизованный

Источник выделения ,Конусная дробилка №2 (р.ч)

Технологический процесс: Переработка нерудных строительных материалов.

Дробильно-сортировочные предприятия

Агрегат, установка, устройство, аппарат (вид работ): Дробилка конусная:

разгрузочная часть (при дроблении изверженных пород) для дробилки в целом

Примечание: Отсос от укрытия низа разгрузочной точки

Объем ГВС, м³/с(табл.3.1) , $_VO_ = 2.36$

Удельный выброс ЗВ, г/с(табл.3.1) , $G=59$

Общее количество агрегатов данной марки, шт. , $_KOLIV_ = 1$

Количество одновременно работающих агрегатов данной марки, шт. , $N1=1$

Время работы одного агрегата, ч/год , $_T_ = 1000$

Примесь:2908 Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем и др.)

Поскольку перед разгрузкой материала применяется орошение, то при расчёте целесообразно использовать коэффициент пылеподавления – 85%.

Максимальный из разовых выбросов, г/с , $_G_ = G*N1=59*1*(1-0,85)= 8,85$

Валовый выброс, т/год , $_M_ = G* _KOLIV_ * _T_ * 3600/10^6=8,85*1*1000*3600/10^6=31,86$

Источник загрязнения №6019, Неорганизованный

Источник выделения,Грохот

Технологический процесс: Переработка нерудных строительных материалов.

Дробильно-сортировочные предприятия

Агрегат, установка, устройство, аппарат (вид работ): Грохот вибрационный (ГИЛ-42, ГИЛ-43, ГИЛ-52)

Примечание: При укрытии над грохотом в виде зонта

Объем ГВС, м³/с(табл.3.1) , $_VO_ = 1.39$

Удельный выброс ЗВ, г/с(табл.3.1) , $G=15.29$

Общее количество агрегатов данной марки, шт. , $_KOLIV_ = 1$

Количество одновременно работающих агрегатов данной марки, шт. , $N1=1$

Время работы одного агрегата, ч/год , $_T_ = 1568$

Примесь: 2908 Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем и др.)

Максимальный из разовых выбросов, г/с, $G = G \cdot N_1 = 15.29 \cdot 1 \cdot (1 - 0,85) = 2,2935$

Валовый выброс, т/год, $M = G \cdot K_{OLIV} \cdot T \cdot 3600 / 10^6 = 2,2935 \cdot 1 \cdot 1568 \cdot 3600 / 10^6 = 12,9463488$

Конусы готовой продукции

Расчёт проводился согласно Приложения №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от «18» 04 2008 года №100 -п.

Валовые выбросы твердых частиц в атмосферу определяются как сумма выбросов при разгрузке материала, при сдувании с пылящей поверхности и отгрузке материала:

$$M_{\text{год}} = M_{\text{год}}^p + M_{\text{год}}^n + M_{\text{год}}^{cd}, \text{ т/год,}$$

где:

Источник загрязнения N 6020, Неорганизованный

Источник выделения, Готовая продукция (0-5)

Расчет выбросов при разгрузке	
K ₁ -доля пылевой фракции в породе	0,03
K ₂ - доля переходящей в аэрозоль летучей пыли	0,015
K ₃ - коэффициент, учитывающий метеоусловия	1,2
K ₄ - коэффициент, учитывающий степень защищенности узла	1
K ₅ - коэффициент, учитывающий влажность материала	0,1
K ₇ - коэффициент, учитывающий крупность материала, мм	0,7
K ₈ - коэффициент, учитывающий тип перегрузочного устройства	1
K ₉ - поправочный коэффициент при залповом сбросе материала	1
B- коэффициент учитывающий высоту пересыпки	0,7
G- производительность узла пересыпки, т/час	60
G- суммарное количество перерабатываемого материала, т/год	50000
Мсек	0,441000
Мгод	1,323000
Расчет выбросов при хранении (сдувание)	
K ₃ - коэффициент, учитывающий метеоусловия	1,2
K ₄ - коэффициент, учитывающий степень защищенности узла	1
K ₅ - коэффициент, учитывающий влажность материала	0,1
K ₆ - коэффициент, учитывающий профиль поверхности	1,333333333
K ₇ - коэффициент, учитывающий крупность материала, мм	0,7
q- унос пыли с одного квадратного метра, г/м ² ×с	0,002
S _{факт} - фактическая поверхность материала, м ²	1000
S- поверхность пыления в плане, м ²	750
Tсп	150
Tд	50
Мсек	0,168000
Мгод	2,395008
Расчет выбросов при погрузке	
K ₁ -доля пылевой фракции в породе	0,03
K ₂ - доля переходящей в аэрозоль летучей пыли	0,015
K ₃ - коэффициент, учитывающий метеоусловия	1,2

К ₄ - коэффициент, учитывающий степень защищенности узла	1
К ₅ - коэффициент, учитывающий влажность материала	0,1
К ₇ - коэффициент, учитывающий крупность материала, мм	0,7
К ₈ - коэффициент, учитывающий тип перегрузочного устройства	1
К ₉ - поправочный коэффициент при залповом сбросе материала	1
В-высота пересыпки	0,7
Г- производительность узла пересыпки, т/час	60
Г- суммарное количество перерабатываемого материала, т/год	50000
Мсек	0,441000
Мгод	1,323000
ИТОГО:	
Мсек	0,609000
Мгод	5,041

Источник загрязнения N 6021, Неорганизованный
Источник выделения, Готовая продукция (5-10)

Расчет выбросов при разгрузке	
К ₁ -доля пылевой фракции в породе	0,03
К ₂ - доля переходящей в аэрозоль летучей пыли	0,015
К ₃ - коэффициент, учитывающий метеоусловия	1,2
К ₄ - коэффициент, учитывающий степень защищенности узла	1
К ₅ - коэффициент, учитывающий влажность материала	0,1
К ₇ - коэффициент, учитывающий крупность материала, мм	0,6
К ₈ - коэффициент, учитывающий тип перегрузочного устройства	1
К ₉ - поправочный коэффициент при залповом сбросе материала	1
В- коэффициент учитывающий высоту пересыпки	0,7
Г- производительность узла пересыпки, т/час	60
Г- суммарное количество перерабатываемого материала, т/год	185000
Мсек	0,378000
Мгод	4,195800
Расчет выбросов при хранении (сдвигание)	
К ₃ - коэффициент, учитывающий метеоусловия	1,2
К ₄ - коэффициент, учитывающий степень защищенности узла	1
К ₅ - коэффициент, учитывающий влажность материала	0,1
К ₆ - коэффициент, учитывающий профиль поверхности	1,333333333
К ₇ - коэффициент, учитывающий крупность материала, мм	0,6
q-унос пыли с одного квадратного метра, г/м ² ×с	0,002
S _{факт} - фактическая поверхность материала, м ²	1000
S- поверхность пыления в плане, м ²	750
Тсп	150
Тд	50
Мсек	0,144000
Мгод	2,052864
Расчет выбросов при погрузке	
К ₁ -доля пылевой фракции в породе	0,03
К ₂ - доля переходящей в аэрозоль летучей пыли	0,015
К ₃ - коэффициент, учитывающий метеоусловия	1,2
К ₄ - коэффициент, учитывающий степень защищенности узла	1

K ₅ - коэффициент, учитывающий влажность материала	0,1
K ₇ - коэффициент, учитывающий крупность материала, мм	0,6
K ₈ - коэффициент, учитывающий тип перегрузочного устройства	1
K ₉ - поправочный коэффициент при залповом сбросе материала	1
В-высота пересыпки	0,7
G- производительность узла пересыпки, т/час	60
G- суммарное количество перерабатываемого материала, т/год	185000
Мсек	0,378000
Мгод	4,195800
ИТОГО:	
Мсек	0,522000
Мгод	10,444

Источник загрязнения N 6022, Неорганизованный
Источник выделения, Готовая продукция (10-20)

Расчет выбросов при разгрузке	
К ₁ -доля пылевой фракции в породе	0,03
К ₂ - доля переходящей в аэрозоль летучей пыли	0,015
К ₃ - коэффициент, учитывающий метеоусловия	1,2
К ₄ - коэффициент, учитывающий степень защищенности узла	1
К ₅ - коэффициент, учитывающий влажность материала	0,1
К ₇ - коэффициент, учитывающий крупность материала, мм	0,5
К ₈ - коэффициент, учитывающий тип перегрузочного устройства	1
К ₉ - поправочный коэффициент при залповом сбросе материала	1
В- коэффициент учитывающий высоту пересыпки	0,7
G- производительность узла пересыпки, т/час	60
G- суммарное количество перерабатываемого материала, т/год	185000
Мсек	0,315000
Мгод	3,496500
Расчет выбросов при хранении (сдвигание)	
К ₃ - коэффициент, учитывающий метеоусловия	1,2
К ₄ - коэффициент, учитывающий степень защищенности узла	1
К ₅ - коэффициент, учитывающий влажность материала	0,1
К ₆ - коэффициент, учитывающий профиль поверхности	1,333333333
К ₇ - коэффициент, учитывающий крупность материала, мм	0,5
q-унос пыли с одного квадратного метра, г/м ² ×с	0,002
S _{факт} - фактическая поверхность материала, м ²	1000
S- поверхность пыления в плане, м ²	750
Tсп	150
Tд	50
Мсек	0,120000
Мгод	1,710720
Расчет выбросов при погрузке	
К ₁ -доля пылевой фракции в породе	0,03
К ₂ - доля переходящей в аэрозоль летучей пыли	0,015
К ₃ - коэффициент, учитывающий метеоусловия	1,2
К ₄ - коэффициент, учитывающий степень защищенности узла	1
К ₅ - коэффициент, учитывающий влажность материала	0,1
К ₇ - коэффициент, учитывающий крупность материала, мм	0,5
К ₈ - коэффициент, учитывающий тип перегрузочного устройства	1
К ₉ - поправочный коэффициент при залповом сбросе материала	1
В-высота пересыпки	0,7
G- производительность узла пересыпки, т/час	60
G- суммарное количество перерабатываемого материала, т/год	185000
Мсек	0,315000
Мгод	3,496500
ИТОГО:	
Мсек	0,435000
Мгод	8,703720

Источник № 6002 Неорганизованный

Источник выделения Погрузчик SEM

Выбросы токсичных газов при формировании складов готовой продукции [9]

Погрузчик, 220 л.с.	1 ед.
Коэффициент, учитывающий влияние работы (f2)	1,0
Коэффициент, учитывающий влияние работы (f4)	1,0
Коэффициент, учитывающий влияние работы (f6)	1,0
Масса токсичных компонентов, выделяемых при сгорании 1 кг дизтоплива (m2co)	20,0
Масса токсичных компонентов, выделяемых при сгорании 1 кг дизтоплива (m2no)	2,0
Масса токсичных компонентов, выделяемых при сгорании 1 кг дизтоплива (m2альд.)	1,0
Расход дизтоплива (W2): 220*0,25=55	55

Примесь: 0337 Углерод оксид

$$G = (1,0 * 55 * 20,0) / 3600 = 0,306 \text{ г/с}$$

Примесь: 0301 Азот (IV) оксид (Азота диоксид)

$$G = (1,0 * 55 * 2,0) / 3600 = 0,0306 * 0,8 = 0,02448 \text{ г/с}$$

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид)

$$G = 0,0306 * 0,13 = 0,004 \text{ г/с}$$

Примесь: 1325 Формальдегид

$$G = (1,0 * 55 * 1,0) / 3600 = 0,0153 \text{ г/с}$$

Поскольку погрузчик 1, то одновременно не может работать на складе полезного ископаемого и на формировании складов готовой продукции.

9. Обоснование предельного количества накопления отходов по их видам.

При определении нормативов образования отходов применяются такие методы, как метод расчета по материально-сырьевому балансу, метод расчета по удельным отраслевым нормативам образования отходов, расчетно-аналитический метод, экспериментальный метод, метод расчета по фактическим объемам образования отходов для основных, вспомогательных и ремонтных работ.

Расчет общего количества отходов, образующихся в результате деятельности предприятия, проведен на основании:

- Методики разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления (приложение №16 к приказу Министра охраны окружающей среды РК от 18.04.2008 года №100-п);

- «Ремонтно-вспомогательное хозяйство обогатительных фабрик». Свирин В.Г., Соломенников Е.И., Юделев Д.М.

Период строительства

Твёрдые бытовые отходы (коммунальные) (20 03 01)

Нормой накопления бытовых отходов называется их среднее количество, образующееся на установленную расчетную единицу за определенный период времени - год, сутки.

Расчет образования твердых бытовых отходов (ТБО) проведен согласно нижеследующего выражения из расчета максимального количества рабочих:

$$M = T * p * n$$

Где,

T – количество человек;

n – годовые нормы образования отходов т/год (0,3 т/г);

p – плотность отхода (0,25 т/м³).

$$M = 4 * 0,25 * 0,3 = 0,3 \text{ т/год}$$

Продолжительность строительства составляет 3 мес, следовательно объём ТБО, образовавшихся за этот период составит $3 * 0,3 / 12 = 0,075$ тонн

Огарыши сварочных электродов (12 01 13)

При проведении сварочных работ образуются огарки сварочных электродов. Расчет последних проведен согласно нижеследующего выражения:

$$M_{ог} = P_{эi} * C_{ог} * 10^{-2}$$

где:

M_{ог} – масса образующихся огарков, т/год;

P_{эi} – масса израсходованных сварочных материалов;

C_{ог} – норматив образования огарков, (0,015)

$$M = 0,006 * 0,015 = 0,00009 \text{ тонн}$$

Период эксплуатации

Твёрдые бытовые отходы (коммунальные) (20 03 01)

$$M = T * p * n$$

Где,

T – количество человек;

n – годовые нормы образования отходов т/год (0,3 т/г);

p – плотность отхода (0,25 т/м³).

$$M = 2 * 0,25 * 0,3 = 0,15 \text{ т/год}$$

Металлолом (лом чермета)(12 01 13)

Согласно «Ремонтно-вспомогательное хозяйство обогатительных фабрик». Свирин В.Г., Соломенников Е.И., Юделев Д.М. Удельный расход металла и материалов на 1000 тонн перерабатываемой руды, отход металлолома – 110 кг на 1000 тн руды

Итого $420 \cdot 0,11 = 46,2$ тн

Ветошь (15 02 02*)

Нормативное количество отхода определяется исходя из поступающего количества ветоши (M_0 , т/год), норматива содержания в ветоши масел (M) и влаги (W):

$$N = M_0 + M + W, \text{ т/год,}$$

где $M = 0,12 \cdot M_0$, $W = 0,15 \cdot M_0$

Предполагаемое количество чистой ветоши 30 кг, таким образом

$$M = 30 + 30 \cdot 0,12 + 30 \cdot 0,15 = 0,0381 \text{ тн}$$

10. Обоснование предельных объемов захоронения отходов по их видам, если такое захоронение предусмотрено в рамках намечаемой деятельности.

Захоронение отходов в процессе строительства и эксплуатации не предусмотрено.

11. Информация об определении вероятности возникновения аварий и опасных природных явлений, характерных соответственно для намечаемой деятельности и предполагаемого места ее осуществления, описание возможных существенных вредных воздействий на окружающую среду, связанных с рисками возникновения аварий и опасных природных явлений, с учетом возможности проведения мероприятий по их предотвращению и ликвидации:

При осуществлении производственной деятельности возможно возникновение аварийных ситуаций, вызванных природными и антропогенными факторами.

Под природными факторами понимается разрушительное явление, вызванное геофизическими причинами, которые не контролируются человеком. Иными словами, при возникновении природной чрезвычайной ситуации возникает способность саморазрушения окружающей среды.

К природным факторам относятся:

- проявления экстремальных погодных условий (штормы, грозы);
- наводнения;
- оседания почвы.

По антропогенными факторами понимается быстрые разрушительные изменения окружающей среды, обусловленные деятельностью человека или созданных им технических устройств и производств. Как правило, аварийные ситуации возникают вследствие нарушения регламента работы оборудования или норм его эксплуатации.

К антропогенным факторам относятся факторы производственной среды и трудового процесса. С учетом вероятности возможности возникновения аварийных ситуаций, одним из эффективных методов минимизации ущерба от потенциальных аварий является готовность к ним.

К ним относятся:

- аварии с автотранспортной техникой;
- аварии на участке работ.

Основные причины возникновения аварийных ситуаций:

- технологические отказы, обусловленные нарушением норм технологического режима производства или отдельных технологических процессов;
- механические отказы, вызванные частичным или полным разрушением, или износом технологического оборудования или его деталей;
- организационно-технические отказы, обусловленные прекращением подачи сырья, электроэнергии, ошибками персонала и т.д.
- чрезвычайные события, обусловленные пожарами, взрывами, в том числе, на соседних объектах;
- стихийные, вызванные стихийными природными бедствиями - землетрясения, наводнения, сели и т.д.

В качестве предотвращающих аварийную ситуацию мер рекомендуется:

- периодическое проведение инструктажей и занятий по технике безопасности;
- регулярное проведение учений по тревоге;
- контроль за наличием спасательного и защитного оборудования и умением персонала им пользоваться

12. Описание предусматриваемых для периодов строительства и эксплуатации объекта мер по предотвращению, сокращению, смягчению выявленных существенных воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду, в том числе предлагаемых мероприятий по управлению отходами, а также при наличии неопределенности в оценке возможных существенных воздействий – предлагаемых мер по мониторингу воздействий (включая необходимость проведения послепроектного анализа фактических воздействий в ходе реализации намечаемой деятельности в сравнении с информацией, приведенной в отчете о возможных воздействиях).

Одной из основных задач охраны окружающей среды при строительстве и эксплуатации объектов является разработка и выполнение запроектированных природоохранных мероприятий.

При эксплуатации ДСК, будет принят комплекс мер, обеспечивающих предотвращение и смягчение воздействия на природную среду.

Так, согласно Приложению 4 к Экологическому кодексу Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК предприятием будет предусмотрено внедрение обязательных мероприятий, соответствующих данному виду деятельности по намечаемому строительству объекта:

По пункту 6.6. – «Озеленение территорий административно-территориальных единиц, увеличение площадей зелёных насаждений».

Вывоз отходов по пункту 7.2. «Внедрение технологий по сбору, транспортировке, обезвреживанию, использованию и переработке любых видов отходов, в том числе бесхозяйных»;

В целом, природоохранные мероприятия можно разделить на ряд общеорганизационных и специфических мероприятий, направленных на снижение воздействия на конкретный компонент природной среды. Одним из наиболее значимых и необходимых требований для контроля воздействий и разработки конкретных мероприятий по их ограничению и снижению является производственный мониторинг окружающей среды, который предусматривает регистрацию возникающих изменений. Вовремя выявленные негативные изменения в природной среде позволят определить источник негативного воздействия и принять меры по его снижению. Из общих организационных мероприятий, позволяющих снижать воздействие на компоненты природной среды, можно выделить следующие:

- Соблюдение природоохранных требований законодательных и нормативных актов Республики Казахстан;

- Все оборудование должно надлежащим образом обслуживаться и поддерживаться в хорошем рабочем состоянии. Для этого должны постоянно находиться наготове соответствующий запас запчастей и опытный квалифицированный персонал;

- Организация движения транспорта по строго определенным маршрутам;

- Выполнение мер по охране окружающей среды в соответствии с природоохранными требованиями законодательных и нормативных актов Республики Казахстан (Экологический Кодекс, Водный кодекс, Земельный кодекс, ГОСТ 17.4.3.03-85 «Охрана природы. Почвы. Требования к охране плодородного слоя почвы при производстве земляных работ и др.») нормативных документов, постановлений местных органов власти по охране природы и рациональному использованию природных ресурсов в регионах.

Комплекс мероприятий по уменьшению выбросов в атмосферу.

При организации намеченной деятельности необходимо осуществлять мероприятия и работы по охране окружающей среды, которые должны включать предотвращение потерь природных ресурсов, предотвращение или очистку вредных выбросов в атмосферу.

Для уменьшения загрязнения атмосферы, вод, почвы и снижения уровня шума в период эксплуатации необходимо выполнить следующие мероприятия:

- упорядоченное движение транспорта и другой техники по территории предприятия;
- применение новейшего отечественного и импортного оборудования, с учетом максимального сгорания топлива и минимальными выбросами ЗВ в ОС;
- своевременный техосмотр и техобслуживание автотранспорта и спецтехники;
- соблюдение нормативов допустимых выбросов

Мероприятия по охране недр и поверхностных/подземных вод.

- недопущение разлива ГСМ;
- хранение отходов осуществляется только в специально предназначенных местах, размещенных на предварительно подготовленных площадках с непроницаемым покрытием;
- соблюдение санитарных и экологических норм.
- контроль за водопотреблением и водоотведением предприятия.

Мероприятия по предотвращению и смягчению воздействия отходов на окружающую среду

В целях минимизации возможного воздействия отходов на компоненты окружающей среды необходимо осуществлять ряд следующих мероприятий:

- раздельный сбор отходов;
- использование специальных контейнеров или другой специальной тары для временного хранения отходов, установленных на оборудованных площадках;
- содержать в чистоте контейнеры, площадки для контейнеров, близлежащую территорию, оборудовать контейнерные площадки в соответствии с санитарными нормами и правилами;
- сбор, транспортировка и захоронение отходов производится согласно требованиям РК;
- отслеживание образования, перемещения и утилизации всех видов отходов;
- содержание в чистоте производственной территории.

Мероприятия по снижению физических воздействий на окружающую среду

При соблюдении общих требований эксплуатации оборудования и соблюдении мер безопасности на рабочих местах, воздействие физических факторов оценивается в пространственном масштабе как локальное, во временном масштабе как постоянное и по величине воздействия как незначительное. Физическое воздействие на окружающую среду в результате эксплуатации объекта можно оценить, как допустимые.

Мероприятия по охране земель и почвенного покрова

В качестве основных мероприятий по защите почв на рассматриваемом объекте следует предусмотреть следующее:

- не допускать захламления поверхности почвы отходами.
- Для предотвращения распространения отходов на рассматриваемом участке необходимо оснащение контейнерами для сбора мусора, а также установление урн, с последующим регулярным вывозом отходов в установленные места;
- запрещается закапывать или сжигать на площадке и прилегающих к ней территориях образующийся мусор.

Мероприятия по охране растительного покрова.

Охрану растительного покрова обеспечивают мероприятия, направленные на охрану почв, снижающие выбросы в атмосферу, упорядочивающие обращение с отходами, а также обеспечивающие санитарно-гигиеническую безопасность. Основными функциями зеленых насаждений являются: улучшение санитарно-гигиенического состояния местной среды, создание комфортных условий для жителей прилегающих к улицам районов благодаря своим пыли, ветро- и шумозащитным качествам. При соблюдении всех правил эксплуатации,

дополнительно отрицательного влияния на растительную среду молочно-товарная ферма оказывать не будет. Реализация подобных природоохранных мероприятий позволит значительно снизить неблагоприятные последствия от намечаемой деятельности. Таким образом, планируемая деятельность предприятия не окажет негативного влияния на растительный мир и растительный покров рассматриваемой территории.

Мероприятия по охране животного мира.

Животный мир в районе площадки, несомненно, испытает антропогенную нагрузку на данном участке. Для снижения негативного влияния на животный мир, проектом предусмотрено выполнение следующих мероприятий:

- перемещение автотранспорта ограничить специально отведенными дорогами;
- контроль за недопущением разрушения и повреждения гнезд, сбор яиц без разрешения уполномоченного органа;
- воспитание (информационная кампания) для персонала и населения в духе гуманного и бережного отношения к животным
- обеспечивать неприкосновенность участков, представляющих особую ценность в качестве среды обитания диких животных;
- осуществление мероприятий, обеспечивающие сохранение среды обитания, условий размножения, путей миграции и мест концентрации животных.

13. Меры по сохранению и компенсации потери биоразнообразия, предусмотренные пунктом 2 статьи 240 и пунктом 2 статьи 241 Кодекса.

Участок строительства расположен вне территорий нахождения охотхозяйств и ООПТ. Пользование животным миром не планируется.

Осуществление намечаемой деятельности предусматривается с выполнением мероприятий по сохранению среды обитания и условий размножения объектов животного мира.

С целью сохранения биоразнообразия района расположения дробильно-сортировочного комплекса, настоящими проектными решениями предусматриваются следующие мероприятия:

Растительный мир:

- перемещение спецтехники и транспорта ограничить специально отведенными дорогами;

- производить информационную кампанию для персонала объекта и населения с целью сохранения редких и исчезающих видов растений.

Животный мир:

- ограждение площадки проведения работ;

- движение автотранспорта производится по существующей дорожной сети;

- запрещается движение вне площадки строительства;

- профилактика среди рабочих-строителей о бережном отношении к животному миру, о недопущении случаев браконьерства, собирания яиц, излишнего беспокойства, прикорма и приманивания диких животных;

- предусмотреть заправку транспорта на специально оборудованных площадках;

- в случаях пролива ГСМ – оперативно устранить проливы;

- хранение отходов в специально предназначенных местах, в герметичных емкостях;

- не допускать возникновения пожаров;

- не проводить работы в период активного гнездования и размножения животных;

- максимально снизить нахождение рабочих и техники вне строительной площадки.

В случае нанесения ущерба животному миру, ущерб будет возмещён с учётом актуального на данный момент МРП согласно Приказа Министра сельского хозяйства Республики Казахстан от 3 декабря 2015 года № 18-03/1058 «Об утверждении Методики определения размеров возмещения вреда, причиненного нарушением законодательства Республики Казахстан в области охраны, воспроизводства и использования животного мира» и Приказа и.о. Министра сельского хозяйства Республики Казахстан от 27 февраля 2015 года № 18-03/158 «Об утверждении размеров возмещения вреда, причиненного нарушением законодательства Республики Казахстан в области охраны, воспроизводства и использования животного мира».

14. Оценка возможных необратимых воздействий на окружающую среду и обоснование необходимости выполнения операций, влекущих такие воздействия, в том числе сравнительный анализ потерь от необратимых воздействий и выгоды от операций, вызывающих эти потери, в экологическом, культурном, экономическом и социальном контекстах.

Возможных необратимых воздействий на окружающую среду решения рабочего проекта не предусматривают. Обоснование необходимости выполнения операций, влекущих за собой такие воздействия не требуется. Меры по уменьшению воздействия в период эксплуатации намечаемой деятельности приведены в Разделе 12.

Сравнительный анализ потерь от необратимых воздействий и выгоды от операций, вызывающих эти потери, в экологическом, культурном, экономическом и социальном контекстах не приводится.

15. Цели, масштабы и сроки проведения послепроектного анализа, требования к его содержанию, сроки представления отчетов о послепроектном анализе уполномоченному органу.

На основании ст. 78 Экологического кодекса РК от 02.01.2021 г. послепроектный анализ фактических воздействий при реализации намечаемой деятельности (далее по тексту – послепроектный анализ) проводится составителем отчета о возможных воздействиях, в целях подтверждения соответствия реализованной намечаемой деятельности отчету о возможных воздействиях и заключению по результатам проведения оценки воздействия на окружающую среду.

Послепроектный анализ должен быть начат не ранее чем через двенадцать месяцев и завершен не позднее чем через восемнадцать месяцев после начала эксплуатации соответствующего объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду.

Порядок проведения послепроектного анализа и форма заключения по результатам послепроектного анализа определяются и утверждаются уполномоченным органом в области охраны окружающей среды.

По завершению послепроектного анализа, составитель настоящего отчета подготавливает заключение, в котором делается вывод о соответствии или несоответствии реализованной намечаемой деятельности отчету о возможных воздействиях и заключению по результатам оценки воздействия на окружающую среду. В случае выявления несоответствий в заключении по результатам послепроектного анализа приводится подробное описание таких несоответствий. Составитель направляет подписанное заключение по результатам послепроектного анализа оператору соответствующего объекта и в уполномоченный орган в области охраны окружающей среды.

16. Способы и меры восстановления окружающей среды на случаи прекращения намечаемой деятельности, определенные на начальной стадии ее осуществления.

В случае принятия решения о прекращении намечаемой деятельности на начальной стадии ее осуществления, проведения специальных мероприятий по восстановлению окружающей среды не потребуется, т. к. при реализации намечаемой деятельности земляные работы со срезкой плодородного слоя почвы, срез зеленых насаждений не проводились; не использовались природные и генетические ресурсы, объекты животного и растительного мира.

17. Описание методологии исследований и сведения об источниках экологической информации, использованной при составлении отчета о возможных воздействиях.

Намечаемая деятельность осуществляется на территории Республики Казахстан, поэтому экологическая оценка выполнена в соответствии с требованиями Экологического законодательства Республики Казахстан и других законов, имеющих отношение к проекту.

Экологическое законодательство РК основывается на Конституции Республики Казахстан и состоит из Экологического Кодекса, 2021 г. (далее ЭК РК) и иных нормативных правовых актов Республики Казахстан.

Оценка воздействия на окружающую среду (ОВОС), согласно ЭК РК – обязательная процедура для намечаемой деятельности, в рамках которой оцениваются возможные последствия хозяйственной и иной деятельности для окружающей среды и здоровья человека, разрабатываются меры по предотвращению неблагоприятных последствий, оздоровлению окружающей среды с учетом требований экологического законодательства Республики Казахстан.

Законодательство РК в области технического регулирования основывается на Конституции Республики Казахстан и состоит из Закона РК «О техническом регулировании» от 9 ноября 2004 года № 603-III и иных нормативных правовых актов.

Техническое регулирование основывается на принципах равенства требований к отечественной и импортируемой продукции, услуге и процедурам подтверждения их соответствия требованиям, установленным в технических регламентах и стандартах. Технические удельные нормативы эмиссий устанавливаются на основе внедрения наилучших доступных технологий.

Земельное законодательство РК основывается на Конституции Республики Казахстан и состоит из «Земельного кодекса РК» №442-III от 20 июня 2003 и иных нормативных правовых актов.

Задачами земельного законодательства РК является регулирование земельных отношений в целях обеспечения рационального использования и охраны земель.

При размещении, проектировании и вводе в эксплуатацию объектов, отрицательно влияющих на состояние земель, должны предусматриваться и осуществляться мероприятия по охране земель.

Водное законодательство РК основывается на Конституции Республики Казахстан и состоит из «Водного кодекса РК» №481-III ЗРК от 9 июля 2003 года и иных нормативных правовых актов.

Целями водного законодательства РК являются достижение и поддержание экологически безопасного и экономически оптимального уровня водопользования и охраны водного фонда, водоснабжения и водоотведения для сохранения и улучшения жизненных условий населения и окружающей среды.

Санитарно-эпидемиологическое законодательство РК основывается на Конституции Республики Казахстан и состоит из Кодекса РК от 7 июля 2020 года №360-VI «О здоровье народа и системе здравоохранения» и иных нормативных правовых актов.

Кодекс регулирует общественные отношения в области здравоохранения в целях реализации конституционного права граждан на охрану здоровья.

Методическая основа проведения ОВОС

Общие положения проведения ОВОС при подготовке и принятии решений о ведении намечаемой хозяйственной деятельности и иной деятельности на всех стадиях ее организации в соответствии со стадией разработки предпроектной или проектной документации определяет «Инструкции по организации и проведению экологической оценки», утвержденная Приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 30 июля 2021 года №280.

Контроль за соблюдением требований экологического законодательства Республики Казахстан при выполнении процедуры оценки воздействия на окружающую среду

осуществляет уполномоченный орган в области охраны окружающей среды – Комитет экологического регулирования и контроля в составе Министерства экологии, геологии и природных ресурсов РК.

18. Описание трудностей, возникших при проведении исследований и связанных с отсутствием технических возможностей и недостаточным уровнем современных научных знаний.

При выполнении отчета к проекту, трудности, связанные с отсутствием технических возможностей и недостаточным уровнем современных научных знаний отсутствуют.

19. Краткое нетехническое резюме.

Проектом предусматривается «Установка дробильно-сортировочного комплекса, расположенного по адресу: СКО, г. Петропавловск, ул. Космонавтов, д. 108».

Приоритетным направлением деятельности дробильно-сортировочного комплекса является производство товарного щебня по фракциям.

Площадь земельного участка для производственной деятельности составляет 3 га.

Координаты строящегося объекта:

1 - 54°51'07" с.ш., 69°14'52" в.д.

2 - 54°51'10" с.ш., 69°14'58" в.д.

3 - 54°51'04" с.ш., 69°15'09" в.д.

4 - 54°51'00" с.ш., 69°15'01" в.д.

В административном отношении предприятие расположено на территории г. Петропавловск. Территория города равна 224,91 кв. км. Общая площадь земельных угодий – 22491 га, в том числе: пашни – 1297 га, сенокосы – 36 га, пастбища – 5342 га, многолетних насаждений – 2104 га, огороды – 509 га, лесные площади – 3540 га, под водой — 1972 га, болото – 654 га, под площадями, дорогами, улицами – 927 га, под парками, скверами и бульварами 123 га, под постройками – 4879 га, прочих земель – 1108 га.

Численность населения на 1 мая 2022 года – 219 139 человек или 41,0% к общему населению области. Ближайшее расположение до жилой застройки (ост. 2632) составляет 570 м., расположено в северо-восточном направлении.

На период строительства и эксплуатации объекта изменений социально-экономических условий жизни местного населения при реализации проектных решений объекта (при нормальных условиях эксплуатации объекта и возможных аварийных ситуациях) не прогнозируется.

Сбросы производственных, хоз-бытовых сточных вод на поверхностные, подземные объекты, на рельеф местности осуществляться не будут.

Образующиеся отходы на предприятии будут полностью передаваться по договору специализированным предприятиям.

Необратимых негативных воздействий в результате производственной деятельности предприятия не ожидается.

Инициатор намечаемой деятельности: ТОО "Arrive Trans", Республика Казахстан, Северо-Казахстанская область, город Петропавловск, улица Маяковского, дом 96, кв. 43, почтовый индекс 150000. БИН 190240000300, +77071025545, +7 (700) 682-15-22 ipmachkarin@mail.ru.

Предприятие на существующей территории планирует установку дробильно-сортировочного комплекса, для операций по переработке полезного ископаемого в товарный щебень отдельно по фракциям. Горная порода приобретается у сторонних организаций, своего карьера по добыче не имеется.

Краткое описание производственного процесса:

Сырье в виде камня фракцией 0-500 мм, с накопителя сырья подается в приемный бункер, далее поступает в щековую дробилку СМД-110, где производится дробление строительного камня до фракции 0-110 мм. Далее по ленточному конвейеру, длиной 18 метров, поступает в конусную дробилку №1, где производится дробление сырья до фракции 0-80 мм. После этого по ленточному конвейеру длиной 18 метров, попадает на инерционный грохот ГИС, где происходит сортировка на 4 фракции:

фракция 0-5 мм посредством ленточного конвейера длиной 15 м поступает на открытый склад готовой продукции;

фракция 5-10 мм по ленточному конвейеру длиной 15 м поступает на открытый склад готовой продукции;

фракция 10-20 мм посредством ленточного конвейера длиной 15 м поступает на открытый склад готовой продукции;

фракция 20-80 мм по ленточному конвейеру длиной 15 метров поступает на конусную дробилку №2, где происходит додрабливание до фракции 0-20 мм, далее готовая продукция по конвейеру длиной 15 метров возвращается на грохот ГИС-63 где производится рассеивание на фракции.

Для снижения запыленности воздуха на дробилках имеется система пылеподавления – туманообразователи.

Отопление операторской – электрическое.

Передвижные источники – погрузчик, грузовой автотранспорт.

Годовой объём переработки щебня 420 000 тонн.

Продолжительность строительства – 3 месяца.

Согласно приложения 2 к Экологическому кодексу Республики Казахстан от 2 января 2021 года №400-VI, объект относится к 2 категории – раздел 2, п. 7.11 «переработка общераспространенных полезных ископаемых свыше 10 тыс. тонн в год».

Обоснование принятия Санитарно-защитной зоны. На период эксплуатации объекта санитарно-защитная зона устанавливается 500 м. На период строительства СЗЗ не устанавливается.

Атмосферный воздух.

На период строительства: В выбросах в атмосферу содержится 6 загрязняющих вещества: Железо (II, III) оксиды /в пересчете на железо/ (277) 0.02441 г/с, 0.0015478 т/г (3 класс опасности), Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (332) 0.0007866 г/с, 0.00003238 т/г (2 класс опасности), Азота (IV) диоксид (4) 0.01083 г/с, 0.00078 т/г (2 класс опасности), Углерод оксид (594) 0.01375 г/с, 0.00099 т/г (4 класс опасности), Углеводороды предельные C12-19 /впересчете на C/ (592) 0.011 г/с, 0.00004 т/г (4 класс опасности), Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (503) 0.10768 г/с, 0.00055 т/г (3 класс опасности). Валовый выброс загрязняющих веществ на период строительства составляет 0.1684566 г/с, 0.00394018 т/г.

На период эксплуатации: В выбросах в атмосферу содержится 5 загрязняющих веществ: Азота (IV) диоксид (4) 0.73568 г/с (2 класс опасности), Азота (II) диоксид (6) 0.11957 г/с (3 класс опасности), Углерод оксид (594) 9.196 г/с (4 класс опасности), Формальдегид (619) 0.4593 г/с (2 класс опасности), Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (503) 53.8473074 г/с, 975.13318 т/г (3 класс опасности). Валовый выброс загрязняющих веществ на период эксплуатации составляет 64.3578574 г/с, 975.13318 т/г. Выбросы неорганической пыли происходят от основного оборудования и при пылении дорог и материала в кузове. Остальные вещества (оксиды азота, углерода, формальдегид) выделяются от передвижных источников, поэтому указаны только г/с.

Водные ресурсы. В районе размещения объекта отсутствуют водные объекты, потенциально затрагиваемые намечаемой деятельностью. Расстояние до ближайшего водного объекта (болото Поганка) более 6600 м. Объект находится за пределами охранных зон и полос, воздействие на поверхностные и подземные воды не осуществляет. Грунтовые воды не залегают на поверхности. Сброс сточных вод в поверхностные и подземные воды объект не осуществляет.

Отходы производства и потребления.**Отходы, способы их образования, хранения и утилизации**

Наименование отхода	Объем образования, т/год	Код по классификатору	Место временного хранения	Способ утилизации отхода
Период строительства				
Опасные отходы	-	-		
Неопасные отходы	0,07509	-		
Твёрдые бытовые отходы	0,075	20 03 01	В отдельном контейнере для ТБО на территории предприятия	Передача специализированным предприятиям
Огарыши сварочных электродов	0,00009	12 01 13	Металлический ящик	Передача специализированным предприятиям
Период эксплуатации				
Опасные отходы	-	-		
Неопасные отходы	46,35	-		
Твёрдые бытовые отходы	0,15	20 03 01	В отдельном контейнере для ТБО на территории предприятия	Передача специализированным предприятиям
Металлолом	46,2	12 01 13	В специально отведённом месте, оборудованном защитой от осадков и ветра	Передача специализированным предприятиям
Ветошь	0,0381	15 02 02*	В специально отведённом месте, оборудованном защитой от осадков и ветра	Передача специализированным предприятиям

Животный мир. Участок строительства дробильно-сортировочного комплекса, расположен вне территорий охотхозяйств и ООПТ. Пользование животным миром не планируется.

Комплекс мероприятий по сохранению среды обитания и условий размножения объектов животного мира:

- ограждение площадки проведения работ;
- движение автотранспорта производится по существующей дорожной сети;
- запрещается движение вне площадки строительства;
- профилактика среди рабочих-строителей о бережном отношении к животному миру, о недопущении случаев браконьерства, собирания яиц, излишнего беспокойства, прикорма и приманивания диких животных;
- предусмотреть заправку транспорта на специально оборудованных площадках;
- в случаях пролива ГСМ – оперативно устранить проливы;
- хранение отходов в специально предназначенных местах, в герметичных емкостях;
- не допускать возникновения пожаров;
- не проводить работы в период активного гнездования и размножения животных;
- максимально снизить нахождение рабочих и техники вне строительной площадки.

Недра. При строительстве и эксплуатации объекта воздействие на недра не осуществляется Минеральных и сырьевых ресурсов в зоне воздействия не обнаружено. Исходя из вышеизложенного воздействий на недра не прогнозируется.

Почвы и растительный мир. Необратимых негативных воздействий на почвенный горизонт, растительный покров в результате производственной деятельности не ожидается. На рассматриваемой территории реликтовая растительность, а также растительность, занесенная в Красную Книгу РК, отсутствует.

Рассматриваемая территория не относится к заповедной, древние культурные и исторические памятники, подлежащие охране, отсутствуют.

Аварийные ситуации. В качестве предотвращающих аварийную ситуацию мер рекомендуется:

- периодическое проведение инструктажей и занятий по технике безопасности;
- регулярное проведение учений по тревоге;
- контроль за наличием спасательного и защитного оборудования и умением персонала им пользоваться.

В случае принятия решения о прекращении намечаемой деятельности на начальной стадии ее осуществления проведения специальных мероприятий по восстановлению окружающей среды не потребуется, т. к. при реализации намечаемой деятельности земляные работы со срезкой плодородного слоя почвы, срез зеленых насаждений не проводились; не использовались природные и генетические ресурсы, объекты животного и растительного мира.

Приложение 1

«ҚАЗГИДРОМЕТ» РМК

ҚАЗАҚСТАН
РЕСПУБЛИКАСЫ
ЭКОЛОГИЯ,
ЖӘНЕ ТАБИҒИ
РЕСУРСТАР
МИНИСТРЛІГІ

РГП «ҚАЗГИДРОМЕТ»

МИНИСТЕРСТВО
ЭКОЛОГИИ И
ПРИРОДНЫХ
РЕСУРСОВ
РЕСПУБЛИКИ
КАЗАХСТАН

06.02.2024

1. Город - **Петропавловск**
2. Адрес - **Северо-Казахстанская область, Петропавловск**
4. Организация, запрашивающая фон - **ТОО \"Петропавловск-Жер\"**
5. Объект, для которого устанавливается фон - **ТОО \"Arrive Trans\"**
6. Разрабатываемый проект - **Отчёт о возможных воздействиях**
Перечень вредных веществ, по которым устанавливается фон: **Взвешанные частицы PM2.5, Взвешанные частицы PM10, Азота диоксид, Взвеш.в-ва, Диоксид серы, Сульфаты, Углерода оксид, Азота оксид, Озон, Сероводород, Фенол, Фтористый водород, Хлор, Водород хлористый, Углеводороды, Свинец, Аммиак, Кислота серная, Формальдегид, Мышьяк, Хром,**

Значения существующих фоновых концентраций

Номер поста	Примесь	Концентрация Сф - мг/м ³				
		Штиль 0-2 м/сек	Скорость ветра (3 - U*) м/сек			
			север	восток	юг	запад

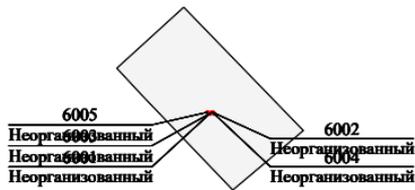
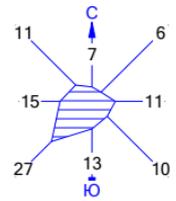
Петропавловск	Взвешанные частицы PM2.5	0.012	0.005	0.018	0.023	0.011
	Взвешанные частицы PM10	0.015	0.013	0.028	0.027	0.018
	Азота диоксид	0.09	0.072	0.071	0.066	0.064
	Взвеш.в-ва	0.176	0.189	0.184	0.181	0.181
	Диоксид серы	0.018	0.017	0.021	0.02	0.018
	Углерода оксид	1.929	1.649	1.669	1.706	1.772
	Азота оксид	0.039	0.015	0.012	0.027	0.015
	Озон	0.135	0.157	0.149	0.118	0.134
	Сероводород	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003

Вышеуказанные фоновые концентрации рассчитаны на основании данных наблюдений за 2020-2022 годы.

Приложение 2

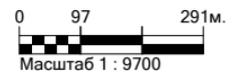
Карта-схема источников загрязнения (на период строительства)

Город : 003 Петропавловск
 Объект : 0001 Установка ДСК Вар.№ 2
 ПК ЭРА v2.0



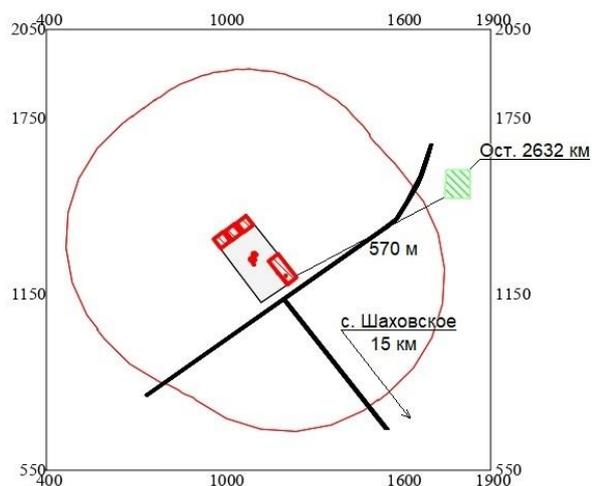
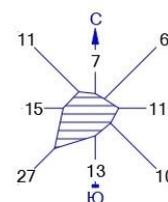
УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ:
 Территория предприятия
 Жилая зона, группа N 01
 Источники загрязнения

ИЗОЛИНИИ КОНЦЕНТРАЦИЙ В ДОЛЯХ ПДК



Ситуационная карта расположения предприятия (на период эксплуатации)

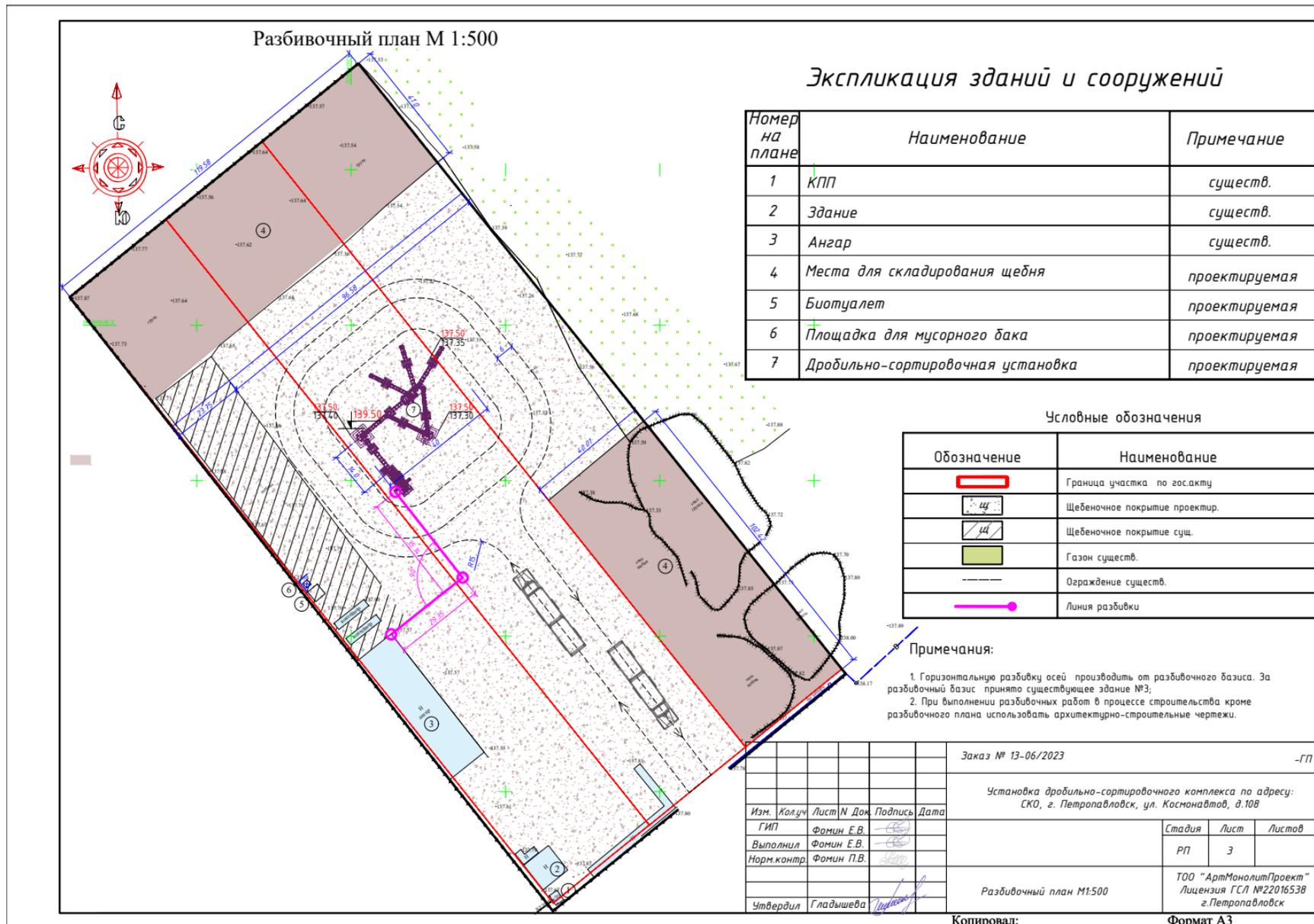
Город : 003 Петропавловск
 Объект : 0001 Дробильно-сортировочный комплекс Вар.№ 3
 УПРЗА ЭРА v2.0



- УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ:
- Территория предприятия
 - Жилая зона, группа N 01
 - Санитарно-защитные зоны
 - Асфальтовые дороги
 - Источники загрязнения
 - Расч. прямоугольник N01

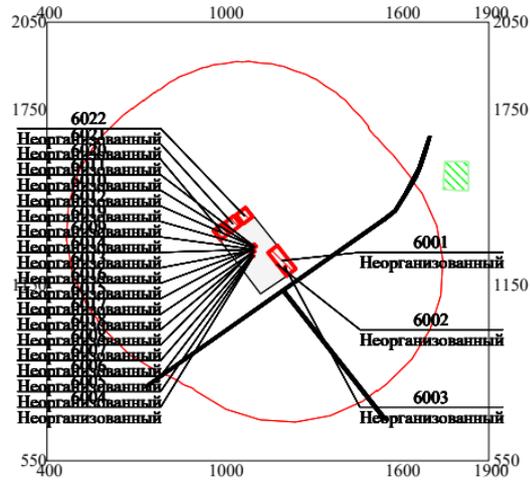
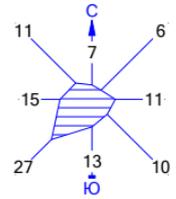
ИЗОЛИНИИ КОНЦЕНТРАЦИЙ В ДОЛЯХ ПДК





Карта-схема источников загрязнения (на период эксплуатации)

Город : 003 Петропавловск
 Объект : 0001 Дробильно-сортировочный комплекс Вар.№ 3
 УПРЗА ЭРА v2.0



- УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ:
- Территория предприятия
 - Жилая зона, группа N 01
 - Санитарно-защитные зоны
 - Асфальтовые дороги
 - Источники загрязнения
 - Расч. прямоугольник N01

ИЗОЛИНИИ КОНЦЕНТРАЦИЙ В ДОЛЯХ ПДК



Приложение 3

Номер: KZ33VWF00115382

Дата: 06.11.2023

«ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ЭКОЛОГИЯ ЖӘНЕ ТАБИҒИ
РЕСУРСТАР МИНИСТРЛІГІ
ЭКОЛОГИЯЛЫҚ РЕТТЕУ ЖӘНЕ
БАҚЫЛАУ КОМИТЕТІНІҢ СОЛТҮСТІК
ҚАЗАҚСТАН ОБЛЫСЫ БОЙЫНША
ЭКОЛОГИЯ ДЕПАРТАМЕНТІ»
РЕСПУБЛИКАЛЫҚ
МЕМЛЕКЕТТІК МЕКЕМЕСІ



РЕСПУБЛИКАНСКОЕ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«ДЕПАРТАМЕНТ ЭКОЛОГИИ ПО
СЕВЕРО-КАЗАХСТАНСКОЙ ОБЛАСТИ
КОМИТЕТА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО
РЕГУЛИРОВАНИЯ И КОНТРОЛЯ
МИНИСТЕРСТВА ЭКОЛОГИИ И
ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН»

150000, Петропавлқаласы, К.Сүгішев көшесі, 58 үй,
тел: 8(7152) 46-18-85,
sko-ecodep@ecogeo.gov.kz

150000, г.Петропавловск, ул.К.Сүтөшева, 58,
тел: 8(7152) 46-18-85,
sko-ecodep@ecogeo.gov.kz

ТОО «Arrive Trans»

Заклучение

об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду и (или) скрининга воздействия намечаемой деятельности

На рассмотрение представлено: Заявление о намечаемой деятельности ТОО «Arrive Trans».

Материалы поступили на рассмотрение: KZ10RYS00446100 от 25.09.2023 г.
(дата, номер входящей регистрации)

Общие сведения

Намечаемый вид деятельности предприятия ТОО «Arrive Trans» - прием и переработка полезного ископаемого на дробильно-сортировочной установке.

Объект расположен в СКО, г. Петропавловск, ул. Космонавтов, 108. Данная территория расположена в юго-восточной части города (объездная), с неплотной застройкой преимущественно промышленного назначения. Жилая зона расположена в 570 м на северо-восток.

Прилегающий к объекту земельный участок характеризуется ровным спокойным рельефом. Доступ на территорию обеспечивается с юго-восточной стороны – объездная автодорога. С остальных сторон – пустыри.

Координаты участка: 1 - 54°51'07" с.ш., 69°14'52" в.д. 2 - 54°51'10" с.ш., 69°14'58" в.д. 3 - 54°51'04" с.ш., 69°15'09" в.д. 4 - 54°51'00" с.ш., 69°15'01" в.д.

Краткое описание намечаемой деятельности

Производственная площадка ТОО "Arrive Trans" предназначена для приёма полезного ископаемого, поступающего с месторождения стороннего предприятия, его переработки на дробильно-сортировочной установке в товарный щебень фракций 0-5 мм, 5-10 мм и 10-20 мм и реализация получившегося щебня потребителям либо самовывозом, либо доставкой собственным грузовым автотранспортом. Планируемый годовой оборот – до 420 000 тонн щебня, из них 0-5 мм – 50 тыс. тонн, 5-10 мм – 185 тыс. тн, 10-20 мм – 185 тыс. тн. Режим работы ДСУ сменный – 24 час/сут, 7000 часов в год.

На период строительства сварочные работы происходят посредством электродов типа АНО-6 – 6 кг; газовая резка металла составит – 20 час; гидроизоляция осуществляется посредством битума – 0,04 тонн. Также в процессе строительства используется щебень 20-40 мм – 3,6 м³.

1



Земляные работы осуществляются экскаватором, объём выемки – 28,5 м³, бульдозером – 28,5 м³. ПРС на площадке отсутствует (территория промплощадки существующая, грунт представлен насыпным материалом), выемка будет осуществляться только грунта. Эскавация грунта необходима для устройства фундаментов под дробилку. Хранение происходит непосредственно на площадке строительства. В последующем часть грунта возвращается обратно для засыпки фундаментов (обратная засыпка), частично используется на территории предприятия для благоустройства.

Период эксплуатации. Для операций по переработке полезного ископаемого в товарный щебень функционирует ДСУ (дробильно-сортировочная установка), накопитель п.и., склады готовой продукции (щебня) отдельно по фракциям. Краткое описание производственного процесса: Сырье в виде камня фракцией 0-500 мм, с накопителя сырья подается в приемный бункер, далее поступает в щековую дробилку СМД-110, где производится дробление строительного камня до фракции 0-110 мм. Далее по ленточному конвейеру, длиной 18 метров, поступает в конусную дробилку №1, где производится дробление сырья до фракции 0-80 мм. После этого по ленточному конвейеру длиной 18 метров, попадает на инерционный грохот ГИС, где происходит сортировка на 4 фракции: фракция 0-5 мм посредством ленточного конвейера длиной 15 м поступает на открытый склад готовой продукции; фракция 5-10 мм по ленточному конвейеру длиной 15 м поступает на открытый склад готовой продукции; фракция 10-20 мм посредством ленточного конвейера длиной 15 м поступает на открытый склад готовой продукции; фракция 20-80 мм по ленточному конвейеру длиной 15 метров поступает на конусную дробилку №2, где происходит додраблывание до фракции 0-20 мм, далее готовая продукция по конвейеру длиной 15 метров возвращается на грохот ГИС-63 где производится рассеивание на фракции. Для снижения запыленности воздуха на дробилках имеется система пылеподавления – туманообразователи. Отопление операторской – электрическое. Передвижные источники – погрузчик, грузовой автотранспорт.

Предполагаемые сроки проведения СМР – 4 кв 2023 года (3 мес). Начало функционирования – 2 квартал 2024 года. Предположительные сроки завершения деятельности - неизвестно.

Водоснабжение. Питьевой режим работающих на период строительства обеспечивается путем доставки воды питьевого качества в бутылках и обеспечением питьевой водой непосредственно на рабочем месте из специальных бочек. Вода привозная по договору со сторонними организациями, осуществляющих предоставление воды для данных нужд.

Расход воды на весь период строительства объекта: На хозяйственно-питьевые нужды-3,9 м³, на нужды столовой-1,3 м³, расход воды на душевые установки-26,9 м³, расход воды на наружное пожаротушение-20,0 л/сек.

Объём сточной воды в целом - 32,1 м³. Поскольку данный расход воды является временным (на период строительства), то для водоотведения используется временный септик из ж/б колец, объёмом 4 м³, а также биотуалет. По мере наполнения откачивается специализированными организациями по



договору. По окончании строительства септик демонтируется и закапывается, также осуществляется вывоз биотуалета.

Столовая, душевые установки и прочие временные сооружения также демонтируются и вывозятся с площадки строительства.

На период эксплуатации вода для производственных целей технического качества, используется для целей пылеподавления максимальный расход воды – до 0,075 м³/ч на все установки в целом (паспортные данные). Малый расход воды связан с тем, что форсунки создают водяной туман над источниками пыления, а не просто заливают породу, ухудшая её физические свойства.

Производственное водоснабжение осуществляется из резервуара технической воды 1 м³. Завоз будет осуществляться по договору со специализированными организациями по мере необходимости. Кроме того, вода будет использоваться для питьевых целей с проектным расходом до 50 л/сут и противопожарных нужд.

Хозбытовое и противопожарное водоснабжение на период эксплуатации будет осуществляться централизованно (городские сети). Производственные сточные воды отсутствуют.

В радиусе 1 км отсутствуют поверхностные водные источники (реки, озёра). Участок находится за пределами водоохраной зоны и водоохранной полосы поверхностного водного источника.

Использование участков недр не требуется

На площадке предприятия древесно-кустарниковые насаждения отсутствуют. Снос зеленых насаждений не планируется.

Пользование животным миром не планируется.

Ожидаемые выбросы загрязняющих веществ в атмосферу на период строительства: В выбросах в атмосферу содержится 6 загрязняющих вещества: Железо (II, III) оксиды /в пересчете на железо/ (277) - 0.02441 г/с, 0.0015478 т/г (3 класс опасности); Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (332) - 0.0007866 г/с, 0.00003238 т/г (2 класс опасности); Азота (IV) диоксид (4) - 0.01083 г/с, 0.00078 т/г (2 класс опасности); Углерод оксид (594) 0.01375 г/с, 0.00099 т/г (4 класс опасности); Углеводороды предельные C12-19 /в пересчете на C/ (592) - 0.011 г/с, 0.00004 т/г (4 класс опасности); Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (503) - 0.10768 г/с, 0.00055 т/г (3 класс опасности). Валовый выброс загрязняющих веществ на период строительства составляет 0.1684566 г/с, 0.00394018 т/г.

Ожидаемые выбросы загрязняющих веществ в атмосферу на период эксплуатации. В выбросах в атмосферу содержится 5 загрязняющих веществ: Азота (IV) диоксид (4) 0.73568 г/с (2 класс опасности); Азота (II) диоксид (6) 0.11957 г/с (3 класс опасности); Углерод оксид (594) 9.196 г/с (4 класс опасности); Формальдегид (619) 0.4593 г/с (2 класс опасности); Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (503) 53.8473074 г/с, 975.13318 т/г (3 класс опасности). Валовый выброс загрязняющих веществ на период эксплуатации составляет 64.3578574 г/с, 975.13318 т/г. Выбросы неорганической пыли происходят от основного оборудования и при пылении дорог и материала в кузове.



Остальные вещества (оксиды азота, углерода, формальдегид) выделяются от передвижных источников, поэтому указаны только г/с.

Объем образования отходов на период строительных работ: ТБО –0,075 т/период. Код отхода: 20 03 01. Образуются в результате жизнедеятельности рабочих. Рекомендован отдельный сбор твердых бытовых отходов (макулатура, пластик), установка контейнеров для сбора отходов на твердой поверхности. Временное накопление ТБО не должно превышать 6 мес. на территории участка; Огарыши сварочных электродов - 0,00009 т/период. Код отхода: 12 01 13. Образуются в результате сварочных работ. Рекомендован отдельный сбор отходов, установка ящиков для сбора отходов на твердой поверхности. Временное накопление огарышей не должно превышать 6 мес. на территории участка.

Объем образования отходов на период эксплуатации: ТБО – 0,15 т/год, код отхода: 20 03 01. Образуются в результате жизнедеятельности рабочих. Рекомендован отдельный сбор твердых бытовых отходов (макулатура, пластик), установка контейнеров для сбора отходов на твердой поверхности. Временное накопление ТБО не должно превышать 6 мес. на территории участка; Металлолом – 0,05 т/год. Код отхода: 12 01 13. Образуются в результате ремонтных работ. Рекомендован отдельный сбор отходов, установка контейнеров для сбора отходов на твердой поверхности. Временное накопление лома черных металлов не должно превышать 6 мес. на территории участка. Других отходов на территории предприятия не образуется, т.к. транспорт обслуживается сторонними организациями (СТО), поскольку на данной площадке отсутствуют необходимые мощности (гараж и т.д.); отопление электрическое.

В результате инвентаризации иные источники образования отходов не выявлены. Места накопления отходов – специально оборудованные контейнеры и ящики на специально оборудованных площадках, с твердым основанием и защитой от осадков и ветра.

Краткая характеристика компонентов окружающей среды

Производственная площадка предприятия расположена по адресу: ул. Космонавтов, 108, г. Петропавловск, Северо-Казахстанской области. Ближайшее расположение до жилой застройки составляет более 500 м. Основными источниками поступления загрязняющих веществ в атмосферный воздух в Северо-Казахстанской области являются объекты энергетики, промышленные предприятия и автотранспорт.

Областной центр, г. 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). Мониторинг качества атмосферного воздуха в г. Петропавловск. Наблюдения за состоянием атмосферного воздуха на территории г. Петропавловск проводятся на 4 постах наблюдения, в том числе на 2 постах ручного отбора проб и на 2 автоматических станциях. В целом по городу определяется 12 показателей: 1) взвешенные частицы (пыль); 2) взвешенные частицы РМ-2,5; 3) взвешенные частицы РМ-10; 4) диоксид серы; 5) оксид



углерода; 6) диоксид азота; 7) оксид азота; 8) озон (приземный); 9) сероводород; 10) фенол; 11) формальдегид; 12) аммиак. По данным стационарной сети наблюдений уровень загрязнения атмосферного воздуха оценивался как высокого уровня загрязнения. Средняя концентрация озона составила 2,2 ПДКс.с. Средние концентрации остальных загрязняющих веществ не превышали ПДКс.с. Максимально-разовая концентрация диоксида азота – 3,0 ПДКм.р, сероводорода – 21,0 ПДКм.р, озона – 1,0 ПДКм.р., фенол – 2,0 ПДКм.р., аммиака – 5,0 ПДКм.р. Максимально-разовые концентрации остальных загрязняющих веществ не превышали ПДКм.р. Случаи высокого загрязнения (ВЗ), экстремально высокого загрязнения (ЭВЗ) атмосферного воздуха не обнаружены. Согласно Справки о фоновой концентрации, выданной РГП «Казгидромет», по данному адресу расположения площадки: Взвешенные частицы PM_{2,5} - 0,012 мг/м³; Взвешенные частицы PM₁₀ - 0,015 мг/м³; Азота диоксид – 0,09 мг/м³; Взвешенные вещества – 0,176 мг/м³; Диоксид серы – 0,018 мг/м³; Углерода оксид – 1,929 мг/м³; Азота оксид – 0,039 мг/м³; Сероводород – 0,002 мг/м³. На территории предприятия объекты исторических загрязнений, бывшие военные полигоны отсутствуют.

Воздействие на окружающую среду признается несущественным:

- не приведет к деградации экологических систем, истощению природных ресурсов, включая дефицитные и уникальные природные ресурсы;
- не приведет к нарушению экологических нормативов качества окружающей среды;
- не приведет к ухудшению условий проживания людей и их деятельности, включая: состояние окружающей среды, влияющей на здоровье людей; посещение мест отдыха, туризма, культовых сооружений и иных объектов; заготовку природных ресурсов, использование транспортных и других объектов; осуществление населением сельскохозяйственной деятельности, народных промыслов или иной деятельности.

С учётом расположения объекта практически вне городской черты (объездная дорога), вне территорий промзон, что снижает возможность эффекта суммации выбросов, вклад оператора объекта в загрязнение окружающей среды допустимый. Кроме того, предприятие располагается в уже исторически освоенной части населённого пункта, где не требуется изъятия в пользование дополнительных площадей земельных ресурсов, отсутствует какая-либо растительность и представители животного мира (строительство и размещение основного оборудования происходят на уже освоенном ранее участке с имеющимися автомобильными подъездами). Отход (ТБО), образующийся на территории предприятия, регулярно вывозится городскими коммунальными службами, захламления территории не происходит. С учётом существующей розы ветров рассеивание загрязняющих веществ будет происходить в сторону от жилой застройки. Таким образом, предприятие не оказывает значимое воздействие на компоненты окружающей среды.

Предлагаемые меры по предупреждению, исключению и снижению возможных форм неблагоприятного воздействия на окружающую среду.



Организационные мероприятия включают в себя следующие организационно-технологические мероприятия.

Атмосферный воздух.

- Проведение планово-предупредительных работ с целью поддержания необходимого технического состояния оборудования;
- не допускается произвольная стоянка машин и механизмов с работающими двигателями;
- использование для технических нужд (отопление АБК) электроэнергии, взамен твердого и жидкого топлива;

Шумовое воздействие:

- осуществление расстановки работающих машин и механизмов на площадке с учетом взаимного звукоограждающих и естественных преград;
- содержание в надлежащем состоянии и осуществление профилактического ремонта машин и механизмов.

Загрязнение почвы и подземных вод:

- стоянку и заправку механизмов горючесмазочными материалами (ГСМ) следует производить на специализированных площадках с твердым покрытием;
- принять меры, исключающие попадание в грунт и грунтовые воды горючесмазочных материалов, используемых при эксплуатации техники и автотранспорта;
- не допускается устройство стихийных свалок мусора и отходов;
- временное складирование отходов в специально отведенных местах;
- своевременная утилизация и сдача производственных отходов в специализированные предприятия

Намечаемая деятельность: прием и переработка полезного ископаемого на дробильно-сортировочной установке согласно п.7.11 раздела 2 Приложения № 2 к Экологическому Кодексу РК от 2 января 2021 года № 400-VI ЗКР относится к объектам II категории.

Выводы о необходимости или отсутствия проведения обязательной оценки воздействия на окружающую среду

В связи с тем, что возможны существенные воздействия при реализации намечаемой деятельности на окружающую среду, предусмотренные п.25 Главы 3 «Инструкции по организации и проведению экологической оценки», утвержденной приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК № 280 от 30.07.2021 г. (далее – Инструкция), а также на основании пп.8 п.29 Инструкции проведение оценки воздействия на окружающую среду является необходимым.

Обязательность проведения обусловлена следующими причинами:

- осуществляет выбросы загрязняющих (в том числе токсичных, ядовитых или иных опасных) веществ в атмосферу, которые могут привести к нарушению экологических нормативов или целевых показателей качества атмосферного воздуха, а до их утверждения – гигиенических нормативов;
- являются источником физических воздействий на природную среду: шума, вибрации, ионизирующего излучения, напряженности электромагнитных полей,



световой или тепловой энергии, иных физических воздействий на компоненты природной среды;

- приводит к возникновению аварий и инцидентов, способных оказать воздействие на окружающую среду и здоровье человека;

- оказывает воздействие на земельные участки или недвижимое имущество других лиц;

- оказывает воздействие на населенные или застроенные территории;

- намечаемый вид деятельности планируется в черте населенного пункта или его пригородной зоне.

При подготовке проекта отчета о возможных воздействиях необходимо предусмотреть:

1. Согласно письма РГУ «Департамент санитарно-эпидемиологического контроля Северо-Казахстанской области Комитета санитарно-эпидемиологического контроля Министерства здравоохранения Республики Казахстан» № исх: 24-37-3-02-04/4344 от 06.10.2023 г. вокруг объектов, являющихся объектами (источниками) воздействия на среду обитания и здоровье человека, с целью обеспечения безопасности населения, устанавливается санитарно-защитная зона (далее—СЗЗ), размер которой обеспечивает уменьшение воздействия загрязнения на атмосферный воздух (химического, биологического, физического) в порядке определенном Санитарными правилами «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека», утвержденными приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2 (далее ҚР ДСМ-2) . Также, с учетом намечаемой деятельности предусматриваются требования санитарных правил и гигиенических нормативов (далее СП и ГН): «Санитарно-эпидемиологические требования к объектам промышленности», утв. приказом МЗ РК от 11 февраля 2022 года № ҚР ДСМ -13, «Гигиенические нормативы к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека», утв. приказом МЗ РК от 17 февраля 2022 года № ҚР ДСМ-15, «Гигиенические нормативы к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах, на территориях промышленных организаций», утв. приказом МЗ РК от 2 августа 2022 года №70; «Гигиенические нормативы к обеспечению радиационной безопасности», утв. приказом МЗ РК ҚР ДСМ-71 от 02.08.2022 года, «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления», утв. приказом и.о.обязанности МЗ РК от 25 декабря 2020 года № ҚР ДСМ-331/2020, Санитарно-эпидемиологические требования к осуществлению производственного контроля», утв. приказом МЗ РК от 7 апреля 2023 года №62», СП «Санитарно-эпидемиологические требования к водоемосточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов», утв. приказом МЗ РК от 20 февраля 2023 года № 26, СП «Об утверждении целевых групп лиц, подлежащих обязательным медицинским осмотрам, а также правил и



периодичности их проведения, объема лабораторных и функциональных исследований, медицинских противопоказаний, перечня вредных и (или) опасных производственных факторов, профессий и работ, при выполнении которых проводятся предварительные обязательные медицинские осмотры при поступлении на работу и периодические обязательные медицинские осмотры и правил оказания государственной услуги «Прохождение предварительных обязательных медицинских осмотров», утвержденных приказом МЗ РК от 15 октября 2020 года № ҚР ДСМ-131/2020 и других нормативно-правовых актов.

Кроме того, на основании подпункта 1) пункта 1 статьи 19 Кодекса Республики Казахстан от 7 июля 2020 года «О здоровье народа и системе здравоохранения» (далее - Кодекс), разрешительным документом в области здравоохранения, наличие которого предположительно потребуется для осуществления намечаемой деятельности является санитарно-эпидемиологическое заключение о соответствии объекта высокой эпидемической значимости нормативным правовым актам в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения.

Согласно пункту 1 статьи 108 Предпринимательского Кодекса для начала и последующего осуществления отдельных видов деятельности или действий (операций) субъекты предпринимательства обязаны иметь в наличии действительное разрешение (СЭЗ для объекта высокой эпидемической значимости) или направить уведомление в государственные органы, осуществляющие прием уведомлений в порядке, установленном Законом Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях».

2. Согласно письма РГУ «Департамент Комитета промышленной безопасности МЧС по СКО» исх. № 23-15/509-И от 03.10.2023 г. ТОО «Arrive Trans» рекомендовано провести идентификацию опасного производственного объекта по переработке полезных ископаемых на дробильно-сортировочной установке согласно «Правил идентификации опасных производственных объектов» от 30.12.2017 г № 353. По результатам идентификации ТОО Arrive Trans» необходимо предоставит в течении пятнадцати рабочих дней информацию в территориальное подразделение уполномоченного органа в области промышленной безопасности по форме, согласно приложения 2 к настоящим Правилам.

3. Предусмотреть внедрение мероприятий согласно Приложения 4 к Кодексу, а также предлагаемые меры по предупреждению, исключению и снижению возможных форм неблагоприятного воздействия на окружающую среду, а также по устранению его последствий: охрана атмосферного воздуха; охрана от воздействия на водные экосистемы; охрана водных объектов; охрана земель; охрана животного и растительного мира; обращение с отходами; радиационная, биологическая и химическая безопасность; внедрение систем управления и наилучших доступных технологий.

4. Провести классификацию всех отходов в соответствии с «Классификатором отходов», утвержденным Приказом и. о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 6 августа 2021 года № 314 и определить



методы переработки, утилизации всех образуемых отходов. В соответствии с п.3, 4 ст. 320 Экологического Кодекса Республики Казахстан (далее - Кодекс) 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 сроков, указанных в пункте 2 статьи, и (или) с превышением установленных лимитов накопления отходов (для объектов I и II категорий).

Предусмотреть объекты временного накопления отходов в соответствии с требованиями законодательства РК, для безопасного хранения и недопущения смешивания отходов.

Выполнение операций в области управлению отходами необходимо проводить с учетом принципов государственной экологической политики ст.328-331 Экологического кодекса РК.

5. В отчете о возможных воздействиях необходимо предоставить карту-схему расположения объекта с указанием на ней расстояния относительно ближайшей жилой зоны.

6. Предусмотреть мероприятия по организации мониторинга и контроля за состоянием атмосферного воздуха, подземных вод, почв.

7. В связи с тем, что при реализации намечаемой деятельности планируется использование воды для технических целей-пылеподавление. Необходимо исключить использование для вышеуказанных целей воды питьевого качества, в случае необходимости необходимо предусмотреть обязательное наличие разрешения на специальное водопользование согласно ст. 66 Водного кодекса Республики Казахстан.

8. Предусмотреть выполнение экологических требований при использовании земель, согласно ст.238 ЭК РК.

9. На основании пп.8 п. 4 ст. 72 Кодекса необходимо включить информацию об определении вероятности возникновения аварий и опасных природных явлений, характерных соответственно для намечаемой деятельности и предполагаемого места ее осуществления, описание возможных существенных вредных воздействий на окружающую среду, связанных с рисками возникновения аварий и опасных природных явлений, с учетом возможности проведения мероприятий по их предотвращению и ликвидации. Разработать план действия при аварийных ситуациях по недопущению и (или) ликвидации последствий загрязнения окружающей среды.

10. В связи с тем, что г. Петропавловск является населенным пунктом, в котором прогнозируется неблагоприятные метеорологические условия, на основании ст.210 ЭК РК необходимо предусмотреть мероприятия, осуществляемые оператором при неблагоприятных метеорологических условиях.

11. Предусмотреть мероприятия по озеленению согласно требований Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания



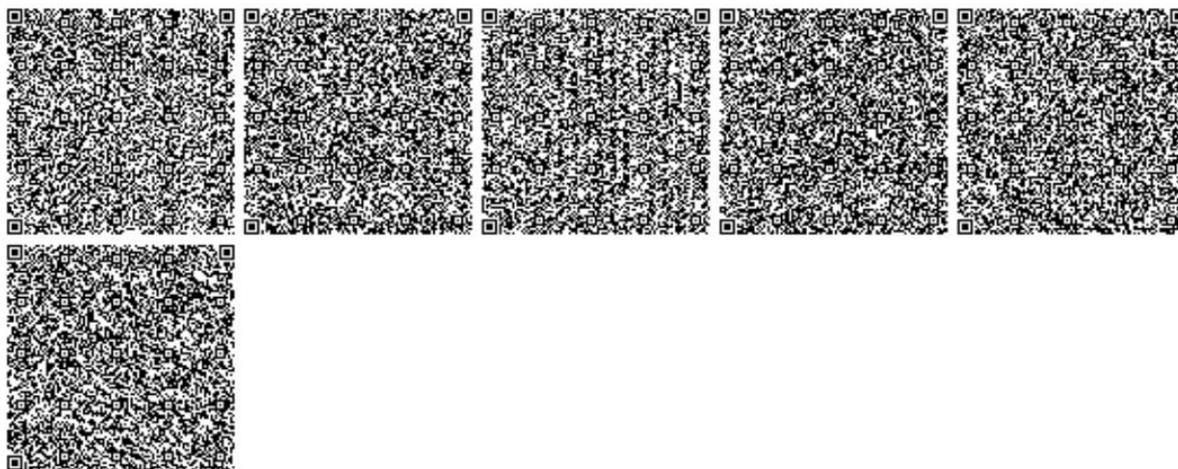
и здоровья человека», утвержденных приказом и.о. министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года ҚР ДСМ-2.

При проведении обязательной оценки воздействия на окружающую среду учесть замечания и предложения государственных органов и общественности согласно протокола размещенного на Едином экологическом портале – <https://ecoportal.kz>.



Руководитель департамента

Бектасов Азамат Бауржанович



Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электрондық құжат және электрондық сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған. Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз. Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.



Приложение 4

№ 0/285 от 25.01.2024

«ҰЛТТЫҚ ГЕОЛОГИЯЛЫҚ ҚЫЗМЕТ»
АКЦИОНЕРЛІК ҚОҒАМ



«НАЦИОНАЛЬНАЯ ГЕОЛОГИЧЕСКАЯ
СЛУЖБА» АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО

010000, Астана қ. Ө. Мәмбетова көшесі 32
тел: 8(7172) 57-93-34, факс: 8(7172) 57-93-34
e-mail: delo@geology.kz.

010000, город Астана, ул. А. Мамбетова 32
тел: 8(7172) 57-93-34, факс: 8(7172) 57-93-34
e-mail: delo@geology.kz.

№ _____

ТОО «Arrive Trans»

На исх. запрос №5 от 16.01.2024 г.

АО «Национальная геологическая служба» (далее – Общество), рассмотрев Ваше обращение касательно предоставления информации о наличии, либо отсутствии месторождений подземных вод, сообщает следующее.

В пределах указанных **Вами координат** участка, который расположен на территории Северо-Казахстанской области - **месторождения подземных вод состоящие на государственном учете по состоянию на 01.01.2023 г. отсутствуют.**

Вместе с тем, сообщаем, что Общество **оказывает услуги** по предоставлению геологической информации, формированию пакетов геологической информации, предоставлению информации о запасах полезных ископаемых, справок о наличии/отсутствии подземных вод, краткой информации по изученности территорий, определению свободности территорий, сопровождению программы управления государственным фондом недр и другие, **а также выпускает справочные и картографические материалы** (справочники по месторождениям, картографические материалы, аналитические обзоры, атласы, периодические издания, информационные и геологические карты и другое). Также информируем вас, что на официальном сайте АО «Национальная геологическая служба» в разделе Информационные ресурсы функционируют - **Интерактивная карта** действующих объектов недропользования и участков недр, включенных в Программу управления государственным фондом недр и **Электронная картотека** геологических отчетов.

И.о. председателя Правления

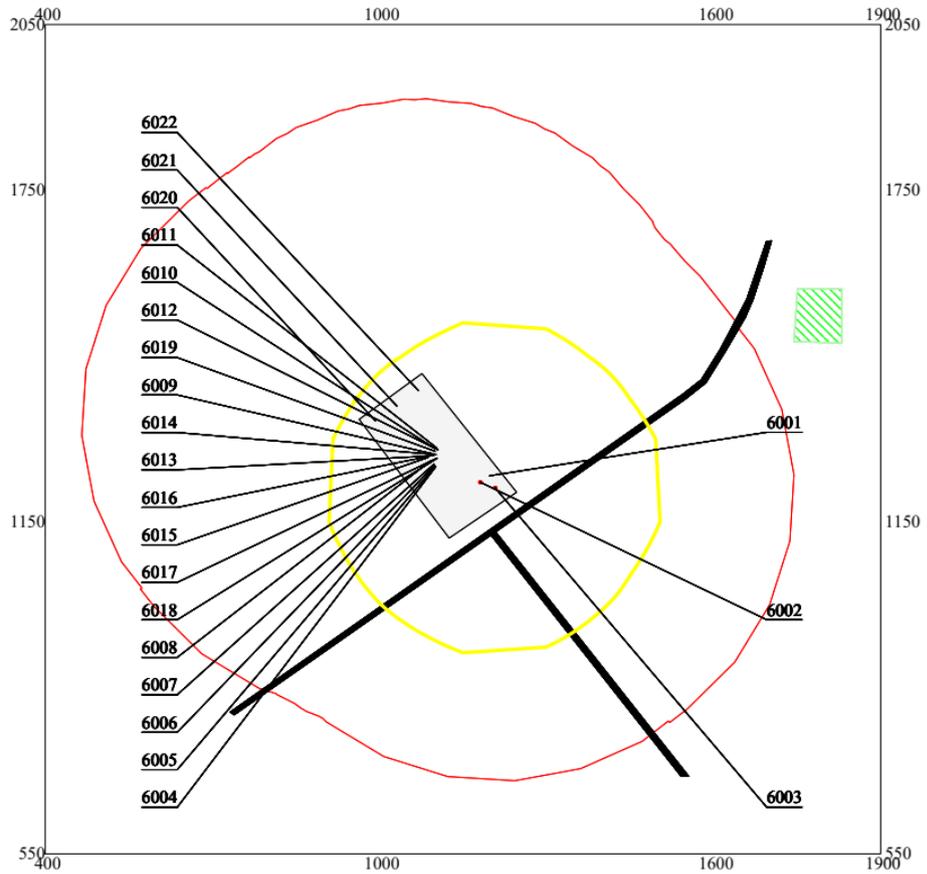
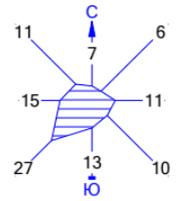
Ижанов А.Б

Исп. Ибраев И.К.
тел.: 57-93-47

DOC24 ID KZHXVKZ20241000571421B989B

Приложение 5

Город : 003 Петропавловск
 Объект : 0001 Дробильно-сортировочный комплекс Вар.№ 3
 УПРЗА ЭРА v2.0
 0301 Азота (IV) диоксид (4)



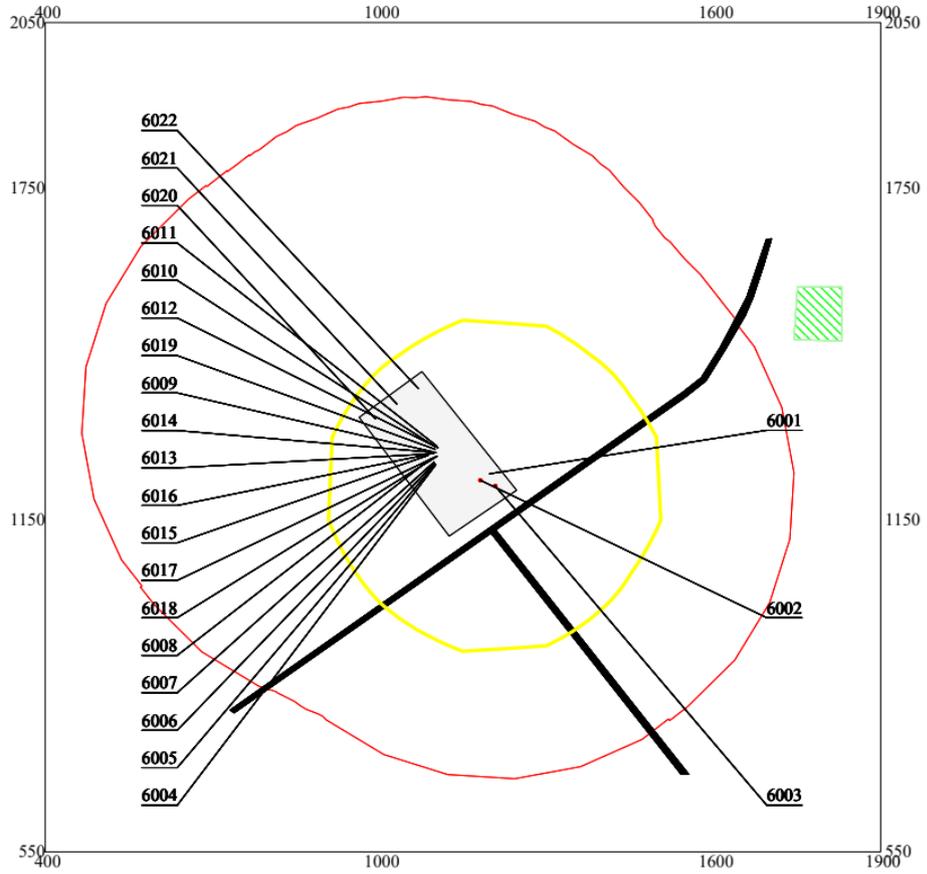
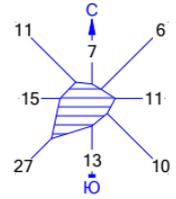
УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ:
 □ Территория предприятия
 ▨ Жилая зона, группа N 01
 □ Санитарно-защитные зоны
 ■ Асфальтовые дороги
 ▨ Источники по веществам
 — Расч. прямоугольник N01

ИЗОЛИНИИ КОНЦЕНТРАЦИЙ В ДОЛЯХ ПДК
 — 0.741 ПДК

0 110 330м.
 Масштаб 1 : 11000

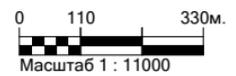
Макс концентрация 0.9798753 ПДК достигается в точке $x = 1150$ $y = 1150$
 При опасном направлении 43° и опасной скорости ветра 0.5 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1500 м, высота 1500 м,
 шаг расчетной сетки 150 м, количество расчетных точек 11×11

Город : 003 Петропавловск
 Объект : 0001 Дробильно-сортировочный комплекс Вар.№ 3
 УПРЗА ЭРА v2.0
 0304 Азот (II) оксид (6)



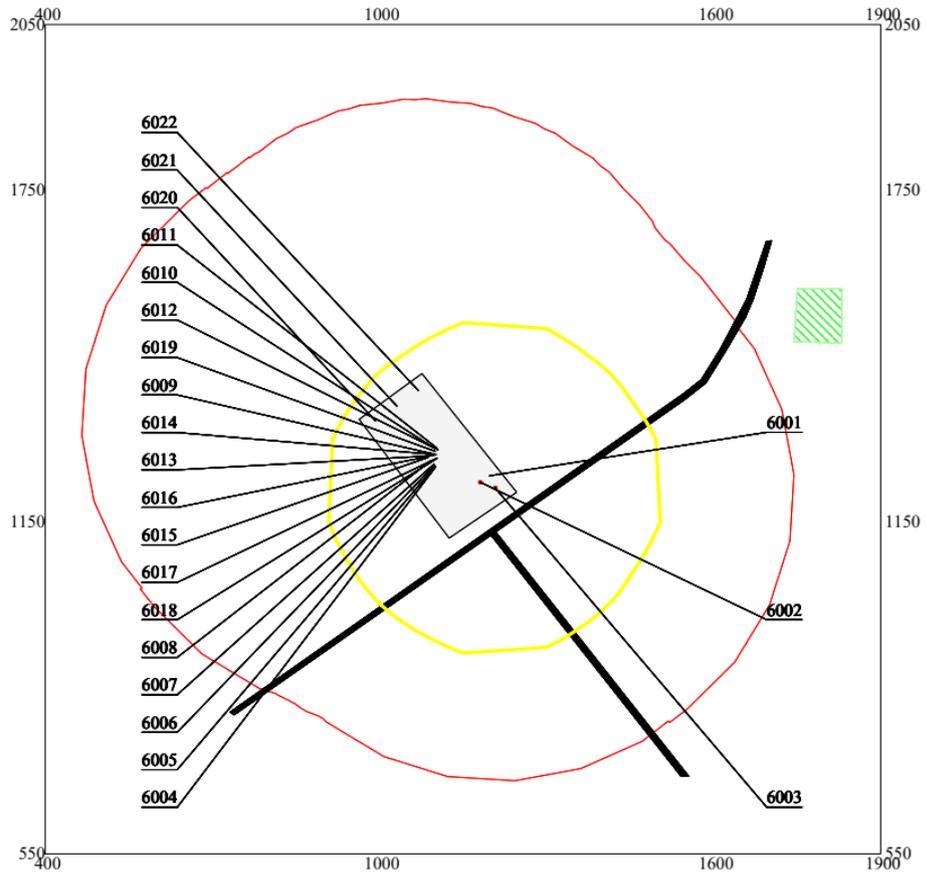
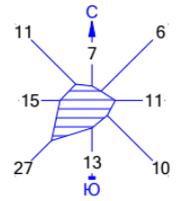
- УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ:
- Территория предприятия
 - Жилая зона, группа N 01
 - Санитарно-защитные зоны
 - Асфальтовые дороги
 - Источники по веществам
 - Расч. прямоугольник N01

ИЗОЛИНИИ КОНЦЕНТРАЦИЙ В ДОЛЯХ ПДК
 — 0.121 ПДК



Макс концентрация 0.1405565 ПДК достигается в точке $x=1150$ $y=1150$
 При опасном направлении 43° и опасной скорости ветра 0.5 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1500 м, высота 1500 м,
 шаг расчетной сетки 150 м, количество расчетных точек 11×11

Город : 003 Петропавловск
 Объект : 0001 Дробильно-сортировочный комплекс Вар.№ 3
 УПРЗА ЭРА v2.0
 0337 Углерод оксид (594)



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ:

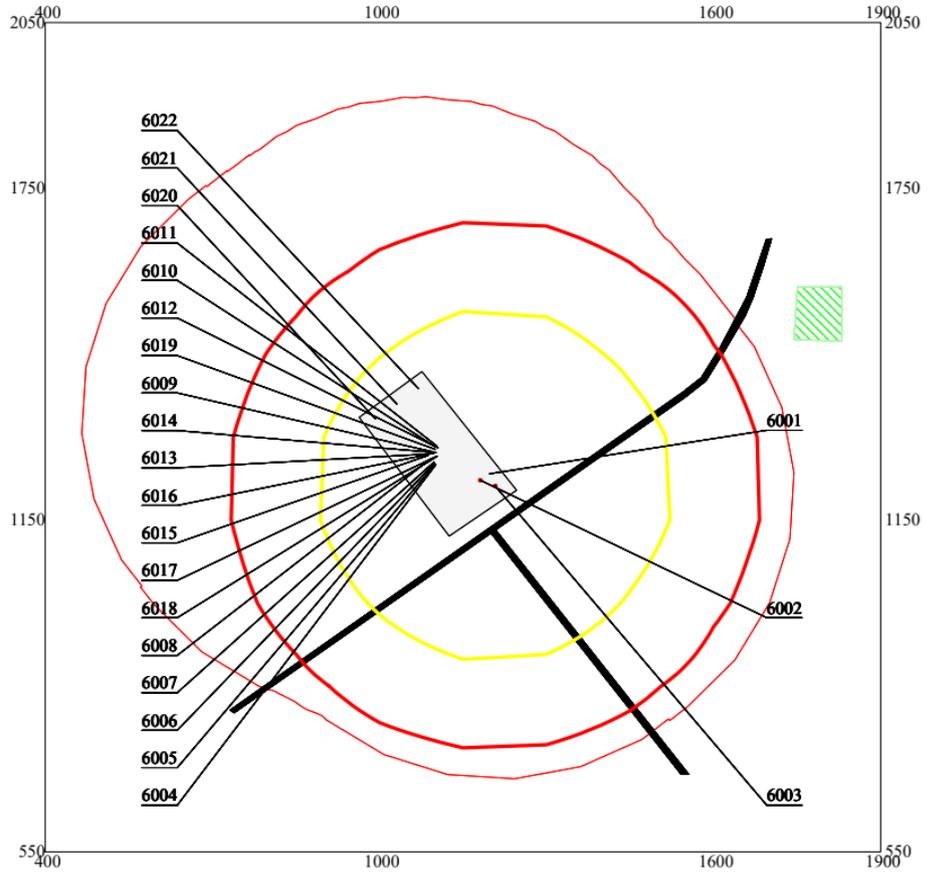
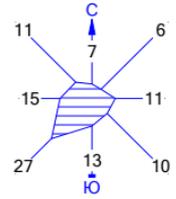
- Территория предприятия
- Жилая зона, группа N 01
- Санитарно-защитные зоны
- Асфальтовые дороги
- Источники по веществам
- Расч. прямоугольник N01

ИЗОЛИНИИ КОНЦЕНТРАЦИЙ В ДОЛЯХ ПДК
 — 0.531 ПДК

0 110 330м.
 Масштаб 1 : 11000

Макс концентрация 0.6507376 ПДК достигается в точке $x=1150$ $y=1150$
 При опасном направлении 43° и опасной скорости ветра 0.5 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1500 м, высота 1500 м,
 шаг расчетной сетки 150 м, количество расчетных точек 11×11

Город : 003 Петропавловск
 Объект : 0001 Дробильно-сортировочный комплекс Вар.№ 3
 УПРЗА ЭРА v2.0
 1325 Формальдегид (619)



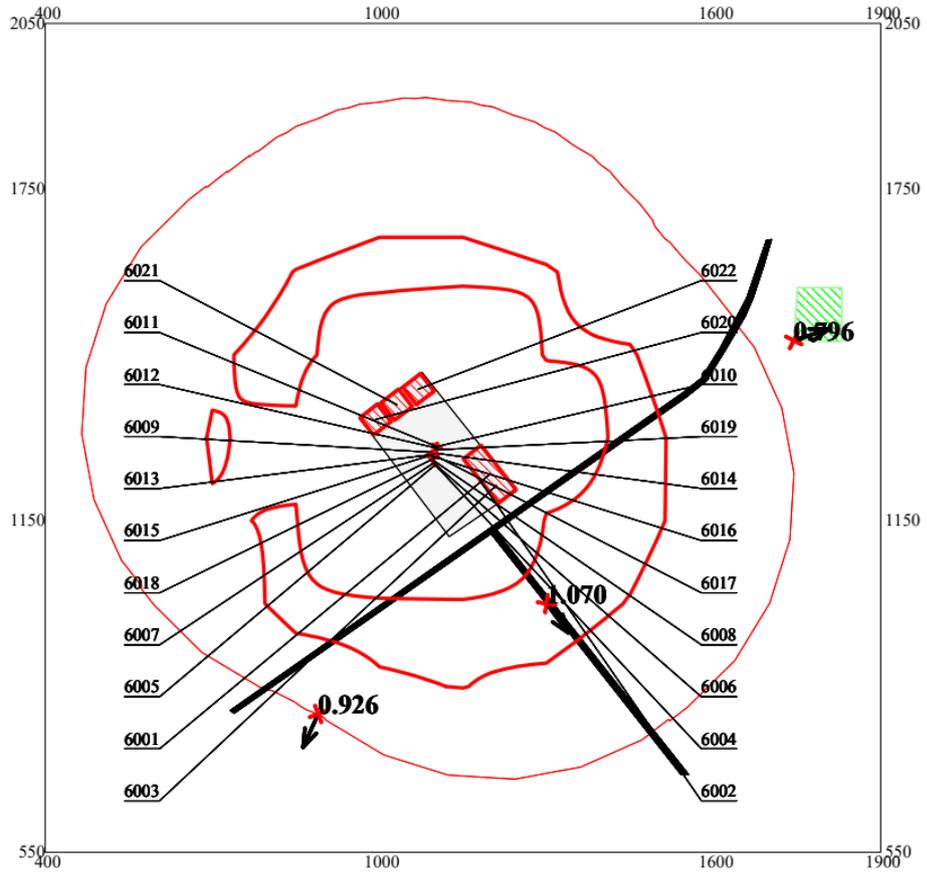
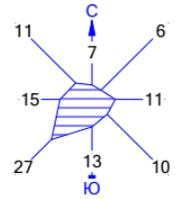
УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ:
 □ Территория предприятия
 ▨ Жилая зона, группа N 01
 □ Санитарно-защитные зоны
 ■ Асфальтовые дороги
 ▨ Источники по веществам
 — Расч. прямоугольник N01

ИЗОЛИНИИ КОНЦЕНТРАЦИЙ В ДОЛЯХ ПДК
 — 1.000 ПДК
 — 1.640 ПДК

0 110 330м.
 Масштаб 1 : 11000

Макс концентрация 3.1505325 ПДК достигается в точке $x=1150$ $y=1150$
 При опасном направлении 43° и опасной скорости ветра 0.5 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1500 м, высота 1500 м,
 шаг расчетной сетки 150 м, количество расчетных точек 11×11

Город : 003 Петропавловск
 Объект : 0001 Дробильно-сортировочный комплекс Вар.№ 4
 ПК ЭРА v2.0
 2908 Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шам)

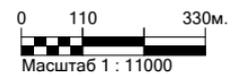


УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ:

- Территория предприятия
- Жилая зона, группа N 01
- Санитарно-защитные зоны
- Асфальтовые дороги
- Источники по веществам
- Максим. значение концентрации
- Максимум на границе ЖЗ
- Максимум на границе СЗЗ
- Расч. прямоугольник N01

ИЗОЛИНИИ КОНЦЕНТРАЦИЙ В ДОЛЯХ ПДК

— 1.000 ПДК



Макс концентрация 1.0696961 ПДК достигается в точке $x=1300$ $y=1000$
 При опасном направлении 323° и опасной скорости ветра 0.51 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1500 м, высота 1500 м,
 шаг расчетной сетки 150 м, количество расчетных точек 11×11