

СПИСОК ИСПОЛНИТЕЛЕЙ ПРОЕКТА

ТОО «ENBEK GROUP KAZAKHSTAN»

Государственная лицензия на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды № 02139Р от 29.10.19 г. МЭГиПР РК.

Адрес разработчика: РК, Западно-Казахстанская область, Уральск г.а., г.Уральск, проспект Абулхаир хана, дом 171/1, кв. 9. Контактный телефон: Тел:87112- 54-96-88.

№ п/п	Занимаемая должность	Фамилия, имя, отчество
1	Специалист-проектировщик	Тлекова Д.М.
2	Директор	Сатыбалдиев М.К.

АННОТАЦИЯ

Раздел «Охрана окружающей среды» к рабочему проекту «Строительство пункта приема металла по адресу: ЗКО, г.Уральск, ул. Герольда Бельгера(Петровского) 105А» выполнен в объеме оценки воздействия на окружающую среду (ООС) с учетом требований Экологического кодекса Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК и «Инструкции по организации и проведению экологической оценки, утвержденной приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года № 280».

В разделе приведены основные характеристики природных условий района размещения площадки строительства, определены источники неблагоприятного воздействия на окружающую среду, проведена оценка экологических рисков, рассмотрены проектные решения по охране компонентов окружающей природной среды.

Разработка раздела «ООС» к рабочему проекту «Строительство пункта приема металла по адресу: ЗКО, г.Уральск, ул. Герольда Бельгера(Петровского) 105А» выполнен с целью получения информации о влиянии деятельности объекта на окружающую природную среду.

Основная деятельность – прием и временное хранение металла с последующей погрузкой на автосамосвалы и реализацией сторонним организациям. Намечаемая деятельность предусматривает строительство пункта приема металла производительностью -950 тонн/год, по адресу: ЗКО, г.Уральск, ул. Герольда Бельгера(Петровского) 105А. На территории площадки будет осуществляться прием металлического лома, его разгрузка, временное накопление и погрузка и отправка потребителю на переработку.

Материалы РООС содержат следующую информацию:

- природные условия района расположения проектируемого объекта;
- характеристика производства как источника загрязнения окружающей среды;
- оценка воздействия на различные компоненты окружающей среды;
- мероприятия по снижению негативного воздействия на окружающую среду;
- оценка риска возникновения аварийных ситуаций;
- расчет величин выбросов загрязняющих веществ в атмосферу;
- расчет рассеивания загрязнения атмосферного воздуха.

Объектами исследования стали неорганизованные источники выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, сточные хозяйственно-бытовые воды, отходы производства.

По данным оценки воздействия на окружающую среду полученным в ходе выполнения проекта:

- существующее качественное состояние атмосферного воздуха, почв, поверхностных и подземных вод в районе строительства находится в пределах соответствующих требованиям нормативных документов;

- За период строительства происходит выделение от 6 источников выделения загрязняющих веществ – неорганизованных источников. Количество наименований загрязняющих веществ – 6. Суммарный выброс за период строительства– **6.076254 т/год.**
- За период эксплуатации источниками загрязнения атмосферного воздуха являются 4 неорганизованных источников. Всего загрязняющих веществ – 5. Суммарный нормируемый выброс за период эксплуатации– **0.65997 т/год .**

Строительство не окажет негативного воздействия на поверхностные и подземные воды в связи с отсутствием сброса в водные объекты и на рельеф местности.

В период строительства ожидается образование 3 вида отходов относится к неопасным. Всего 0,26685 т. из них: твёрдо-бытовые отходы (неопасный, 20 03 01) – 0,0616

т/период; огарки сварочных электродов (неопасный, 12 01 13) – 0,00525 т/период; строительный мусор (неопасный 17 09 04)-0,2 т/период.

На период эксплуатации объекта ожидается образование 3 вида неопасных отходов. Твёрдо-бытовые отходы (неопасный, 20 03 01) – 0,6 т/год, черные металлы (неопасные, 16 01 17) – 900 т/год, цветные металлы – 50 т/год (16 01 18) .

Воздействие на окружающую среду процесса строительства будет незначительным, в связи с локальностью и кратковременностью работ.

Мест массового отдыха населения – зон размещения курортов, санаториев, домов отдыха, пансионатов, баз туризма, организованного отдыха населения вблизи проектируемого объекта нет.

Ближайший водный объект- река Чаган (на расстояние более 2700 метров). В соответствии с постановлением акимата Западно-Казахстанской области от 24 февраля 2017 года № 52, «Об установлении водоохранных зон, полос и режима их хозяйственного использования Западно-Казахстанской области» водоохранная зона – 500-600м. Объект расположен вне водоохранных зон и полос водных объектов.

Согласно приложению 2, раздел 3, п.2, пп.3 Экологического кодекса РК (накопление на объекте 10 тонн и более неопасных отходов и (или) 1 тонны и более опасных отходов) объект относится к III категории.

В соответствии с п. 11 ст. 39 ЭК РК нормативы эмиссий не устанавливаются для объектов III и IV категорий, а также для передвижных источников согласно п. 17 ст. 202 ЭК РК.

Согласно требований Экологического кодекса и «Правил проведения общественных слушаний» от 3 августа 2021 г. № 286 для РООС «Строительство пункта приема металла по адресу: ЗКО, г.Уральск, ул. Герольда Бельгера(Петровского) 105А» проводятся в форме публичных обсуждений.

СОДЕРЖАНИЕ

АННОТАЦИЯ	3
ВВЕДЕНИЕ	8
1 ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА СОСТОЯНИЕ АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА	9
1.1 Характеристика климатических условий, необходимых для оценки воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду	9
2 ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О ПРЕДПРИЯТИИ И ЕГО МЕСТОРАСПОЛОЖЕНИИ	11
2.1 Описание места осуществления деятельности	122
2.2 Проектные решения.....	122
2.3 Конструктивные решения.	133
2.4 Организация строительства	133
2.5 Сметная документация.	133
3 ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА СОСТОЯНИЕ АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА	144
3.1 Характеристика климатических условий необходимых для оценки воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду	144
3.2 Характеристика современного состояния воздушной среды	155
3.3 Источники и масштабы расчетного химического загрязнения при предусмотренной проектом максимальной загрузке оборудования, а также при возможных залповых и аварийных выбросах.....	166
3.4 Расчеты ожидаемого загрязнения атмосферного воздуха	544
3.5 Характеристика аварийных и залповых выбросов	577
3.6 Внедрение малоотходных и безотходных технологий	577
3.7 Оценка последствий загрязнения и мероприятия по снижению отрицательного воздействия оценка последствий загрязнения и мероприятия по снижению отрицательного воздействия.....	577
3.8 Расчеты количества выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в целях заполнения декларации о воздействии на окружающую среду для объектов III категории	58
3.9 Предложения по организации мониторинга и контроля за состоянием атмосферного воздуха	58
3.10 Мероприятия по регулированию выбросов на период неблагоприятных метеорологических условий (НМУ).....	58
4 ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА СОСТОЯНИЕ ВОД	600
4.1 Потребность в водных ресурсах	600
4.2 Поверхностные воды.	622
4.3 Оценка возможности изъятия нормативно-обоснованного количества воды из поверхностного источника в естественном режиме, без дополнительного регулирования стока	633
4.4 Водоохранные мероприятия, их эффективность, стоимость и очередность реализации	633
4.5 Подземные воды	644
5 ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА НЕДРА	67
5.1 Наличие минеральных и сырьевых ресурсов в зоне воздействия планируемого объекта (запасы и качество). Прогнозирование воздействия добычи минеральных и сырьевых ресурсов на различные компоненты окружающей среды и природные ресурсы.....	67
5.2 Потребность объекта в минеральных и сырьевых ресурсах в период эксплуатации (виды, объемы, источники получения).....	67

5.3	Прогнозирование воздействия добычи минеральных и сырьевых ресурсов на различные компоненты окружающей среды и природные ресурсы	67
5.4	Обоснование природоохранных мероприятий по регулированию водного режима и использованию нарушенных территорий.....	67
5.5	Проведение операций по недропользованию, добыче и переработке полезных ископаемых	68
6	ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ ОТХОДОВ ПРОИЗВОДСТВА И ПОТРЕБЛЕНИЯ	69
6.1	Виды отходов, предполагаемые объемы и качественные характеристики образуемых отходов	700
6.2	Особенности загрязнения территории отходами производства и потребления (опасные свойства и физическое состояние отходов).....	722
6.3	Рекомендации по управлению отходами.....	722
6.4	Управление отходами.....	733
6.5	Виды и количество отходов производства и потребления	744
6.6	Мероприятия, направленные на снижение влияния образующихся отходов, на состояние окружающей среды.....	755
7	ОЦЕНКА ФИЗИЧЕСКИХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ	766
7.1	Оценка возможного теплового, электромагнитного, шумового, воздействия и других типов воздействия, а также их последствий.....	766
8	ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ЗЕМЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И ПОЧВЫ	79
8.1	Характеристика современного состояния почвенного покрова в зоне воздействия планируемого объекта	79
8.2	Характеристика ожидаемого воздействия на почвенный покров.....	79
8.3	Планируемые мероприятия и проектные решения в зоне воздействия по снятию, транспортировке и хранению плодородного слоя почвы	79
8.4	Организация экологического мониторинга почв.....	800
9	ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА РАСТИТЕЛЬНОСТЬ.....	811
9.1	Современное состояние растительного покрова в зоне воздействия объекта.....	811
9.2	Характеристика факторов среды обитания растений, влияющих на их состояние	811
9.3	Характеристика воздействия объекта и сопутствующих производств на растительные сообщества территории.....	811
9.4	Обоснование объемов использования растительных ресурсов.....	811
9.5	Определение зоны влияния планируемой деятельности на растительность	811
9.6	Ожидаемые изменения в растительном покрове	822
9.7	Рекомендации по сохранению растительных сообществ, улучшению их состояния, сохранению и воспроизводству флоры	822
9.8	Мероприятия по предотвращению негативных воздействий на биоразнообразии	822
10	ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ЖИВОТНЫЙ МИР	833
10.1	Исходное состояние водной и наземной фауны	833
10.2	Наличие редких, исчезающих и занесенных в Красную книгу видов животных	833
10.3	Характеристика воздействия объекта на видовой состав, численность фауны, ее генофонд, среду обитания, условия размножения, пути миграции и места концентрации животных, оценка адаптивности видов	833
10.4	Возможные нарушения целостности естественных сообществ, среды обитания, условий размножения, воздействие на пути миграции и места концентрации животных, сокращение их видового многообразия в зоне	

	воздействия объекта, оценка последствий этих изменений и нанесенного ущерба окружающей среде	834
10.5	Мероприятия по предотвращению негативных воздействий на биоразнообразии, его минимизации, смягчению, оценка потерь биоразнообразия и мероприятия по их компенсации, мониторинг проведения этих мероприятий и их эффективности	844
11	ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ЛАНДШАФТЫ И МЕРЫ ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ, МИНИМИЗАЦИИ, СМЯГЧЕНИЮ НЕГАТИВНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ, ВОССТАНОВЛЕНИЮ ЛАНДШАФТОВ В СЛУЧАЯХ ИХ НАРУШЕНИЯ.	855
12	ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКУЮ СРЕДУ	866
12.1	Современные социально-экономические условия жизни местного населения, характеристика его трудовой деятельности	866
12.2	Обеспеченность объекта трудовыми ресурсами, участие местного населения ...	877
12.3	Влияние намечаемого объекта на регионально-территориальное природопользование	877
12.4	Прогноз изменений социально-экономических условий жизни местного населения при реализации проектных решений объекта.....	877
12.5	Санитарно-эпидемиологическое состояние территории и прогноз его изменений в результате намечаемой деятельности.....	888
12.6	Предложения по регулированию социальных отношений в процессе намечаемой хозяйственной деятельности	88
13	ОЦЕНКА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО РИСКА РЕАЛИЗАЦИИ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В РЕГИОНЕ	89
13.1	Ценность природных комплексов.	89
13.2	Комплексная оценка последствий воздействия на окружающую среду при нормальном (без аварий) режиме эксплуатации объекта	89
13.3	Расчет комплексной оценки и значимости воздействия на природную среду	90
13.4	Вероятность аварийных ситуаций.....	911
13.5	Прогноз последствий аварийных ситуаций.	922
13.6	Рекомендации по предупреждению аварийных ситуаций и ликвидации их последствий.	933
14	СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ЛИТЕРАТУРНЫХ ИСТОЧНИКОВ.....	955
	СПИСОК ПРИЛОЖЕНИЙ	966
	ПРИЛОЖЕНИЕ 1.....	ОШИБКА! ЗАКЛАДКА НЕ ОПРЕДЕЛЕНА.7
	ПРИЛОЖЕНИЕ 2.....	100
	ПРИЛОЖЕНИЕ 3.....	101
	ПРИЛОЖЕНИЕ 4.....	10102

ВВЕДЕНИЕ

Целью данной работы является оценка воздействия в процессе строительство и эксплуатация пункта приема на компоненты окружающей среды (почвы, атмосферный воздух, подземные воды), оценка изменения существующего состояния компонентов окружающей среды, определение ассоциации загрязняющих веществ в источниках загрязнения окружающей среды.

При выполнении раздела «ООС» к «Строительство пункта приема металла по адресу: ЗКО, г.Уральск, ул. Герольда Бельгера(Петровского) 105А» 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 и т.д.).

ООС намечаемой (планируемой) хозяйственной деятельности проводится на базе анализа технических решений и использования имеющихся фондовых и специализированных научных материалов.

В методическом плане работы проводились в соответствии с действующими нормативными документами Республики Казахстан:

- Экологический кодекс РК от 02.01.21 г.;
- Об утверждении Инструкции по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду от 13.07.21г.;
- Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека», утвержденные приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2.

Разработчик проекта: ТОО «ENBEK GROUP KAZAKHSTAN», адрес: Республика Казахстан г.Уральск, пр.Абулхаир хана, 171/1, 9.

Заказчик проекта: 090000, ТОО «LomTorg», БИН 190640013027, адрес: ЗКО, г.Уральск, ул. Герольда Бельгера 105А.

1 ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА СОСТОЯНИЕ АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА

1.1 Характеристика климатических условий, необходимых для оценки воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду

Климат территории является резко континентальным, с холодной ясной погодой зимой и жарким засушливым летом. Высокая континентальность климата проявляется в резких температурных контрастах дня и ночи, зимы и лета, в быстром переходе от зимы к лету при коротком весеннем периоде. Характеристика климатических условий дана по данным длительных наблюдений на метеостанции г. Уральска и данным СП РК 2.04-01-2017 «Строительная климатология». При вторжении арктических масс температура воздуха понижается до минус 35-43°C. Суточная амплитуда температур иногда достигает 25-27°C, однако наибольшую повторяемость (20-30%) имеют амплитуды, равные 7-14°C. Средняя суточная амплитуда температуры воздуха наиболее холодного месяца - 8,2°C. Зима в регионе продолжительная и устойчивая, длится 4-5 месяцев, иногда наблюдаются оттепели. С февраля начинается повышение температуры воздуха. Особенно интенсивным повышение температуры бывает при переходе от марта к апрелю и составляет в среднем до 11-13°C. Снежный покров устойчиво залегает в течение 3-5 месяцев в году. Средняя многолетняя, наибольшая высота снега перед началом снеготаяния составляет 25-30 см (минимум – 15 см, максимум 40-50 см). Средняя дата образования устойчивого снежного покрова - 5 декабря, средняя дата разрушения устойчивого снежного покрова – 3 апреля. Наиболее тёплым периодом года в регионе является июль месяц, когда максимальная температура воздуха достигает +42-44°C. Суточные колебания температуры летом составляют 10-16°C, в отдельных случаях достигают 26-28°C. Средняя максимальная температура воздуха тёплого периода года 29,5°C. Средняя продолжительность теплого (безморозного) периода колеблется в пределах 150-160 дней.

Расчётные метеорологические характеристики и коэффициенты приняты согласно климатическим характеристикам района размещения площадки приведена ниже (см. таблицу 2).

Наименование	Величина
Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы, А	200
Коэффициент рельефа местности	1
Средняя максимальная температура наружного воздуха наиболее жаркого месяца года, град.С	29,4
Средняя температура наружного воздуха наиболее холодного месяца года, град.С	-17,0
Среднегодовая роза ветров	2.5
С	11
СВ	12
В	9
ЮВ	15
Ю	13
ЮЗ	13
З	14
СЗ	13
Скорость ветра (по средним многолетним данным), повторяемость превышения которой составляет 5%, U*, м/с	7

Влажность воздуха.

Территория относится к зоне недостаточного увлажнения. Относительная влажность наиболее ярко характеризует степень засушливости климата. В зимний период относительная влажность наибольшая, ее средние месячные значения в 15 часов колеблются в пределах 69 – 83 %. По мере увеличения притока солнечной радиации и повышения температуры воздуха относительная влажность резко уменьшается и своих наименьших средних месячных значений достигает в июне - августе. Число дней с относительной влажностью менее 30 % за летний период составляет около 10-15 дней в период с мая по сентябрь.

По условиям увлажнения (в соответствии с СП РК 2.04-01-2017 «Строительная климатология») рассматриваемая территория относится к III-A (сухой) зоне влажности.

Атмосферные осадки. Годовая сумма осадков колеблется в пределах 190-340 мм, за теплый период выпадает 197 мм, среднегодовое количество осадков составляет 337 мм, при среднемесячном - от 17 до 33 мм.

Наибольшее количество осадков выпадает в октябре – в среднем 31 мм.

Ветер.

Территория проектируемого объекта характеризуется относительно устойчивым режимом направлений ветра. Преобладающее направление ветра – юго-восточный и восточный. Более наглядное представление о ветровом режиме дает годовая роза ветров, представленная рисунком 3.

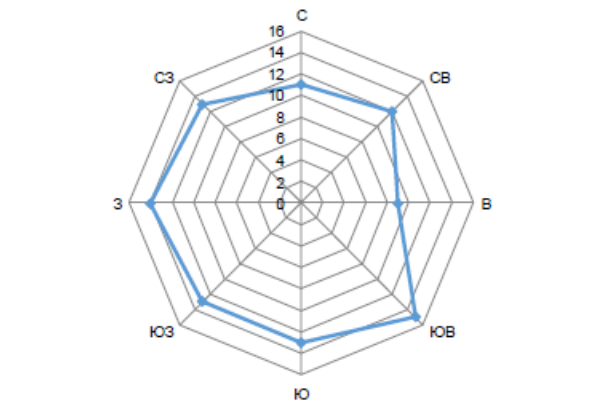


Рисунок 3 – Годовая роза ветров

Рисунок 3 – Годовая роза ветров

Снежный покров. Снежный покров устойчиво залегает в течение 3 - 5 месяцев в году. Средняя многолетняя, наибольшая высота снега перед началом снеготаяния составляет 250 – 300 мм. (минимум – 150 мм, максимум 400 - 500 мм.). Толщина снежного покрова с 5 % вероятностью превышения составляет 520 мм.

Атмосферные явления. Количество дней: с гололёдом – 19; с градом – 11; с туманами – 30; с метелями – 40; с ветрами свыше 15 м/сек – 13. Метеорологические коэффициенты и характеристики, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ, представлены в таблице 3.3. Средняя минимальная температура воздуха наиболее холодного месяца (января) - $-12,8^{\circ}\text{C}$, средняя максимальная температура воздуха наиболее теплого месяца (июль) - $+22,4^{\circ}\text{C}$. Средняя температура воздуха - $+6,5^{\circ}\text{C}$.

2 ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О ПРЕДПРИЯТИИ И ЕГО МЕСТОРАСПОЛОЖЕНИИ

В административном отношении объект расположен в Республике Казахстан, Западно-Казахстанской области, г.Уральск, ул. Герольда Бельгера(Петровского) 105А. Площадь участка по гос. Акту 08-130-021-959, общей площадью 0,6198га. Покрытие проездов запроектировано асфальтовое, площадок - щебеночное. Географические координаты – 51.227914, 51.382606.

Основная деятельность – прием и временное хранение металла с последующей погрузкой на автосамосвалы и реализацией сторонним организациям. Намечаемая деятельность предусматривает строительство пункта приема металла производительностью -950 тонн/год, по адресу: г.Уральск, ул. Герольда Бельгера(Петровского) 105А. На территории площадки будет осуществляться прием металлического лома, его разгрузка, временное хранение на срок не более 6 месяцев, погрузка и отправка потребителю на переработку.

Промплощадка предприятия граничит с северной ЖД (дорогой), с востока – предприятие Baby Club и деповской мост, с юга предприятие Туранпромресурс и с западной предприятие Petro Birch. От территории предприятия жилые зоны отсутствуют.

Зоны отдыха, санитарно-профилактические, медицинские учреждения и охраняемые законом объекты (памятники архитектуры и др.) в районе размещения рассматриваемого объекта отсутствуют.

Режим работы: 6-ти дневная рабочая неделя (односменная, 8-ми часовая) 288 рабочих дней в году. Наличие инженерных сетей на территории: газоснабжение, электроснабжение и водоснабжение существующее централизованное. Теплоснабжение и канализация отсутствуют.

Строительные работы планируется проводить с 2025 г., в течении 1 месяца.

Ближайшие водный объект- река Чаган (на расстояние более 2700 метров). В соответствии с постановлением акимата Западно-Казахстанской области от 24 февраля 2017 года № 52, «Об установлении водоохранных зон, полос и режима их хозяйственного использования Западно-Казахстанской области» водоохранная зона – 500-600м. Объект расположен вне водоохранных зон и полос водных объектов.

В пределах района строительства и в предполагаемой зоне их влияния историко-архитектурные памятники и природные заповедники, охраняемые законом, отсутствуют.

Ситуационная карта расположения объекта



2.1 Описание места осуществления деятельности

В административном отношении объект расположен в Западно-Казахстанской области, г.Уральск, ул. Герольда Бельгера(Петровского) 105А.

ТОО «LomTorg» планирует прием несортированного металлолома. На предприятии в течение года будет осуществляться прием металла – 950 т/год.

Ограждение территории существующее.

План организации рельефа выполнен в проектных отметках.

Отметки поверхности земли не изменялись, ввиду этого картограмма земляных масс не выполнялась.

2.2 Проектные решения

Данным проектом предусматривается строительство открытого бетонированного площадка и здание. Здание склада- одноэтажное, неотапливаемое, предназначено для хранения инструментов и инвентаря. Данные площадки создаются для приема и временного хранения металла с последующей погрузкой на автосамосвалы и реализацией сторонним организациям.

Проектом предусматривается строительство:

- проектируемое одноэтажное здание с размерами 5,0м x 4,0м. Без подвала

- Два здания склада- одноэтажные, прямоугольные, неотапливаемые, предназначены для хранения инструментов и инвентаря, с размерами в плане 12,2м x 2,4м и 6,0м x 2,4м.

- открытая бетонированная площадка, размерами: длина 38,8 м., ширина 17,0 м.;

Расположения проектируемых бетонированных площадок и здания на существующей огороженной территории. Срок временного хранения металла определен в соответствии с экологическим законодательством (не более 6 месяцев) каждой завезенной партии.

Технологическая часть приёма металла включает в себя следующие процессы:

1. Металл будет привозиться навалом. Прием металлолома производится от физических лиц и подрядных организаций. На прием предполагается металлолом, который будет образовываться в результате строительно-монтажных работ на различных площадках заказчика.

2. Транспортировка металлолома может осуществляться различным транспортом: грузовыми автомобилями и иной спец техникой. Разгрузку крупногабаритного металлолома осуществляют при помощи крана, а так же рабочими. Разгрузка производится на площадках временного хранения черного и цветного лома.

3. Далее доставленный металлолом проходит стадию сегментации, где крупногабаритные конструкции разрезаются на мелкие части и складываются для дальнейшей отправки. Так же происходит разделения черного металла на металлолом разного качества стали (толстостенный металл, тонкостенный металл, нержавеющая сталь, металлолом содержащий чугун и т.д.). Резка металла осуществляется газорезным аппаратом.

Резак и инструменты в не рабочее время хранятся в здании склада.

4. Отсортированный металлолом поступает на временное хранение, где складывается в отдельные площадки, что упрощает процесс погрузки и дальнейшую транспортировку.

Сортировка по составу осуществляется с учетом показателя качества металла, а также по его внешнему виду. Затем на приемную площадку для выгрузки, где происходит дальнейшая сортировка (крупно- и мелкогабаритных отходов).

Крупногабаритные отходы металла будут измельчаться посредством аппарата газовой резки .

Металлолом на территорию предприятия планируется доставлять и отгружать транспортом сторонних организаций. Грузоподъемный транспорт, планируемый к использованию для разгрузки-погрузки металлолома, предусмотрено арендовать у сторонних организаций. В связи с этим, выбросы выхлопных газов от ДВС автотранспорта настоящим проектом не рассчитываются.

Режим работы: 6-ти дневная рабочая неделя (односменная, 8-ми часовая) 288 рабочих дней в году. Общая численность сотрудников составит 10 человек.

2.3 Конструктивные решения.

Проектируемое административное здание
- одноэтажное здание с размерами 5,0м x 4,0м. Без подвала.

Здание склада- одноэтажное, сложной формы, неотапливаемое, предназначено для хранения груза, инструментов и инвентаря.

Здание по конструктивно-планировочным решениям, а также по предлагаемым строительным и отделочным материалам соответствуют строительно-техническим нормам и правилам.

Для повышения предела огнестойкости все металлические конструкции согласно СН РК 2.02-20-2006 норм по проектированию пожарной безопасности покрыть огнезащитной краской.

2.4 Организация строительства

Продолжительность строительства

В соответствии СН РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений». Общий срок строительства – 1,0 мес.

2.5 Сметная документация.

Согласно заданию, на проектирование сметная документация не разрабатывалась, на рассмотрение не предоставлена.

3 ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА СОСТОЯНИЕ АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА

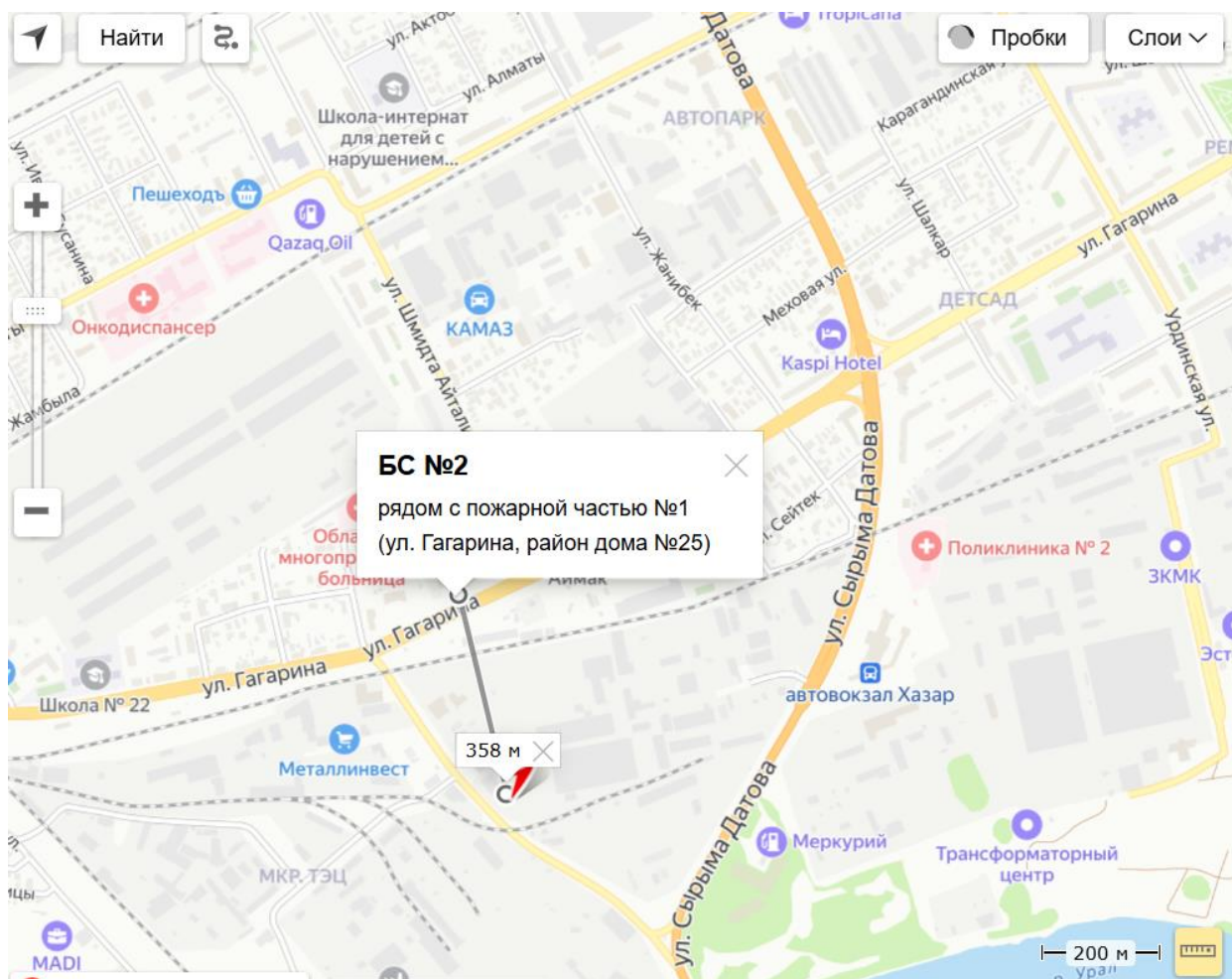
Атмосферный воздух является жизненно важным компонентом окружающей природной среды, неотъемлемой частью среды обитания человека, растений и животных.

Охрана атмосферного воздуха – это система мер, осуществляемых в целях улучшения качества атмосферного воздуха и предотвращения его вредного воздействия на здоровье человека и окружающую природную среду.

При проведении работ, связанных со строительством, загрязнение атмосферного воздуха будет происходить от неорганизованных и организованных источников эмиссий (выбросов). Выбросы будут происходить в период строительно-монтажных работ.

3.1 Характеристика климатических условий необходимых для оценки воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду

В районе размещения проектируемого объекта наблюдения за фоновыми концентрациями загрязняющих веществ органами РГП «Казгидромет» ведутся (см.ниже карту расположения поста №2 находится, расстояние более 350 м.). Крупные предприятия-источники загрязнения атмосферного воздуха в районе присутствуют (промышленная



территория).

3.2 Характеристика современного состояния воздушной среды

Согласно информационному Бюллетеню о состоянии окружающей среды Западно-Казахстанской области (1 полугодие 2024 года).

Мониторинг качества атмосферного воздуха в г. Уральск.

Наблюдения за состоянием атмосферного воздуха на территории г. Уральск проводятся на 4 автоматических станциях.

В целом по городу определяется до 7 показателей: 1) диоксид серы; 2) оксид углерода; 3) диоксид азота; 4) оксид азота; 5) озон, 6) сероводород, 7) аммиак. В таблице 1 представлена информация о местах расположения постов наблюдений и перечне определяемых показателей на каждом посту.

Таблица 1

Месторасположения пунктов наблюдений и определяемые примеси

№	Отбор проб	Проведение наблюдений	Адрес поста	Определяемые примеси
1	каждые 20 минут	в непрерывном режиме	ул. Гагарина, 25	диоксид серы, оксид углерода, сероводород.
2			ул. Даумова (парк им. С.М.Кирова)	диоксид азота, оксид азота, оксид углерода, озон, аммиак
3			ул. Мухит (рынок Мирлан)	диоксид азота, диоксид серы, оксид азота, оксид углерода, сероводород, озон, аммиак.
4			ул. Жангирхан, 45В	оксид углерода

Помимо стационарных постов наблюдений в городе Уральск (1 точка) действует передвижная экологическая лаборатория, с помощью которой измерение качества воздуха проводится (Приложение 1) по 9 показателям: 1) взвешенные частицы (пыль); 2) диоксид серы; 3) оксид углерода; 4) диоксид азота; 5) оксид азота; 6) сероводород; 7) углеводороды, 8) формальдегид, 9) бензол.

Результаты мониторинга качества атмосферного воздуха в г. Уральск за 1 полугодие 2024 года.

По данным сети наблюдений уровень загрязнения атмосферного воздуха г.Уральск оценивался как высокий, он определялся значением СИ=6,6 (высокий уровень) по сероводороду в районе поста ПНЗ №2 и НП=1 % (повышенный уровень).

Максимально-разовые концентрации по сероводороду – 6,64 ПДКм.р., диоксид серы 2,37-ПДКм.р., диоксид азота-1,09 ПДКм.р., оксид углерода-5,90- ПДКм.р остальные концентрации загрязняющих веществ не превышали ПДК. Среднесуточные концентрации загрязняющих веществ не превышали ПДК.

Случаи экстремально высокого и высокого загрязнения (ВЗ и ЭВЗ): ВЗ (более 10 ПДК) и ЭВЗ (более 50 ПДК) не были отмечены.

Максимально-разовые концентрации загрязняющих веществ находились в пределах допустимой нормы.

3.3 Источники и масштабы расчетного химического загрязнения при предусмотренной проектом максимальной загрузке оборудования, а также при возможных залповых и аварийных выбросах.

Для оценки воздействия на атмосферный воздух при работе оборудования, используемого во время проведения работ, сделана инвентаризация источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу. Аварийные выбросы, обусловленные нарушением технологии работ, не прогнозируются.

Строительство планируется проводить с 2025 г. Общая продолжительность строительства составит 1 месяц.

За период строительства происходит выделение от 6 источников выделения загрязняющих веществ – неорганизованных источников. Количество наименований загрязняющих веществ – 6. Суммарный выброс за период строительства – **6.076254 т/г.**

Расчеты эмиссий в атмосферу произведены на основании принятых проектных решений в соответствии с отраслевыми нормами технологического проектирования и отраслевыми методическими указаниями и рекомендациями по определению выбросов вредных веществ в атмосферу. Расчеты эмиссий в атмосферу произведены на основании принятых проектных решений в соответствии с отраслевыми нормами технологического проектирования и отраслевыми методическими указаниями и рекомендациями по определению выбросов вредных веществ в атмосферу.

Заправка и ремонт строительной техники и автотранспорта в период проведения строительных работ на территории строительства проводиться не будет. Бетон для строительных работ будет доставляться готовый, бетонно-растворного узла на территории строительной площадке не будет.

3.3.1 Перечень источников выбросов в атмосферный воздух на период строительства:

Ист.загр. 6001 Работа спецтехники

Ист.загр. 6002,01 Земляные работы, экскаватором.

Ист.загр. 6002,02 Земляные работы при насыпи автосамосвалом

Ист.загр. 6003 Сварочные работы

Ист.загр. 6004 Резка металла.

Ист.загр. 6005 Склад хранения.

Ист.загр. 6006 Погрузочно-разгрузочные работы

Источниками загрязнения атмосферного воздуха являются 6 источников выделения - неорганизованных источников.

Выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух при строительстве носят кратковременный характер с 2025 г., т.е. продолжительность строительства составляет 1 месяц, и расчет будет произведен от объема работ.

Ист. 6001 Работа спецтехники. В результате сжигания горючего при работе техники в атмосферу выбрасывается в основном окись углерода, двуокись азота, сажа, диоксид серы и керосин.

Ист. 6002,01 Земляные работы при разработке грунта экскаватором

При выполнении земляных работ происходит выделение пыли неорганической с содержанием SiO₂ 70-20%.

Ист. 6002,02 Земляные работы при насыпи автосамосвалом

При выполнении земляных работ (без эффек.пылеподавлением) происходит выделение пыли неорганической с содержанием SiO₂ 70-20%.

Ист. 6003,01 Сварочные работы. Электроды МР-4

На промышленной площадке будут проводиться сварочные работы. Расход составит 350 кг.

Загрязняющие вещества - оксид железа, марганец и его соединения в пересчете на марганец (IV).

Ист. 6004 Газовая резка металлов

Работы по газовой резке производятся со сталью углеродистой толщиной до 5 мм. Режим работы – 300 ч/г. Длина разрезаемого металла в час составляет 1 м. Загрязняющие вещества – оксид железа, марганец и его соединения в пересчете на марганец (IV) оксид, диоксид азота, углерод оксид.

Ист. 6005 Склады хранения

Песок - при хранении в атмосферу выделяется пыль неорганическая с содержанием двуоксида кремния 70-20%;

Ист. 6006 При погрузочно-разгрузочных работах

В процессе строительства будет ПГС-33,6т., щебенка -104,8 т. В атмосферу выделяется пыль неорганическая с содержанием SiO₂ 70-20%

3.3.2 Расчет эмиссий загрязняющих веществ в атмосферный воздух от источников на период строительства.

Выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух при строительстве носят кратковременный характер: период строительства общей продолжительностью строительства, составляет 1 месяц, работы разрознены по местоположению и времени, поэтому расчет будет произведен от объема работ.

Расчеты выбросов

Источник загрязнения: 6001, неорганизованный

Источник выделения: 6001 02, Работа спецтехники

Список литературы:

1. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от автотранспортных предприятий (раздел 3) Приложение №3 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п
2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от предприятий дорожно-строительной отрасли (раздел 4) Приложение №12 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ ОТ СТОЯНОК АВТОМОБИЛЕЙ

Стоянка: Расчетная схема 1. Обособленная, имеющая непосредственный выезд на дорогу общего пользования

Условия хранения: Открытая или закрытая не отапливаемая стоянка без средств подогрева

Перечень транспортных средств

Марка автомобиля	Марка топлива	Всего	Макс
Грузовые автомобили дизельные свыше 8 до 16 т (СНГ)			
КамАЗ-5511	Дизельное топливо	1	1
МАЗ-5551	Дизельное топливо	1	1

ВСЕГО в группе:	2	2	
Грузовые автомобили дизельные свыше 16 т (СНГ)			
КрАЗ-643721	Дизельное топливо	1	1
ИТОГО : 3			

Расчетный период: Холодный период ($t < -5$)

Температура воздуха за расчетный период, град. С, $T = 22$

Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 2 до 5 т (иномарки)

Тип топлива: Дизельное топливо

Количество рабочих дней в году, дн., $DN = 20$

Наибольшее количество автомобилей, выезжающих со стоянки в течении часа, $NK1 = 1$

Общ. количество автомобилей данной группы за расчетный период, шт., $NK = 1$

Коэффициент выпуска (выезда), $A = 1$

Экологический контроль не проводится

Время прогрева двигателя, мин (табл. 3.20), $TPR = 4$

Время работы двигателя на холостом ходу, мин, $TX = 1$

Пробег автомобиля от ближайшего к выезду места стоянки до выезда со стоянки, км, $LB1 = 1$

Пробег автомобиля от наиболее удаленного к выезду места стоянки до выезда со стоянки, км, $LD1 = 1$

Пробег автомобиля от ближайшего к въезду места стоянки до въезда на стоянку, км, $LB2 = 1$

Пробег автомобиля от наиболее удаленного от въезда места стоянки до въезда на стоянку, км, $LD2 = 1$

Суммарный пробег по территории или помещению стоянки (выезд), км (3.5), $L1 = (LB1 + LD1) / 2 = (1 + 1) / 2 = 1$

Суммарный пробег по территории или помещению стоянки (въезд), км (3.6), $L2 = (LB2 + LD2) / 2 = (1 + 1) / 2 = 1$

Примесь: 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.10), $MPR = 0.87$

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.11), $ML = 3.5$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.12), $MXX = 0.36$

Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, $M1 = MPR \cdot TPR + ML \cdot L1 + MXX \cdot TX = 0.87 \cdot 4 + 3.5 \cdot 1 + 0.36 \cdot 1 = 7.34$

Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, $M2 = ML \cdot L2 + MXX \cdot TX = 3.5 \cdot 1 + 0.36 \cdot 1 = 3.86$

Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), $M = A \cdot (M1 + M2) \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot (7.34 + 3.86) \cdot 1 \cdot 20 \cdot 10^{-6} = 0.000224$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), $G = \text{MAX}(M1, M2) \cdot NK1 / 3600 = 7.34 \cdot 1 / 3600 = 0.00204$

Примесь: 2732 Керосин (654*)

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.10), $MPR = 0.3$

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.11), $ML = 0.6$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.12), $MXX = 0.18$

Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, $M1 = MPR \cdot TPR + ML \cdot L1 + MXX \cdot TX = 0.3 \cdot 4 + 0.6 \cdot 1 + 0.18 \cdot 1 = 1.98$

Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, $M2 = ML \cdot L2 + MXX \cdot TX = 0.6 \cdot 1 + 0.18 \cdot 1 = 0.78$

Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), $M = A \cdot (M1 + M2) \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot (1.98 + 0.78) \cdot 1 \cdot 20 \cdot 10^{-6} = 0.0000552$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), $G = \text{MAX}(M1, M2) \cdot NK1 / 3600 = 1.98 \cdot 1 / 3600 = 0.00055$

РАСЧЕТ выбросов оксидов азота:

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.10), $MPR = 0.33$

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.11), $ML = 2.2$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.12), $MXX = 0.2$

Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, $M1 = MPR \cdot TPR + ML \cdot L1 + MXX \cdot TX = 0.33 \cdot 4 + 2.2 \cdot 1 + 0.2 \cdot 1 = 3.72$

Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, $M2 = ML \cdot L2 + MXX \cdot TX = 2.2 \cdot 1 + 0.2 \cdot 1 = 2.4$

Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), $M = A \cdot (M1 + M2) \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot (3.72 + 2.4) \cdot 1 \cdot 20 \cdot 10^{-6} = 0.0001224$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), $G = \text{MAX}(M1, M2) \cdot NK1 / 3600 = 3.72 \cdot 1 / 3600 = 0.001033$

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

Валовый выброс, т/год, $_M_ = 0.8 \cdot M = 0.8 \cdot 0.0001224 = 0.00009792$

Максимальный разовый выброс, г/с, $GS = 0.8 \cdot G = 0.8 \cdot 0.001033 = 0.000826$

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)

Валовый выброс, т/год, $_M_ = 0.13 \cdot M = 0.13 \cdot 0.0001224 = 0.000015912$

Максимальный разовый выброс, г/с, $GS = 0.13 \cdot G = 0.13 \cdot 0.001033 = 0.0001343$

Примесь: 0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.10), $MPR = 0.016$
 Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.11), $ML = 0.2$
 Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.12), $MXX = 0.008$
 Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, $M1 = MPR \cdot TPR + ML \cdot L1 + MXX \cdot TX = 0.016 \cdot 4 + 0.2 \cdot 1 + 0.008 \cdot 1 = 0.272$
 Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, $M2 = ML \cdot L2 + MXX \cdot TX = 0.2 \cdot 1 + 0.008 \cdot 1 = 0.208$
 Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), $M = A \cdot (M1 + M2) \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot (0.272 + 0.208) \cdot 1 \cdot 20 \cdot 10^{-6} = 0.0000096$
 Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), $G = MAX(M1, M2) \cdot NK1 / 3600 = 0.272 \cdot 1 / 3600 = 0.0000756$

Примесь: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.10), $MPR = 0.078$
 Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.11), $ML = 0.43$
 Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.12), $MXX = 0.065$
 Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, $M1 = MPR \cdot TPR + ML \cdot L1 + MXX \cdot TX = 0.078 \cdot 4 + 0.43 \cdot 1 + 0.065 \cdot 1 = 0.807$
 Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, $M2 = ML \cdot L2 + MXX \cdot TX = 0.43 \cdot 1 + 0.065 \cdot 1 = 0.495$
 Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), $M = A \cdot (M1 + M2) \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot (0.807 + 0.495) \cdot 1 \cdot 20 \cdot 10^{-6} = 0.00002604$
 Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), $G = MAX(M1, M2) \cdot NK1 / 3600 = 0.807 \cdot 1 / 3600 = 0.000224$

Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 5 до 8 т (иномарки)

Тип топлива: Дизельное топливо
 Количество рабочих дней в году, дн., $DN = 20$
 Наибольшее количество автомобилей, выезжающих со стоянки в течении часа, $NK1 = 1$
 Общ. количество автомобилей данной группы за расчетный период, шт., $NK = 1$
 Коэффициент выпуска (выезда), $A = 1$
 Экологический контроль не проводится
 Время прогрева двигателя, мин (табл. 3.20), $TPR = 4$
 Время работы двигателя на холостом ходу, мин, $TX = 1$
 Пробег автомобиля от ближайшего к выезду места стоянки до выезда со стоянки, км, $LB1 = 1$
 Пробег автомобиля от наиболее удаленного к выезду места стоянки до выезда со стоянки, км, $LD1 = 1$
 Пробег автомобиля от ближайшего к въезду места стоянки до въезда на стоянку, км, $LB2 = 1$

Пробег автомобиля от наиболее удаленного от въезда места стоянки до въезда на стоянку, км, LD2 = 1

Суммарный пробег по территории или помещению стоянки (выезд), км (3.5), $L1 = (LB1 + LD1) / 2 = (1 + 1) / 2 = 1$

Суммарный пробег по территории или помещению стоянки (въезд), км (3.6), $L2 = (LB2 + LD2) / 2 = (1 + 1) / 2 = 1$

Примесь: 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.10), MPR = 1.29

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.11), ML = 4.9

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.12), MXX = 0.54

Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, $M1 = MPR \cdot TPR + ML \cdot L1 + MXX \cdot TX = 1.29 \cdot 4 + 4.9 \cdot 1 + 0.54 \cdot 1 = 10.6$

Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, $M2 = ML \cdot L2 + MXX \cdot TX = 4.9 \cdot 1 + 0.54 \cdot 1 = 5.44$

Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), $M = A \cdot (M1 + M2) \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot (10.6 + 5.44) \cdot 1 \cdot 20 \cdot 10^{-6} = 0.000321$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), $G = \text{MAX}(M1, M2) \cdot NK1 / 3600 = 10.6 \cdot 1 / 3600 = 0.002944$

Примесь: 2732 Керосин (654*)

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.10), MPR = 0.46

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.11), ML = 0.7

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.12), MXX = 0.27

Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, $M1 = MPR \cdot TPR + ML \cdot L1 + MXX \cdot TX = 0.46 \cdot 4 + 0.7 \cdot 1 + 0.27 \cdot 1 = 2.81$

Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, $M2 = ML \cdot L2 + MXX \cdot TX = 0.7 \cdot 1 + 0.27 \cdot 1 = 0.97$

Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), $M = A \cdot (M1 + M2) \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot (2.81 + 0.97) \cdot 1 \cdot 20 \cdot 10^{-6} = 0.0000756$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), $G = \text{MAX}(M1, M2) \cdot NK1 / 3600 = 2.81 \cdot 1 / 3600 = 0.00078$

РАСЧЕТ выбросов оксидов азота:

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.10), MPR = 0.48

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.11), ML = 3

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.12), MXX = 0.29

Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, $M1 = MPR \cdot TPR + ML \cdot L1 + MXX \cdot TX = 0.48 \cdot 4 + 3 \cdot 1 + 0.29 \cdot 1 = 5.21$

Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, $M_2 = ML \cdot L_2 + MXX \cdot TX = 3 \cdot 1 + 0.29 \cdot 1 = 3.29$

Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), $M = A \cdot (M_1 + M_2) \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot (5.21 + 3.29) \cdot 1 \cdot 20 \cdot 10^{-6} = 0.00017$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), $G = \text{MAX}(M_1, M_2) \cdot NK_1 / 3600 = 5.21 \cdot 1 / 3600 = 0.001447$

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

Валовый выброс, т/год, $\underline{M} = 0.8 \cdot M = 0.8 \cdot 0.00017 = 0.000136$

Максимальный разовый выброс, г/с, $GS = 0.8 \cdot G = 0.8 \cdot 0.001447 = 0.001158$

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)

Валовый выброс, т/год, $\underline{M} = 0.13 \cdot M = 0.13 \cdot 0.00017 = 0.0000221$

Максимальный разовый выброс, г/с, $GS = 0.13 \cdot G = 0.13 \cdot 0.001447 = 0.000188$

Примесь: 0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.10), $MPR = 0.024$

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.11), $ML = 0.23$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.12), $MXX = 0.012$

Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, $M_1 = MPR \cdot TPR + ML \cdot L_1 + MXX \cdot TX = 0.024 \cdot 4 + 0.23 \cdot 1 + 0.012 \cdot 1 = 0.338$

Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, $M_2 = ML \cdot L_2 + MXX \cdot TX = 0.23 \cdot 1 + 0.012 \cdot 1 = 0.242$

Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), $M = A \cdot (M_1 + M_2) \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot (0.338 + 0.242) \cdot 1 \cdot 20 \cdot 10^{-6} = 0.0000116$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), $G = \text{MAX}(M_1, M_2) \cdot NK_1 / 3600 = 0.338 \cdot 1 / 3600 = 0.0000939$

Примесь: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.10), $MPR = 0.097$

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.11), $ML = 0.5$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.12), $MXX = 0.081$

Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, $M_1 = MPR \cdot TPR + ML \cdot L_1 + MXX \cdot TX = 0.097 \cdot 4 + 0.5 \cdot 1 + 0.081 \cdot 1 = 0.969$

Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, $M_2 = ML \cdot L_2 + MXX \cdot TX = 0.5 \cdot 1 + 0.081 \cdot 1 = 0.581$

Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), $M = A \cdot (M_1 + M_2) \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot (0.969 + 0.581) \cdot 1 \cdot 20 \cdot 10^{-6} = 0.000031$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), $G = \text{MAX}(M1, M2) \cdot NK1 / 3600 = 0.969 \cdot 1 / 3600 = 0.000269$

Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 16 т (СНГ)

Тип топлива: Дизельное топливо

Количество рабочих дней в году, дн., $DN = 20$

Наибольшее количество автомобилей, выезжающих со стоянки в течении часа, $NK1 = 1$

Общ. количество автомобилей данной группы за расчетный период, шт., $NK = 1$

Коэффициент выпуска (выезда), $A = 1$

Экологический контроль проводится

Время прогрева двигателя, мин (табл. 3.20), $TPR = 4$

Время работы двигателя на холостом ходу, мин, $TX = 1$

Пробег автомобиля от ближайшего к выезду места стоянки до выезда со стоянки, км, $LB1 = 1$

Пробег автомобиля от наиболее удаленного к выезду места стоянки до выезда со стоянки, км, $LD1 = 1$

Пробег автомобиля от ближайшего к въезду места стоянки до въезда на стоянку, км, $LB2 = 1$

Пробег автомобиля от наиболее удаленного от въезда места стоянки до въезда на стоянку, км, $LD2 = 1$

Суммарный пробег по территории или помещению стоянки (выезд), км (3.5), $L1 = (LB1 + LD1) / 2 = (1 + 1) / 2 = 1$

Суммарный пробег по территории или помещению стоянки (въезд), км (3.6), $L2 = (LB2 + LD2) / 2 = (1 + 1) / 2 = 1$

Примесь: 0337 Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.7), $MPR = 8.2$

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), $ML = 9.3$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.9), $MXX = 2.9$

Коэффициент, учитывающий проведение

экологического контроля (табл.3.19 [1]), $K2 = 0.9$

$MPR = K2 \cdot MPR = 0.9 \cdot 8.199999999999999 = 7.38$

$MXX = K2 \cdot MXX = 0.9 \cdot 2.9 = 2.61$

Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, $M1 = MPR \cdot TPR + ML \cdot L1 + MXX \cdot TX = 7.38 \cdot 4 + 9.300000000000001 \cdot 1 + 2.61 \cdot 1 = 41.4$

Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, $M2 = ML \cdot L2 + MXX \cdot TX = 9.300000000000001 \cdot 1 + 2.61 \cdot 1 = 11.9$

Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), $M = A \cdot (M1 + M2) \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot (41.4 + 11.9) \cdot 1 \cdot 20 \cdot 10^{-6} = 0.001066$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), $G = \text{MAX}(M1, M2) \cdot NK1 / 3600 = 41.4 \cdot 1 / 3600 = 0.0115$

Примесь: 2732 Керосин (654*)

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.7), $MPR = 1.1$

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), $ML = 1.3$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.9), $MXX = 0.45$

Коэффициент, учитывающий проведение экологического контроля (табл.3.19 [1]), $K2 = 0.9$

$$MPR = K2 \cdot MPR = 0.9 \cdot 1.1 = 0.99$$

$$MXX = K2 \cdot MXX = 0.9 \cdot 0.45 = 0.405$$

$$\text{Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, } M1 = MPR \cdot TPR + ML \cdot L1 + MXX \cdot TX = 0.99 \cdot 4 + 1.3 \cdot 1 + 0.405 \cdot 1 = 5.67$$

$$\text{Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, } M2 = ML \cdot L2 + MXX \cdot TX = 1.3 \cdot 1 + 0.405 \cdot 1 = 1.705$$

$$\text{Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), } M = A \cdot (M1 + M2) \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot (5.67 + 1.705) \cdot 1 \cdot 20 \cdot 10^{-6} = 0.0001475$$

$$\text{Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), } G = \text{MAX}(M1, M2) \cdot NK1 / 3600 = 5.67 \cdot 1 / 3600 = 0.001575$$

РАСЧЕТ выбросов оксидов азота:

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.7), $MPR = 2$

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), $ML = 4.5$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.9), $MXX = 1$

Коэффициент, учитывающий проведение экологического контроля (табл.3.19 [1]), $K2 = 1$

$$MPR = K2 \cdot MPR = 1 \cdot 2 = 2$$

$$MXX = K2 \cdot MXX = 1 \cdot 1 = 1$$

$$\text{Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, } M1 = MPR \cdot TPR + ML \cdot L1 + MXX \cdot TX = 2 \cdot 4 + 4.5 \cdot 1 + 1 \cdot 1 = 13.5$$

$$\text{Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, } M2 = ML \cdot L2 + MXX \cdot TX = 4.5 \cdot 1 + 1 \cdot 1 = 5.5$$

$$\text{Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), } M = A \cdot (M1 + M2) \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot (13.5 + 5.5) \cdot 1 \cdot 20 \cdot 10^{-6} = 0.00038$$

$$\text{Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), } G = \text{MAX}(M1, M2) \cdot NK1 / 3600 = 13.5 \cdot 1 / 3600 = 0.00375$$

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

$$\text{Валовый выброс, т/год, } \underline{M} = 0.8 \cdot M = 0.8 \cdot 0.00038 = 0.000304$$

$$\text{Максимальный разовый выброс, г/с, } GS = 0.8 \cdot G = 0.8 \cdot 0.00375 = 0.003$$

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)

Валовый выброс, т/год, $\underline{M} = 0.13 \cdot M = 0.13 \cdot 0.00038 = 0.0000494$
Максимальный разовый выброс, г/с, $GS = 0.13 \cdot G = 0.13 \cdot 0.00375 = 0.0004875$

Примесь: 0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.7), $MPR = 0.16$
Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), $ML = 0.5$
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.9), $MXX = 0.04$
Коэффициент, учитывающий проведение экологического контроля (табл.3.19 [1]), $K2 = 0.8$
 $MPR = K2 \cdot MPR = 0.8 \cdot 0.16 = 0.128$
 $MXX = K2 \cdot MXX = 0.8 \cdot 0.04 = 0.032$
Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, $M1 = MPR \cdot TPR + ML \cdot L1 + MXX \cdot TX = 0.128 \cdot 4 + 0.5 \cdot 1 + 0.032 \cdot 1 = 1.044$
Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, $M2 = ML \cdot L2 + MXX \cdot TX = 0.5 \cdot 1 + 0.032 \cdot 1 = 0.532$
Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), $M = A \cdot (M1 + M2) \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot (1.044 + 0.532) \cdot 1 \cdot 20 \cdot 10^{-6} = 0.0000315$
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), $G = MAX(M1, M2) \cdot NK1 / 3600 = 1.044 \cdot 1 / 3600 = 0.00029$

Примесь: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.7), $MPR = 0.136$
Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), $ML = 0.97$
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.9), $MXX = 0.1$
Коэффициент, учитывающий проведение экологического контроля (табл.3.19 [1]), $K2 = 0.95$
 $MPR = K2 \cdot MPR = 0.95 \cdot 0.136 = 0.1292$
 $MXX = K2 \cdot MXX = 0.95 \cdot 0.1 = 0.095$
Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, $M1 = MPR \cdot TPR + ML \cdot L1 + MXX \cdot TX = 0.1292 \cdot 4 + 0.97 \cdot 1 + 0.095 \cdot 1 = 1.582$
Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, $M2 = ML \cdot L2 + MXX \cdot TX = 0.97 \cdot 1 + 0.095 \cdot 1 = 1.065$
Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), $M = A \cdot (M1 + M2) \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot (1.582 + 1.065) \cdot 1 \cdot 20 \cdot 10^{-6} = 0.0000529$
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), $G = MAX(M1, M2) \cdot NK1 / 3600 = 1.582 \cdot 1 / 3600 = 0.0004394$

ИТОГО выбросы по периоду: Холодный период ($t < -5$)
Температура воздуха за расчетный период, град. С, $T = 22$

Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 2 до 5 т (иномарки)							
Дн, сут	Нк, шт	А	Нк1 шт.	L1, км	L2, км		
20	1	1.00	1	1	1		
ЗВ	Тгр мин	Мпр, г/мин	Тх, мин	Мхх, г/мин	Мl, г/км	г/с	т/год
0337	4	0.87	1	0.36	3.5	0.00204	0.000224
2732	4	0.3	1	0.18	0.6	0.00055	0.0000552
0301	4	0.33	1	0.2	2.2	0.000826	0.000098
0304	4	0.33	1	0.2	2.2	0.0001343	0.0000159
0328	4	0.016	1	0.008	0.2	0.0000756	0.0000096
0330	4	0.078	1	0.065	0.43	0.000224	0.00002604

Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 5 до 8 т (иномарки)							
Дн, сут	Нк, шт	А	Нк1 шт.	L1, км	L2, км		
20	1	1.00	1	1	1		
ЗВ	Тгр мин	Мпр, г/мин	Тх, мин	Мхх, г/мин	Мl, г/км	г/с	т/год
0337	4	1.29	1	0.54	4.9	0.002944	0.000321
2732	4	0.46	1	0.27	0.7	0.00078	0.0000756
0301	4	0.48	1	0.29	3	0.001158	0.000136
0304	4	0.48	1	0.29	3	0.000188	0.0000221
0328	4	0.024	1	0.012	0.23	0.0000939	0.0000116
0330	4	0.097	1	0.081	0.5	0.000269	0.000031

Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 16 т (СНГ)							
Дн, сут	Нк, шт	А	Нк1 шт.	L1, км	L2, км		
20	1	1.00	1	1	1		
ЗВ	Тгр мин	Мпр, г/мин	Тх, мин	Мхх, г/мин	Мl, г/км	г/с	т/год
0337	4	7.38	1	2.61	9.3	0.0115	0.001066
2732	4	0.99	1	0.405	1.3	0.001575	0.0001475
0301	4	2	1	1	4.5	0.003	0.000304
0304	4	2	1	1	4.5	0.0004875	0.0000494
0328	4	0.128	1	0.032	0.5	0.00029	0.0000315
0330	4	0.129	1	0.095	0.97	0.000439	0.0000529

ВСЕГО по периоду: Холодный (t=22,град.С)			
Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год

РООС «Строительство пункта приема металла по адресу: ЗКО, г.Уральск, ул. Герольда Бельгера (Петровского) 105А»	26
---	----

0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.016484	0.001611
2732	Керосин (654*)	0.002905	0.0002783
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.004984	0.000538
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.0004595	0.0000527
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0009324	0.00010994
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0008098	0.0000874

ИТОГО ВЫБРОСЫ ОТ СТОЯНКИ АВТОМОБИЛЕЙ

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.004984	0.00053792
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0008098	0.000087412
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.0004595	0.0000527
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0009324	0.00010994
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.016484	0.001611
2732	Керосин (654*)	0.002905	0.0002783

Максимальные разовые выбросы достигнуты в холодный период

Методика расчетов выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов. Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды РК от 18.04.2008г. №100-п

Источник 6002, 01 Земляные работы при разработке грунта экскаватором

Наименование	Символ	ед.изм	Итого
Кол-во переработ. грунта	Gчас	т/час	332,28000
Суммарное кол-во грунта	Gгод	т/год	66456,000
Время работы	t	час /год	200
Продолжительность работы техники в сутки		смена	1
Продолжительность одной смены		часы	8
Продолжительность работы техники в году		дни	25
Коэффициент использования техники		дол.ед.	0,8
Вес. доля пыл. фракции в материале	K1		0,03
Доля пыли переходящая в аэрозоль	K2		0,04
Коэф. учитывающий метеоусловия	K3		1,2
Коэф. учитывающие местные условия	K4		1
Коэф. учитывающие влажность материала	K5		0,01

Коэф. учитывающие крупность материала	К7		0,6
Коэф. учитывающий тип грейфера	К8		0,3
Попр. коэф.при залп. выбр при разгрузке автосамосв	К9		0,1
Коэф.учитыв. высоту пересыпки	В		0,6
Эффективность средств пылеподавления	η		0
2908 Пыль неорганическая - SiO2 (20-70%)			
Максимальный из разовых объем пылевыделения $M_{сек}=(k1*k2*k3*k4*k5*k7*k8*k9*V*G_{час}*1000000)*(1-\eta)/3600$	Мсек	г/сек	0.01435
Валовый выброс $M_{год}=k1*k2*k3*k4*k5*k7*k8*k9*V*G_{год}*(1-\eta)$	Мгод	т/год	0.34451

Источник 6002, 02 Земляные работы при насыпи грунта автосамосвалом

Наименование строительной машины	Автосамосвал		
Наименование	Символ	ед.изм	Итого
Время работы	t	час /год	200
Продолжительность работы техники в сутки		смена	1
Продолжительность одной смены		часы	8
Продолжительность работы техники в году		дни	25
Коэффициент использования техники		дол.ед.	0,7
Кол-во переработ. грунта	Gчас	т/час	332,28
Суммарное кол-во грунта	Gгод	т/год	66456,000 0
Вес. доля пыл. фракции в материале	К1		0,05
Доля пыли переходящая в аэрозоль	К2		0,02
Коэф. учитывающий метеоусловия	К3		1,2
Коэф. учитывающие местные условия	К4		1
Коэф. учитывающие влажность материала	К5		0,1
Коэф. учитывающие крупность материала	К7		1
Коэф. учитывающий тип грейфера	К8		1
Попр. коэф.при залп. выбр при разгрузке автосамосв	К9		0,1
Коэф.учитыв. высоту пересыпки	В		0,7
Эффективность средств пылеподавления	η		0
2908 Пыль неорганическая - SiO2 (20-70%)			
Максимальный из разовых объем пылевыделения $M_{сек}=(k1*k2*k3*k4*k5*k7*k8*k9*V*G_{час}*1000000)*(1-\eta)/3600$	Мсек	г/сек	0.77532
Валовый выброс $M_{год}=k1*k2*k3*k4*k5*k7*k8*k9*V*G_{год}*(1-\eta)$	Мгод	т/год	5.58230

Источник загрязнения: 6003, неорганизованный
Источник выделения: 6003 01, Сварочные работы

Список литературы:

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.03-2004. Астана, 2005

Коэффициент трансформации оксидов азота в NO₂, KNO₂ = 0.8

Коэффициент трансформации оксидов азота в NO, KNO = 0.13

Степень очистки, доли ед., η = 0

РАСЧЕТ выбросов ЗВ от сварки металлов

Вид сварки: Ручная дуговая сварка сталей штучными электродами

Электрод (сварочный материал): МР-4

Расход сварочных материалов, кг/год, ВГОД = 350

Фактический максимальный расход сварочных материалов, с учетом дискретности работы оборудования, кг/час, ВЧАС = 0,486

Удельное выделение сварочного аэрозоля,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $K \frac{X}{M} = 11$

в том числе:

Примесь: 0123 Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $K \frac{X}{M} = 9.9$

Степень очистки, доли ед., η = 0

Валовый выброс, т/год (5.1), МГОД = $K \frac{X}{M} \cdot \text{ВГОД} / 10^6 \cdot (1-\eta) = 9.9 \cdot 350 / 10^6 \cdot (1-0) = 0.003465$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), МСЕК = $K \frac{X}{M} \cdot \text{ВЧАС} / 3600 \cdot (1-\eta) = 9.9 \cdot 0,486 / 3600 \cdot (1-0) = 0.001337$

Примесь: 0143 Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $K \frac{X}{M} = 1.1$

Степень очистки, доли ед., η = 0

Валовый выброс, т/год (5.1), МГОД = $K \frac{X}{M} \cdot \text{ВГОД} / 10^6 \cdot (1-\eta) = 1.1 \cdot 350 / 10^6 \cdot (1-0) = 0.000385$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), МСЕК = $K \frac{X}{M} \cdot ВЧАС / 3600 \cdot (1-\eta) = 1.1 \cdot 0,486 / 3600 \cdot (1-0) = 0.000149$

Газы:

Примесь: 0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)

Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $K \frac{X}{M} = 0.4$

Степень очистки, доли ед., $\eta = 0$

Валовый выброс, т/год (5.1), МГОД = $K \frac{X}{M} \cdot ВГОД / 10^6 \cdot (1-\eta) = 0.4 \cdot 350 / 10^6 \cdot (1-0) = 0.00014$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), МСЕК = $K \frac{X}{M} \cdot ВЧАС / 3600 \cdot (1-\eta) = 0.4 \cdot 0,486 / 3600 \cdot (1-0) = 0.000054$

ИТОГО:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (ди)Железо триоксид, Железа оксид (274)	0.001337	0.003465
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0.000149	0.000385
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.000054	0.00014

Источник загрязнения: 6004, неорганизованный

Источник выделения: 6004 01, Резка металла

Список литературы:

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.03-2004. Астана, 2005

Коэффициент трансформации оксидов азота в NO₂, KNO₂ = 0.8

Коэффициент трансформации оксидов азота в NO, KNO = 0.13

Степень очистки, доли ед., $\eta = 0$

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, $T = 45$

Число единицы оборудования на участке, $N_{УСТ} = 1$

Число единицы оборудования, работающих одновременно, $N_{УСТ}^{MAX} = 1$

Удельное выделение сварочного аэрозоля, г/ч (табл. 4), $KX = 74$

в том числе:

Примесь: 0143 Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)

Удельное выделение, г/ч (табл. 4), $KX = 1.1$

Степень очистки, доли ед., $\eta = 0$

Валовый выброс ЗВ, т/год (6.1), МГОД = $KX \cdot T \cdot N_{УСТ} / 106 \cdot (1-\eta) = 1.1 \cdot 45 \cdot 1 / 106 \cdot (1-0) = 0.000050$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (6.2), МСЕК = $KX \cdot N_{УСТ}^{MAX} / 3600 \cdot (1-\eta) = 1.1 \cdot 1 / 3600 \cdot (1-0) = 0.0003056$

Примесь: 0123 Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)

Удельное выделение, г/ч (табл. 4), $KX = 72.9$

Степень очистки, доли ед., $\eta = 0$

Валовый выброс ЗВ, т/год (6.1), МГОД = $KX \cdot T \cdot N_{УСТ} / 106 \cdot (1-\eta) = 72.9 \cdot 45 \cdot 1 / 106 \cdot (1-0) = 0.003281$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (6.2), МСЕК = $KX \cdot N_{УСТ}^{MAX} / 3600 \cdot (1-\eta) = 72.9 \cdot 1 / 3600 \cdot (1-0) = 0.02025$

Газы:

Примесь: 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)

Удельное выделение, г/ч (табл. 4), $KX = 49.5$

Степень очистки, доли ед., $\eta = 0$

Валовый выброс ЗВ, т/год (6.1), МГОД = $KX \cdot T \cdot N_{УСТ} / 106 \cdot (1-\eta) = 49.5 \cdot 45 \cdot 1 / 106 \cdot (1-0) = 0.002228$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (6.2), МСЕК = $KX \cdot N_{УСТ}^{MAX} / 3600 \cdot (1-\eta) = 49.5 \cdot 1 / 3600 \cdot (1-0) = 0.01375$

Расчет выбросов оксидов азота:

Удельное выделение, г/ч (табл. 4), $KX = 39$

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

Степень очистки, доли ед., $\eta = 0$

Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

Валовый выброс ЗВ, т/год (6.1), $MГОД = KNO_2 \cdot KX \cdot T_{\text{н}} \cdot N_{УСТ} / 106 \cdot (1-\eta) = 39 \cdot 45 \cdot 1 / 10^6 \cdot (1-0) = 0.001755$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (6.2), $MCEK = KNO_2 \cdot KX \cdot N_{УСТ}^{MAX} / 3600 \cdot (1-\eta) = 39 \cdot 1 / 3600 \cdot (1-0) = 0.01083$

ИТОГО:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (ди)Железо триоксид, Железа оксид (274)	0.02025	0.003281
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0.0003056	0.000050
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.01083	0.001755
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.01375	0.002228

Источник загрязнения: 6005, неорганизованный

Источник выделения: 6005 01, Склады хранения

Список литературы:

Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников п. 3 Расчетный метод определения выбросов в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов

Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Коэффициент гравитационного осаждения твердых компонентов, п.2.3, $KOC = 0.4$

Тип источника выделения: Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки, статическое хранение пылящих материалов

п.3.2.Статическое хранение материала

Материал: Щебенка

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Материал негранулирован. Коэффициент K_e принимается равным 1
 Степень открытости: с 4-х сторон
 Загрузочный рукав не применяется
 Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3), $K_4 = 1$
 Скорость ветра (среднегодовая), м/с, $G_{3SR} = 2.8$
 Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), $K_{3SR} = 1.2$
 Скорость ветра (максимальная), м/с, $G_3 = 6.3$
 Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), $K_3 = 1.4$
 Влажность материала, %, $V_L = 7$
 Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), $K_5 = 0.6$
 Размер куска материала, мм, $G_7 = 40$
 Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), $K_7 = 0.5$
 Поверхность пыления в плане, м², $S = 10$
 Коэфф., учитывающий профиль поверхности складированного материала, $K_6 = 1.45$
 Унос материала с 1 м² фактической поверхности, г/м²*с (табл.3.1.1), $Q = 0.002$
 Количество дней с устойчивым снежным покровом, $TSP = 20$
 Продолжительность осадков в виде дождя, часов/год, $TO = 0$
 Количество дней с осадками в виде дождя в году, $TD = 2 \cdot TO / 24 = 2 \cdot 0 / 24 = 0$
 Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, $NJ = 0$
 Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.3), $GC = K_3 \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_6 \cdot K_7 \cdot Q \cdot S \cdot (1 - NJ) = 1.4 \cdot 1 \cdot 0.6 \cdot 1.45 \cdot 0.5 \cdot 0.002 \cdot 10 \cdot (1 - 0) = 0.01218$
 Валовый выброс, т/год (3.2.5), $MC = 0.0864 \cdot K_{3SR} \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_6 \cdot K_7 \cdot Q \cdot S \cdot (365 - (TSP + TD)) \cdot (1 - NJ) = 0.0864 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.6 \cdot 1.45 \cdot 0.5 \cdot 0.002 \cdot 10 \cdot (365 - (20 + 0)) \cdot (1 - 0) = 0.311$
 Сумма выбросов, г/с (3.2.1, 3.2.2), $G = G + GC = 0 + 0.01218 = 0.01218$
 Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC = 0 + 0.311 = 0.311$

С учетом коэффициента гравитационного осаждения
 Валовый выброс, т/год, $M = K_{OC} \cdot M = 0.4 \cdot 0.311 = 0.1244$
 Максимальный разовый выброс, $G = K_{OC} \cdot G = 0.4 \cdot 0.01218 = 0.00487$

Итоговая таблица:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.00487	0.1244

Источник загрязнения: 6006, неорганизованный

Источник выделения: 6006 01, Погрузочно-разгрузочные работы

Список литературы:

Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников п. 3 Расчетный метод определения выбросов в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов

Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Коэффициент гравитационного осаждения твердых компонентов, п.2.3, КОС = 0.4

Тип источника выделения: Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки, статическое хранение пылящих материалов

п.3.1.Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов

Материал: Песчано-гравийная смесь (ПГС)

Весовая доля пылевой фракции в материале (табл.3.1.1), $K_1 = 0.03$

Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.3.1.1), $K_2 = 0.04$

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Материал негранулирован. Коэффициент K_6 принимается равным 1

Степень открытости: с 4-х сторон

Загрузочный рукав не применяется

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3), $K_4 = 1$

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, $G_{3SR} = 2.8$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), $K_{3SR} = 1.2$

Скорость ветра (максимальная), м/с, $G_3 = 6.3$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), $K_3 = 1.4$

Влажность материала, %, $V_L = 4$

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), $K_5 = 0.7$

Размер куска материала, мм, $G_7 = 1$

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), $K_7 = 0.8$

Высота падения материала, м, $G_B = 1.5$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.3.1.7), $B = 0.6$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, $G_{MAX} = 0.3$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, $G_{GOD} = 33.6$

Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, $N_J = 0$

Вид работ: Пересыпка

Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), $G_C = K_1 \cdot K_2 \cdot K_3 \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_7 \cdot K_8 \cdot K_9 \cdot K_E \cdot B \cdot G_{MAX} \cdot 106 / 3600 \cdot (1 - N_J) = 0.03 \cdot 0.04 \cdot 1.4 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 0.8 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.6 \cdot 0.3 \cdot 106 / 3600 \cdot (1 - 0) = 0.047$

Валовый выброс, т/год (3.1.2), $M_C = K_1 \cdot K_2 \cdot K_{3SR} \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_7 \cdot K_8 \cdot K_9 \cdot K_E \cdot B \cdot G_{GOD} \cdot (1 - N_J) = 0.03 \cdot 0.04 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 0.8 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.6 \cdot 33.6 \cdot (1 - 0) = 0.01626$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), $G = \text{MAX}(G, G_C) = 0.047$

Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + M_C = 0 + 0.01626 = 0.01626$

п.3.1.Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов

Материал: Щебень из осад. пород крупн. от 20мм и более

Весовая доля пылевой фракции в материале (табл.3.1.1), $K1 = 0.04$

Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.3.1.1), $K2 = 0.02$

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Материал негранулирован. Коэффициент K_e принимается равным 1

Степень открытости: с 4-х сторон

Загрузочный рукав не применяется

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3), $K4 = 1$

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, $G3SR = 2.8$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), $K3SR = 1.2$

Скорость ветра (максимальная), м/с, $G3 = 6.3$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), $K3 = 1.4$

Влажность материала, %, $VL = 7$

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), $K5 = 0.6$

Размер куска материала, мм, $G7 = 40$

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), $K7 = 0.5$

Высота падения материала, м, $GB = 1.5$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.3.1.7), $B = 0.6$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, $GMAX = 0.87$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, $GGOD = 104.8$

Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, $NJ = 0$

Вид работ: Пересыпка

Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot K_e \cdot B \cdot GMAX \cdot 106 / 3600 \cdot (1-NJ) = 0.04 \cdot 0.02 \cdot 1.4 \cdot 1 \cdot 0.6 \cdot 0.5 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.6 \cdot 0.87 \cdot 106 / 3600 \cdot (1-0) = 0.0487$

Валовый выброс, т/год (3.1.2), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot K_e \cdot B \cdot GGOD \cdot (1-NJ) = 0.04 \cdot 0.02 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.6 \cdot 0.5 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.6 \cdot 104.8 \cdot (1-0) = 0.0181$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), $G = MAX(G, GC) = 0.0487$

Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC = 0.01626 + 0.0181 = 0.03436$

С учетом коэффициента гравитационного осаждения

Валовый выброс, т/год, $M = КОС \cdot M = 0.4 \cdot 0.03436 = 0.01374$

Максимальный разовый выброс, $G = КОС \cdot G = 0.4 \cdot 0.0487 = 0.01948$

Итоговая таблица:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.01948	0.01374

3.3.3 Расчет эмиссий загрязняющих веществ в атмосферный воздух от источников на период эксплуатации

На период эксплуатации источниками загрязнения атмосферного воздуха являются 4 неорганизованных источников. Всего загрязняющих веществ – 5. Суммарный нормируемый выброс за период эксплуатации – **0.65997 т/год**.

Склады:

- площадка временного хранения черного лома металла (ист. 6001),
- площадка временного хранения цветного лома металла №1 (ист. 6002),
- склад хранения сырья (ист. 6003).
- газовая резка металла. (ист. 6004).

В процессе погрузки металлолома в атмосферу выделяется пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния.

В процессе разгрузки и погрузки готового сырья в атмосферный воздух выделяется пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20.

С целью порезки крупногабаритного лома на площадке будет функционировать один пост газовой резки- азота (IV) диоксид* 2 класса опасности, азота (II) оксид* 3 класса опасности, железа (II, III) оксиды 3 класса опасности, углерода оксид* 4 класса опасности, марганец и его соединения 2 класса опасности.

Металлолом на территорию предприятия доставляется и отгружается транспортом сторонних организаций. Грузоподъемный транспорт, используемый для разгрузки-погрузки металлолома, арендуется у сторонних организаций. В связи с этим, выбросы выхлопных газов от ДВС автотранспорта настоящим проектом не рассчитываются.

Аварийные и залповые выбросы на предприятии не предусмотрены.

Расчет выбросов

Неорганизованные источники № 6001-6002

Площадки временного хранения лома

Расчет выбросов ЗВ производится на основании «Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от предприятий по производству строительных материалов. Приложение № 11 к приказу Министра ООС РК от 18.04.2008г. № 100-п.

При разгрузке и загрузке лома металла в атмосферу выделяется пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния.

Валовые и максимально разовые выбросы загрязняющих веществ при механической переработке металлолома рассчитываются по формулам [Л.9]:

$$G = q \times V / 1000, \text{ т/год}$$

$$M = 1000 \times q \times V \times k / (T \times 3600), \text{ г/с}$$

где: V – масса перерабатываемого материала, т/год);

q – удельное выделение пыли, кг/т [Л.9];

T – годовой фонд времени работы оборудования, час/год;

k – коэффициент гравитационного оседания [Л.12].

Неорганизованный источник 6003

Максимальный разовый выброс пыли, поступающий в атмосферу с поверхности склада, рассчитывается по формуле:

$$M_{сек} = k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_6 \times k_7 \times q' \times S$$

г/сек (3.2.3)

где: k_3, k_4, k_5, k_7 – коэффициенты, аналогичные коэффициентам в формуле 3.1.1;
 k_6 – коэффициент, учитывающий профиль поверхности складываемого материала и определяемый как соотношение:

где: $S_{\text{факт.}}$ – фактическая поверхность материала с учетом рельефа его сечения, м²; S – поверхность пыления в плане, м²; Значение k_6 колеблется в пределах 1,3-1,6 в зависимости от крупности материала и степени заполнения; q' – унос пыли с одного квадратного метра фактической поверхности, г/м² с, в условиях когда $k_3=1$; $k_5=1$ (таблица 3.1.1);

Количество твердых частиц, сдуваемых с поверхности склада в год, рассчитывается по формуле:

$$M_{\text{год}} = 0,0864 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_6 \times k_7 \times q' \times S \times [365 - (T_{\text{сп}} + T_{\text{д}})] \times (1 - \eta)$$

Тонн в год (3.2.5)

где: k_3, k_4, k_5, k_6, k_7 – коэффициенты, аналогичные коэффициентам в формуле (3.2.3) $T_{\text{сп}}$ – количество дней с устойчивым снежным покровом

$T_{\text{д}}$ – количество дней с осадками в виде дождя, рассчитывается по формуле:

$$T_{\text{д}} = \frac{2 \times T_{\text{д}}^{\text{с}}}{24}$$

, дней

суммарная продолжительность осадков в виде дождя в зоне проведения работ за рассматриваемый период, час (запрашивается в территориальных органах Казгидромета, либо определяется по климатическим справочникам).

Расчет выбросов загрязняющих веществ от площадок лома металла:

№ источника выбросов	Технологический процесс	В, т/год	q, кг/т	Т, час/год	к	Код ЗВ	Наименование загрязняющего	Выбросы ЗВ	
								г/с	т/год
600101	Разгрузка черного металлолома	900	0,01	167	0,4	2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния (SiO ₂) 70-20%	0.005988	0.009
600102	Загрузка в автотранспорт	900	0,01	167	0,4	2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния (SiO ₂) 70-20%	0.005988	0.009
Итого по источнику №6001:						2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния (SiO₂) 70-20%	0.011976	0.018
600201	Разгрузка цветного металлолома	50	0,01	121	0,4	2908	Пыль неорганическая, содержащая	0.000459	0.0005
600202	Загрузка в автотранспорт	50	0,01	121	0,4	2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния (SiO ₂) 70-20%	0.000459	0.0005
Итого по источнику №6002:						2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния (SiO₂) 70-20%	0.000918	0.001

№ источника выбросов (выделения)	Технологический процесс	S	q	Tсп	Tд	K3	K4	K5	K6	K7	Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	Выбросы ЗВ	
													г/с	т/год
600301	Склад хранения сырья	100	0,002	150	62	1,4	1	0,1	1,6	1	2908	Пыль неорганическая, содержащая диоксид кремния (SiO ₂)	0.0448	0.59222

Источник загрязнения: 6004

Источник выделения: 6004 01, Газовая резка металла

Список литературы:

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.03-2004. Астана, 2005

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, $T = 300$

Число единицы оборудования на участке, $NUCT = 1$

Число единицы оборудования, работающих одновременно, $N_{УСТ}^{MAX} = 1$

Удельное выделение сварочного аэрозоля, г/ч (табл. 4), $KX = 74$

в том числе:

Примесь: 0143 Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)

Удельное выделение, г/ч (табл. 4), $KX = 1,1$

Степень очистки, доли ед., $\eta = 0$

Валовый выброс ЗВ, т/год (6.1), МГОД = $KX \cdot T \cdot NUCT / 10^6 \cdot (1-\eta) = 1,1 \cdot 300 \cdot 1 / 10^6 \cdot (1-0) = 0.00033$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (6.2), МСЕК = $KX \cdot N_{УСТ}^{MAX} / 3600 \cdot (1-\eta) = 1,1 \cdot 1 / 3600 \cdot (1-0) = 0.000306$

Примесь: 0123 Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)

Удельное выделение, г/ч (табл. 4), $KX = 72,9$

Степень очистки, доли ед., $\eta = 0$

Валовый выброс ЗВ, т/год (6.1), МГОД = $KX \cdot T \cdot NUCT / 10^6 \cdot (1-\eta) = 72,9 \cdot 300 \cdot 1 / 10^6 \cdot (1-0) = 0.02187$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (6.2), МСЕК = $KX \cdot N_{УСТ}^{MAX} / 3600 \cdot (1-\eta) = 72,9 \cdot 1 / 3600 \cdot (1-0) = 0.02025$

Газы:

Примесь: 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)

Удельное выделение, г/ч (табл. 4), $KX = 49,5$

Степень очистки, доли ед., $\eta = 0$

Валовый выброс ЗВ, т/год (6.1), МГОД = $KX \cdot T \cdot NUCT / 10^6 \cdot (1-\eta) = 49,5 \cdot 300 \cdot 1 / 10^6 \cdot (1-0) = 0.01485$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (6.2), МСЕК = $KX \cdot N_{УСТ}^{MAX} / 3600 \cdot (1-\eta) = 49,5 \cdot 1 / 3600 \cdot (1-0) = 0.01375$

Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

Удельное выделение, г/ч (табл. 4), $KX = 39$

Степень очистки, доли ед., $\eta = 0$

Валовый выброс ЗВ, т/год (6.1), МГОД = $KX \cdot T_{\text{сут}} \cdot N_{УСТ} / 106 \cdot (1-\eta) = 39 \cdot 300 \cdot 1 / 106 \cdot (1-0) = 0.0117$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (6.2), МСЕК = $KNO_2 \cdot KX \cdot N_{УСТ}^{MAX} / 3600 \cdot (1-\eta) = 39 \cdot 1 / 3600 \cdot (1-0) = 0.01083$

ИТОГО:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (ди)Железо триоксид, Железа оксид) (274)	0.02025	0.02187
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0.000306	0.00033
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.01083	0.0117
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.01375	0.01485

Согласно пункту 17 статьи 202 ЭК РК нормативы эмиссий от передвижных источников (автотранспорт, спецтехника и т.д.) выбросов загрязняющих веществ в атмосферу не устанавливаются.

3.3.4 Параметры эмиссий загрязняющих веществ.

Параметры эмиссий загрязняющих веществ в атмосферу на период строительства и эксплуатации представлены в таблицах 3.3, 3.3-1. При этом учтены неорганизованные источники выбросов загрязняющих веществ в атмосферу. В соответствии с п. 13 «Методического пособия по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух» всем неорганизованным источникам загрязнения атмосферы присваивают номер 6001 и далее.

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период строительство

Таблица 3.3

Строительство

Про-изв-одс-тво	Цех	Источники выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в год	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выброса	Высота источника выброса, м	Диаметр устья трубы м	Параметры газовой смеси на выходе из ист. выброса			Координаты источника на карте-схеме, м		
		Наименование	Количество в ист.						скорость м/с	объем на 1 трубу, м ³ /с	темпер. оС	точечного источ. /1-го конца лин. /центра площадного источника		2-го кон /длина, ш площадн источни
												X1	Y1	X2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
001		Земляные работы при разработке грунта экскаватором	1		Земляные работы при разработке грунта экскаватором	6002	1	0.1x1	0.08	0.008		21	24	
		Земляные работы при насыпи грунта автосамосвалом	1											
001		Сварочные работы	1		Сварочные работы	6003	1	0.1x1	0.08	0.008		22	25	
001		Резка металла	1		Резка металла	6004	1	0.1x1	0.08	0.008		23	26	

№ п/п	Наименование газоочистных установок и мероприятий по сокращению выбросов	Вещества по которым производится газоочистка	Кэфф обесп газочисткой, %	Средняя эксплуат степень очистки/ max. степ очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющих веществ			Год достижения ПДВ
							г/с	мг/м3	т/год	
16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.78967	98708.750	5.92681	2025
					0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0.001337	167.125	0.003465	2025
					0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0.000149	18.625	0.000385	2025
					0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.000054	6.750	0.00014	2025
					0123	Железо (II, III)	0.02025	2531.250	0.003281	2025

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период строительство

Таблица 3.3

Строительство

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
001		Склад хранения	1		Склад хранения	6005	1	0.1x1	0.08	0.008		24	27	
001		Погрузочно-разгрузочные работы	1		Погрузочно-разгрузочные работы	6006	1	0.1x1	0.08	0.008		21	24	

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
						оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)				
					0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0.0003056	38.200	0.00005	2025
					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.01083	1353.750	0.001755	2025
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.01375	1718.750	0.002228	2025
					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.00487	608.750	0.1244	2025
					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.01948	2435.000	0.01374	2025

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в период эксплуатации

Эксплуатация

Про изв одс тво	Цех	Источники выделения загрязняющих веществ		Число часов рабо- ты в год	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источ- ника выбро- са	Высо- та источ- ника выбро- са, м	Диа- метр устья трубы м	Параметры газовой смеси на выходе из ист. выброса			Координаты источника на карте-схеме, м		
		Наименование	Коли- чест- во ист.						ско- рость м/с	объем на 1 трубу, м ³ /с	тем- пер. оС	точечного источ. /1-го конца лин. /центра площад- ного источника		2-го кон
												X1	Y1	X2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
001		Разгрузка черного металлолома Загрузка в автотранспорт	1 1		Разгрузка черного металлолома, Загрузка в автотранспорт	6001	1	0.1x1	0.08	0.008		21	24	
001		Разгрузка цветного металлолома Загрузка в автотранспорт	1 1		Разгрузка цветного металлолома, Загрузка в автотранспорт	6002	1	0.1x1	0.08	0.008		22	25	
001		Склад хранения сырья	1		Склад хранения сырья	6003	1	0.1x1	0.08	0.008		23	26	

№ п/п по линии и наименование объекта	Наименование газоочистных установок и мероприятий по сокращению выбросов	Вещества по кото- рым произво- дится газо- очистка	Кэфф обесп газо- очист кой, %	Средняя эксплуат степень очистки/ max.степ очистки%	Код веще- ства	Наименование вещества	Выбросы загрязняющих веществ			Год дос- тиже ния ПДВ
							г/с	мг/м3	т/год	
16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.011976	1497.000	0.018	2025
					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.000918	114.750	0.001	2025
					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (0.0448	5600.000	0.59222	2025

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в период эксплуатации

Эксплуатация

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
001		Газовая резка металла	1		Газовая резка металла	6004	1	0.1x1	0.08	0.008		24	27	

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
						шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)				
					0123	Железо (II, III) оксиды (дижелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0.02025	2531.250	0.02187	2025
					0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0.000306	38.250	0.00033	2025
					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.01083	1353.750	0.0117	2025
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.01375	1718.750	0.01485	2025

3.3.5 Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу в процессе строительства и эксплуатации

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу, класс опасности, а также предельно допустимые концентрации (ПДК) в атмосферном воздухе населенных мест приведены в таблицах 3.1, 3.1-1

Таблица 3.1.

**Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу
на период строительства (без учета авто)**

Строительство

Код загр. вещества	Наименование вещества	ПДК максим. разовая, мг/м ³	ПДК средне-суточная, мг/м ³	ОБУВ ориентир. безопас. УВ, мг/м ³	Класс опасности	Выброс вещества г/с	Выброс вещества, т/год	Значение КОВ (М/ПДК)**а	Выброс вещества, усл.т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)		0.04		3	0.021587	0.006746	0	0.16865
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0.01	0.001		2	0.0004546	0.000435	0	0.435
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.2	0.04		2	0.01083	0.001755	0	0.043875
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	5	3		4	0.01375	0.002228	0	0.00074267
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.02	0.005		2	0.000054	0.00014	0	0.028
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.3	0.1		3	0.81402	6.06495	60.6495	60.6495
	В С Е Г О:					0.8606956	6.076254	60.6	61.3257677

Примечания: 1. В колонке 9: "М" - выброс ЗВ, т/год; "ПДК" - ПДКс.с. или (при отсутствии ПДКс.с.) ПДКм.р. или (при отсутствии ПДКм.р.) ОБУВ; "а" - константа, зависящая от класса опасности ЗВ
2. Способ сортировки: по возрастанию кода ЗВ (колонка 1)

Таблица 3.1-1.

**Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу
на период эксплуатации**

Эксплуатация

Код загр. вещества	Наименование вещества	ПДК максим. разовая, мг/м ³	ПДК средне-суточная, мг/м ³	ОБУВ ориентир. безопасн. УВ, мг/м ³	Класс опасности	Выброс вещества г/с	Выброс вещества, т/год	Значение КОВ (М/ПДК)**а	Выброс вещества, усл.т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)		0.04		3	0.02025	0.02187	0	0.54675
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0.01	0.001		2	0.000306	0.00033	0	0.33
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.2	0.04		2	0.01083	0.0117	0	0.2925
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	5	3		4	0.01375	0.01485	0	0.00495
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.3	0.1		3	0.057694	0.61122	6.1122	6.1122
	В С Е Г О:					0.10283	0.65997	6.1	7.2864

Примечания: 1. В колонке 9: "М" - выброс ЗВ, т/год; "ПДК" - ПДКс.с. или (при отсутствии ПДКс.с.) ПДКм.р. или (при отсутствии

ПДКм.р.) ОБУВ; "а" - константа, зависящая от класса опасности ЗВ

2. Способ сортировки: по возрастанию кода ЗВ (колонка 1)

3.4 Расчеты ожидаемого загрязнения атмосферного воздуха

В соответствии с нормами проектирования в Республике Казахстан, для оценки влияния выбросов в атмосферу используется математическое моделирование.

Источники выбросов всех загрязняющих веществ в период строительства являются низкими, местоположение источников выбросов непостоянно и зависит от местоположения работ. Воздействие на атмосферный воздух характеризуется как локальное, кратковременное, следовательно, в проведении расчетов рассеивания загрязняющих веществ необходимости нет.

Расчеты рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы объекта выполнены с использованием программного комплекса «ЭРА» версия 3.0. Программный комплекс «ЭРА» рекомендован к применению в Республике Казахстан Министерством природных ресурсов и охраны окружающей среды РК.

По результатам расчетов выдаются значения приземных концентраций в долях ПДК. Эти значения сведены в таблицы, отображающие упорядочение точек на местности.

Размер расчётного прямоугольника (РП) выбирается из условия полной картины влияния рассматриваемого объекта. Участок расположенных на территории производственной площадки, с учетом всех выделяющихся загрязняющих веществ.

Для анализа рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы на промплощадке и в зоне влияния выбирается определённый шаг расчётных точек по осям координат X и Y. За центр расчётного прямоугольника принимается определённая точка на карте-схеме с местной системой координат.

Необходимость расчёта приземных концентраций загрязняющих веществ на период строительства отражены в таблицах 2.2, 2.2-1.

В расчётах рассеивания критериями качества атмосферного воздуха являются максимально-разовые предельно допустимые концентрации (ПДК М.Р.).

Расчет рассеивания ЗВ в атмосферный воздух проведен с учетом фоновых концентраций (Письмо из РГП «Казгидромет» см. Приложения).

В связи с кратковременностью проводимых строительных работ, граница санитарно-защитной зоны не регламентируется. В целом воздействие рассматриваемых источников на атмосферу района можно оценить как умеренное.

Таким образом, для установления расчетной СЗЗ используются результаты рассеивания при приеме минеральных строительных материалов в склады. Границы СЗЗ приняты по изолинии достижения 1 ПДК по пыли неорганической, содержащей двуокись кремния в %: более 70-20.

Карты рассеивания приземных максимальных концентраций загрязняющих веществ, в точке выброса представлены ниже.

Таблица 2.2

**Определение необходимости расчетов приземных концентраций по веществам
на период строительства**

Строительство

Код загр. вещества	Наименование вещества	ПДК максим. разовая, мг/м ³	ПДК средняя, суточная, мг/м ³	ОБУВ ориентир. безопас. УВ, мг/м ³	Выброс вещества г/с	Средневзвешенная высота, м	М/(ПДК*Н) для Н>10 М/ПДК для Н<10	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
0123	Железо (II, III) оксиды (дижелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)		0.04		0.021587	1.0000	0.054	-
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0.01	0.001		0.0004546	1.0000	0.0455	-
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.2	0.04		0.01083	1.0000	0.0542	-
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	5	3		0.01375	1.0000	0.0028	-
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.02	0.005		0.000054	1.0000	0.0027	-
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.3	0.1		0.81402	1.0000	2.7134	Расчет
<p>Примечание. 1. Необходимость расчетов концентраций определяется согласно п.58 МРК-2014. Средневзвешенная высота ИЗА определяется по стандартной формуле: $\frac{\sum(H_i * M_i)}{\sum M_i}$, где H_i - фактическая высота ИЗА, M_i - выброс ЗВ, г/с 2. При отсутствии ПДК_{м.р.} берется ОБУВ, при отсутствии ОБУВ - $10 * \text{ПДК}_{с.с.}$</p>								

Таблица 2.2-1

**Определение необходимости расчетов приземных концентраций по веществам
на период эксплуатации**

Эксплуатация

Код загр. вещества	Наименование вещества	ПДК максим. разовая, мг/м ³	ПДК средне-суточная, мг/м ³	ОБУВ ориентир. безопас. УВ, мг/м ³	Выброс вещества г/с	Средневзвешенная высота, м	М/(ПДК*Н) для Н>10 М/ПДК для Н<10	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)		0.04		0.02025	1.0000	0.0506	-
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0.01	0.001		0.000306	1.0000	0.0306	-
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.2	0.04		0.01083	1.0000	0.0542	-
0337	Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)	5	3		0.01375	1.0000	0.0028	-
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.3	0.1		0.057694	1.0000	0.1923	Расчет

Примечание. 1. Необходимость расчетов концентраций определяется согласно п.58 МРК-2014. Средневзвешенная высота ИЗА определяется по стандартной формуле: $\frac{\sum(H_i * M_i)}{\sum M_i}$, где H_i - фактическая высота ИЗА, M_i - выброс ЗВ, г/с
2. При отсутствии ПДКм.р. берется ОБУВ, при отсутствии ОБУВ - $10 * \text{ПДКс.с.}$

3.5 Характеристика аварийных и залповых выбросов

Условия работы и технологические процессы, применяемые на предприятии, не допускают возможности залповых и аварийных выбросов.

3.6 Внедрение малоотходных и безотходных технологий

На период строительства не предусматривают внедрение малоотходных и безотходных технологий.

В период работ обращение с образующимися отходами (учет и контроль, накопления отходов, сбор, транспортировку, хранение и удаление отходов) входит в обязанность исполнителя (организации). Вид деятельности предприятия связан с приемом несортированного металлолома (черный металл).

В целях уменьшения влияния на ОС необходимо внедрение малоотходных и безотходных технологий. Необходимость разработки и внедрения малоотходных технологий обуславливается решением задач ресурсосбережения и ОС. Использование принципиально новых технологий в строительстве взамен устаревших процессов обеспечивает переход на прогрессивные малоотходные технологии, соответствующее повышенным экологическим требованиям и обеспечивающее снижение вредного воздействия на окружающую среду.

3.7 Оценка последствий загрязнения и мероприятия по снижению отрицательного воздействия оценка последствий загрязнения и мероприятия по снижению отрицательного воздействия.

В соответствии с требованиями Экологического кодекса РК юридические лица, имеющие источники выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух, должны разрабатывать и осуществлять мероприятия по охране атмосферного воздуха.

Основные направления воздухоохраных мероприятий для действующих производств включают технологические и специальные мероприятия, направленные на сокращение объемов выбросов и снижение их приземных концентраций.

Для уменьшения пылевого загрязнения воздуха, происходящего при выполнении многих работ связанных с использованием строительных машин и механизмов, особенно с разработкой и перемещением грунта и каменных материалов проектом рекомендуется применять профилактические и защитные мероприятия по снижению запыленности, а именно:

- полив водой подъездных дорог в период строительства;
- устройство покрытия автодороги капитального типа;
- использование индивидуальных средств защиты.

Для снижения воздействия производимых работ на атмосферный воздух проектом предусмотрены

следующие природоохранные мероприятия:

- Выбор технологии и применяемого оборудования с целью снижения отрицательного воздействия на атмосферный воздух;
- Регулирование топливной аппаратуры ДВС агрегатов и специального автотранспорта для снижения загазованности территории ведения работ;
- Использовать оборудование и транспортные средства с исправными двигателями;

Проектные решения по уменьшению воздействия на атмосферный воздух являются достаточными.

3.8 Расчеты количества выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в целях заполнения декларации о воздействии на окружающую среду для объектов III категории

Согласно приложению 2, раздел 3, п.2, пп.3 Экологического кодекса РК (накопление на объекте 10 тонн и более неопасных отходов и (или) 1 тонны и более опасных отходов) объект относится к III категории.

В соответствии с п. 11 ст. 39 ЭК РК нормативы эмиссий не устанавливаются для объектов III и IV категорий, а также для передвижных источников согласно п. 17 ст. 202 ЭК РК.

Расчеты количества выбросов загрязняющих веществ в атмосферу, произведены с соблюдением статьи 202 Кодекса с целью заполнения декларации о воздействии на окружающую среду для объектов III категории.

3.9 Предложения по организации мониторинга и контроля за состоянием атмосферного воздуха

Согласно ст. 183 Экологического кодекса РК [1] производственный экологический контроль проводится операторами объектов I и II категорий на основе программы производственного экологического контроля, являющейся частью экологического разрешения, а также программы повышения экологической эффективности.

Контроль выбросов ЗВ на источниках выбросов предусматривается расчетным методом на основании выполненных расчетов с учетом фактических показателей работ. Контроль токсичности выхлопных газов спецтехники и автотранспорта проводится при проведении технического осмотра в установленном порядке. При проведении работ организации мониторинга и контроля за состоянием атмосферного воздуха будут проводиться 1 раз в год (вид деятельности, относящийся к III категории).

3.10 Мероприятия по регулированию выбросов на период неблагоприятных метеорологических условий (НМУ).

Загрязнения приземного слоя воздуха, создаваемые выбросами промышленных предприятий и других объектов, в большей степени зависит от метеорологических условий. В отдельные периоды, когда метеорологические условия способствуют накоплению вредных веществ в приземном слое атмосферы, концентрация примесей в воздухе могут резко возрастать. В такие периоды нельзя допускать возникновения высокого уровня загрязнения. Для решения данной задачи необходимо заблаговременное прогнозирование таких условий и своевременное сокращение выбросов вредных веществ в атмосферу.

Неблагоприятные метеоусловия (НМУ) представляют собой краткосрочное особое сочетание метеорологических факторов, обуславливающее ухудшение качества воздуха в приземном слое.

Предотвращению опасного загрязнения воздуха в периоды неблагоприятных метеоусловий способствует регулирование выбросов или их кратковременное снижение. В периоды НМУ максимальная приземная концентрация примеси может увеличиться в 1,5-2,0 раза.

Мероприятия по регулированию выбросов при неблагоприятных метеоусловиях разработаны в соответствии с РД 52.04-85 и предусматривают кратковременное сокращение выбросов в атмосферу в периоды НМУ.

Неблагоприятными метеорологическими условиями являются:

- пыльные бури;
- штиль;
- температурная инверсия;

- высокая относительная влажность.

Под регулированием выбросов загрязняющих веществ в атмосферу понимается их кратковременное сокращение в периоды НМУ, когда формируется высокий уровень загрязнения атмосферы.

Регулирование выбросов осуществляется с учетом прогноза НМУ на основе предупреждений со стороны Казгидромета о возможном опасном росте концентраций примесей в воздухе вредных химических веществ в связи с формированием неблагоприятных метеоусловий.

Прогноз наступления НМУ и регулирование выбросов являются составной частью комплекса мероприятий по обеспечению чистоты воздушного бассейна.

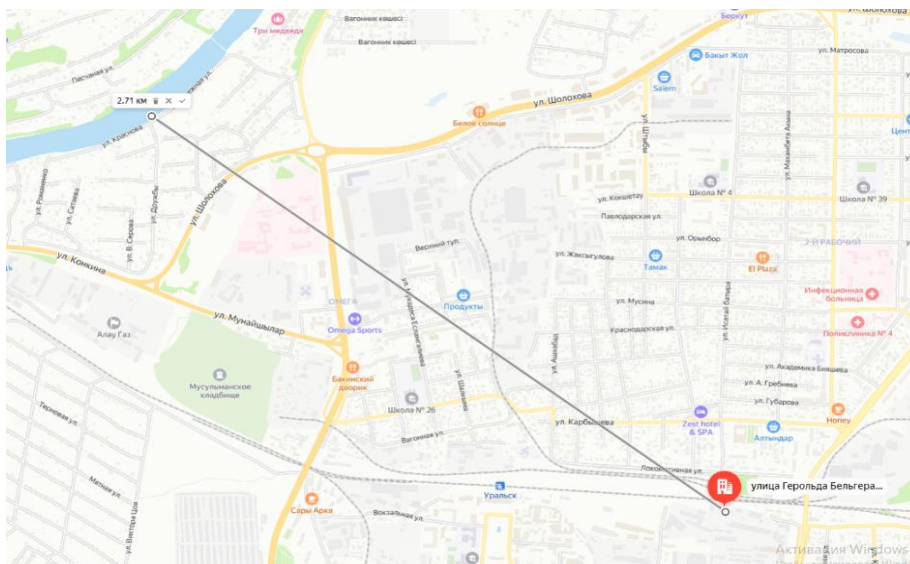
Оперативное прогнозирование высоких уровней загрязнения воздуха осуществляет подразделение Казгидромета. Контроль за выполнением мероприятий по сокращению выбросов в периоды НМУ проводит областное управление экологии.

Контроль степени эффективности сокращения выбросов загрязняющих веществ в атмосферу осуществляется с помощью инструментального мониторинга, балансовых и других методов. В соответствии с РД 52.04.52-85 настоящим проектом предусматривается разработка мероприятий для источников, дающих наибольший вклад в общую сумму загрязнения атмосферы.

Для рассматриваемого объекта мероприятия по НМУ не требуются.

4 ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА СОСТОЯНИЕ ВОД

Характеристика водных объектов, потенциально затрагиваемых намечаемой деятельностью (с использованием данных максимально приближенных наблюдательных створов). Ближайший водный объект - река Чаган (на расстояние более 2700 метров). В соответствии с постановлением акимата Западно-Казахстанской области от 24 февраля 2017 года № 52, «Об установлении водоохранных зон, полос и режима их хозяйственного использования Западно-Казахстанской области» водоохранная зона – 500-600м. Объект расположен вне водоохранных зон и полос водных объектов.



Ситуационная карта расположения участка к водным объектам.

4.1 Потребность в водных ресурсах

В период строительства и эксплуатации питьевое водоснабжение, а также хозяйственные и вспомогательные нужды работающего персонала обеспечиваются питьевой водой, которая доставляется автоцистернами/бутилированная водой. Вода технического качества на период строительства используется: для производственных нужд.

Питьевые нужды. Водопотребление на хозяйственно-бытовые нужды определялось исходя из нормы расхода воды, численности сотрудников и времени потребления.

Расчет питьевой воды, используемой на хозяйственно-питьевые нужды

Питьевая вода используется на хозяйственно-питьевые нужды.

Расчет расхода воды, используемой на хозяйственно-питьевые нужды, выполнен в соответствии с нормами СН РК 4.01-01-2011, СП РК 4.01-101-2012 «Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений».

Количество работающих – 10 чел.

Из расчета водопотребления при норме расхода воды 25 л на человека в смену расход воды питьевого качества составит 0,025 м³ в сутки, 0,094 м³/час.

Объем потребляемой воды составляет:

- на хозяйственно-бытовые нужды – 6,25 м³/период, 0,25 м³/сут, 0,12 м³/час.

4.1.1 Характеристика источника водоснабжения

Водоснабжение города Уральска производится из 2-х источников:

- Поверхностный водозабор из реки Урал осуществляется насосной станцией 1-го подъема Уральской ТЭЦ АО «Жайыктеплоэнерго», от которой вода поступает на водоочистные сооружения ТОО «Батыс су арнасы».

- Подземный водозабор из Уральского месторождения подземных вод состоит из двух кустов скважин III и IV, общее количество скважин составляет 29 шт.

После очистки питьевая вода подается в магистральные водоводы и далее по разводящим сетям поступает к потребителям.

4.1.2 Водный баланс объекта

Воздействие на поверхностные воды на период строительства и эксплуатации не ожидается.

Результаты расчета водопотребления представлены в таблице ниже.

Таблица расчета водопотребления и водоотведения на период строительства

№	Наименование потребителя	Кол-во	Норма расхода воды	Кол-во дней	Объем водопотребления		Объем водоотведения		Повторное использование, м ³ /г	Безвозвратное водопотребление, м ³ /г
					м ³ /сут	м ³ /год	м ³ /сут	м ³ /год		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	Хозяйственно-питьевые нужды	10	0,025	25	0,25	6,25	0,25	6,25	-	6,25
Итого					0,25	6,25	0,25	6,25		

Расчетный расход воды на участке принят:

- на хозяйственно-питьевые нужды – которая соответствует Санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования к водоснабжению, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов» утвержденные Приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 16 марта 2015 года №209 – 25 л/сут. на одного работающего;
- на нужды наружного пожаротушения 10 л/с в течение 3 часов (п.5.27 СНИП РК 4.01-02-2009).

Наружное пожаротушение осуществляется из противопожарного резервуара переносными мотопомпами. Противопожарные резервуары устанавливаются на промплощадке перед началом работ на участке.

Расчет водопотребления на период эксплуатации

Наименование	Ед. изм.	Кол-во чел., п/м, м ³	Норма	м ³ /сутки на 1 чел	Кол-во дней (фактически)	м ³ / год
1. Питьевые и хозяйственно-бытовые нужды						
Хозяйственно-питьевые нужды	литр	10 чел.	25 л/чел	0,025	288	72,0
2. Пожаротушение						
На нужды пожаротушения			10 л/с			0,01
Итого						72,01

На площадке для работающего персонала устанавливается биотуалет. Из биотуалета фекальные стоки по договору вывозятся ассенизационной машиной. Водооборотные системы отсутствуют. Сброс стоков будет осуществляться во временные септики, из которых стоки спец. автотранспортом вывозятся согласно заключенному договору на

дальнейшую их утилизацию. При проведении работ, сброс загрязняющих веществ не предусматривается. Расход воды на технические нужды является безвозвратным потреблением..

В целях защиты подземных и поверхностных вод от загрязнения в период проведения работ предусмотрены следующие мероприятия:

- содержание территории размещения объекта в соответствии с санитарными требованиями;
- своевременный вывоз отходов;
- выполнение всех работ строго в границах участков землеотводов;
- контроль за объемами водопотребления и водоотведения;
- контроль за техническим состоянием транспорта во избежание проливов ГСМ.

Расчет водопотребления на период эксплуатации.

Пожаротушение. Для обеспечения пожаробезопасности предусматриваются 2 пожарных резервуара объемом 50 м³ каждый, мотопомпы, пожарные щиты, средства пожаротушения. Общий запас воды на пожаротушение составляет 100м³.

Количество питьевой воды, используемой в период строительства составит:
 $10 \text{ чел} * 0,025 \text{ м}^3 = 0,25 \text{ м}^3/\text{сут} * 288 \text{ дней} = 72,0 \text{ м}^3.$

4.2 Поверхностные воды.

Ближайшие водный объект- река Чаган (на расстояние более 2700 метров). В соответствии с постановлением акимата Западно-Казахстанской области от 24 февраля 2017 года № 52, «Об установлении водоохранных зон, полос и режима их хозяйственного использования Западно-Казахстанской области» водоохранная зона – 500-600м. Объект расположен вне водоохранных зон и полос водных объектов.

В период строительства и эксплуатации объекта не предусматривается забор воды из поверхностных или подземных водоисточников, а также сброс сточных вод на рельеф местности и в водные объекты рыбохозяйственного и коммунально-бытового назначения. Соответственно намечаемая деятельность не окажет прямого воздействия на поверхностные и подземные воды.

4.2.1 Гидрографическая характеристика территории. Гидрологический режим

По данным бурения подземные воды не вскрыты.

Естественный режим подземных вод горизонта междуречинского типа. Питание водоносного горизонта осуществляется, в основном, за счет атмосферных осадков. Воды горизонта с минерализацией 1,06-2,90г/л, гидрокарбонатно-хлоридно-сульфатного, хлоридно-сульфатного, кальциево-натриево-магниевого, натриево-кальциевого химического состава.

4.2.2 Гидрологический, гидрохимический, ледовый, термический, скоростной режимы водного потока, режимы наносов, опасные явления - паводковые затопления, заторы, наличие шуги, нагонные явления

Питание реки снегово-дождевое и грунтовое. Средняя продолжительность половодья 30-50 дней. Подъем уровня половодья происходит интенсивно, в сутки вода поднимается до 1-2 м. Минимальное половодье наступает в конце марта – начале апреля и достигает меженного уровня (до 4-5 м).

Продолжительность летнего меженного периода 70-160 дней. Начинается межень с конца июня – начала июля и длится до октября. Минимальные уровни наступают в конце августа или в сентябре и составляют 150-160 см.

Первые ледовые явления появляются осенью в первой половине ноября, продолжительность ледообразования 15-20 дней. Продолжительность ледостава 120-170 дней. Средняя толщина льда 40-80 см, наибольшая 1,0 м.

4.3 Оценка возможности изъятия нормативно-обоснованного количества воды из поверхностного источника в естественном режиме, без дополнительного регулирования стока

Изъятие воды из поверхностного источника не планируется.

4.3.1 Необходимость и порядок организации зон санитарной охраны источников питьевого водоснабжения

Необходимость организации зон санитарной охраны источников питьевого водоснабжения отсутствуют.

4.3.2 Количество и характеристика сбрасываемых сточных вод

На период ведения работ сброс воды на рельеф местности и поверхностные воды не планируется. В связи с чем, не рассматривается количество и характеристика сбрасываемых сточных вод.

4.3.3 Обоснование максимально возможного внедрения оборотных систем, повторного использования сточных вод, способы утилизации осадков очистных сооружений

На период ведения работ сброс воды на рельеф местности и поверхностные воды не планируется. В связи с чем, рассматривается внедрения оборотных систем, повторного использования сточных вод, способы утилизации осадков очистных сооружений.

4.3.4 Предложения по достижению нормативов предельно допустимых сбросов

Данным проектом предложения по достижению предельно-допустимых сбросов не рассматривается, так как на период ведения работ сброс воды на рельеф местности и поверхностные воды не планируется.

4.3.5 Оценка воздействия намечаемого объекта на водную среду в процессе его строительства и эксплуатации, включая возможное тепловое загрязнение водоема и последствия воздействия отбора воды на экосистему

Изъятие воды из поверхностного источника не планируется.

4.3.6 Оценка изменений русловых процессов, связанных с прокладкой сооружений, строительства мостов, водозаборов и выявление негативных последствий

На период ведения работ сброс воды на рельеф местности и поверхностные воды не планируется. Также изменения русловых процессов, связанных с прокладкой сооружений, так как данные виды работ не планируются проводить в период ведения работ.

4.4 Водоохранные мероприятия, их эффективность, стоимость и очередность реализации

Водоохранные мероприятия:

- соблюдение режима и хозяйственного использования водоохранных зон и полос реки на указанном участке, предусмотренным постановлением;
- предусмотреть мероприятие, обеспечивающих пропуск паводковых вод.

- при проведении работ содержать территорию участка в санитарно-чистом состоянии согласно нормам СЭС и охраны окружающей среды – постоянно;
- в водоохранной зоне и полосе исключить размещение и эксплуатации складов для хранения ГСМ, ядохимикатов, пунктов технического обслуживания, мойки автомашин, свалок мусора и других объектов, отрицательно влияющих на качество поверхностных, подземных вод;
- не допускать сброс ливневых и бытовых стоков в поверхностные водные объекты;
- обеспечение недопустимости залповых сбросов вод на рельеф местности;
- не допускать захвата земель водного фонда;
- при перевозке сыпучих (пылящих) материалов предусмотреть укрытие кузовов автомобилей тентом;
- выполнение земляных работ с организацией пылеподавления (увлажнение поверхностей);
- размещение складов ядохимикатов, минеральных удобрений, ГСМ, мест складирования бытовых и производственных отходов.

4.4.1 Рекомендации по организации производственного мониторинга воздействия на поверхностные водные объекты

Мероприятия по охране вод в процессе реализации Рабочего проекта включают в себя следующее:

- сбор образующихся отходов в контейнеры с последующей передачей на утилизацию специализированным организациям;
- заправка спецтехники и автотранспорта бензином и дизельным топливом строго в отведенных специализированных местах.

Оценка последствий загрязнения

При соблюдении проектных решений в процессе реализации Рабочего проекта на состояние поверхностных вод не прогнозируется.

Так как воздействие на воду в период эксплуатации не прогнозируется, то организация экологического мониторинга вод не предусматривается.

4.5 Подземные воды

4.5.1 Гидрогеологические параметры описания района, наличие и характеристика разведанных месторождений подземных вод

Гидрогеологические условия района проектирования определяются геологическим строением, рельефом и природно-климатическими факторами. Все перечисленные факторы на данной территории обуславливают формирование, накопление и циркуляцию подземных вод различного качества в различных стратиграфических подразделениях и геологических группах пород.

Во время половодья и паводков происходит отток воды из реки и повышение уровня грунтовых вод. После спада паводка уровень грунтовых вод, стремясь к равновесию, постепенно снижается и приобретает свой обычный уклон к реке. В районах с аридным климатом, где количество атмосферных осадков очень мало, уровень грунтовых вод нередко понижается от реки. В этих условиях происходит инфильтрация воды из рек, пополняющая подземные воды.

4.5.2 Описание современного состояния эксплуатируемого водоносного горизонта (химический состав, эксплуатационные запасы, защищенность), обеспечение условий для его безопасной эксплуатации, необходимость организации зон санитарной охраны водозаборов

Проектируемые работы осуществляются на освоенной территории и не предусматривают эксплуатацию водоносного горизонта, тем самым нет необходимости в организации зон санитарной охраны водозаборов.

4.5.3 Оценка влияния объекта в период эксплуатации на качество и количество подземных вод, вероятность их загрязнения

В период ведения работ сброс на местность производится не будет.

4.5.4 Анализ последствий возможного загрязнения и истощения подземных вод

С целью снижения до минимума вероятность возникновения аварийных ситуаций и последующих осложнений должна быть обязательно предусмотрена единая служба непрерывного оперативного контроля, в которой бы скапливалась статистическая информация по всем аварийным ситуациям, и обновлялся план действий по ликвидации последствий аварий. К числу мер безопасности можно отнести также следующее:

- используемое оборудование поддерживать в соответствии с характеристиками эксплуатационных условий.
- проводить постоянный инструктаж обслуживающего персонала.
- не допускать сброса производных сточных вод.
- не допускать бурение водяных скважин без разрешительных документов.
- соблюдение правил техники безопасности и правил эксплуатации оборудования.
- регулярные техосмотры оборудования с заменой неисправных частей, устранения течи из емкостных сооружений.

4.5.5 Обоснование мероприятий по защите подземных вод от загрязнения и истощения

Мероприятия по защите подземных вод от загрязнения и истощения:

- выявление и ликвидация (или восстановление) всех бездействующих, старых, дефектных или неправильно эксплуатируемых скважин, представляющих опасность в отношении возможности загрязнения водоносного горизонта;
- регулирование бурения новых скважин и любого нового строительства при обязательном согласовании с местными органами санитарно-эпидемиологической службы, геологического контроля и по регулированию использования и охране вод;
- запрещение закачки отработанных вод в подземные горизонты, подземного складирования твердых отходов и разработки недр земли, которая может привести к загрязнению водоносного горизонта;
- своевременное выполнение необходимых мероприятий по санитарной охране поверхностных водотоков и водоемов, имеющих непосредственную гидравлическую связь с используемым водоносным горизонтом;
- запрещение размещения складов горюче-смазочных материалов, ядохимикатов и минеральных удобрений, а также других объектов, представляющих опасность химического загрязнения подземных вод.
- в границах водоохраных зон устанавливаются прибрежные защитные полосы, на территориях которых вводятся дополнительные ограничения хозяйственной и иной деятельности, территория должна быть спланирована для отвода поверхностного стока за ее пределы, озеленена, огорожена и обеспечена постоянной охранной;

- запрещение мест захоронения отходов производства и потребления, радиоактивных, химических, взрывчатых, токсичных, отравляющих и ядовитых веществ на территории водоохраной зоны
- движение и стоянка транспортных средств (кроме специальных транспортных средств), за исключением их движения по дорогам и стоянки на дорогах и в специально оборудованных местах, имеющих твердое покрытие.

4.5.6 Рекомендации по организации производственного мониторинга воздействия на подземные воды.

Как отмечалось выше, намечаемая деятельность с учетом комплекса мер по предотвращению отрицательного воздействия на водные ресурсы, не связана с эмиссиями загрязняющих веществ в подземные воды, в связи с чем мониторинг эмиссий в водные объекты не предусматривается.

Мероприятия и рекомендации по охране водной среды

Так как на подземные воды воздействие не прогнозируется, специальные мероприятия по охране подземных вод проектом не предусмотрены. Производственный мониторинг воздействия на подземные воды нецелесообразен.

4.5.7 Определение нормативов допустимых сбросов загрязняющих веществ

В период ведения работ сброс на местность производится не будет.

4.5.8 Расчеты количества сбросов загрязняющих веществ в окружающую среду

Данным проектом предложения по достижению предельно-допустимых сбросов не рассматриваются, соответственно расчеты сбросов загрязняющих веществ отсутствует.

5 ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА НЕДРА

5.1 Наличие минеральных и сырьевых ресурсов в зоне воздействия планируемого объекта (запасы и качество). Прогнозирование воздействия добычи минеральных и сырьевых ресурсов на различные компоненты окружающей среды и природные ресурсы.

Проектируемые работы осуществляются на освоенной территории, в связи с этим воздействие на недра в процессе реализации проекта не прогнозируется.

На территории проектируемого участка не зарегистрированы другие месторождения. Проектом и технологией работ не предусматривается добыча минеральных и сырьевых ресурсов.

5.2 Потребность объекта в минеральных и сырьевых ресурсах в период эксплуатации (виды, объемы, источники получения)

Электроснабжение, водоснабжение и теплоснабжение от существующих городских сетей. Сырье для производства готовой продукции закупается:

В период строительства (продолжительность строительства- 1 месяц) для осуществления намечаемой деятельности предусматривается использование следующих ресурсов: разработка грунта- 25560 м³; ПГС- 33,6 т/год, Щебень фракц 20-40- 104,8 т/год, Электрод МР-4-350 кг/год

На территорию строительных работ завозят инертные строительные материалы. При ссыпке и хранении инертных строительных материалов в атмосферный воздух выделяется: пыль неорганическая: 70-20% SiO₂. Все инертные материалы в строительный участок завозятся привозным путём на договорной основе.

5.3 Прогнозирование воздействия добычи минеральных и сырьевых ресурсов на различные компоненты окружающей среды и природные ресурсы

Добыча минеральных и сырьевых ресурсов проектом не предусмотрены.

5.4 Обоснование природоохранных мероприятий по регулированию водного режима и использованию нарушенных территорий

Непосредственное влияние (прямое воздействие) на поверхностные водные источники проектируемый объект не оказывает.

При строительстве, отрицательному воздействию может быть подвергнута, в основном, верхняя часть геологической среды, состояние которой определяется следующими характеристиками:

- близким залеганием от дневной поверхности грунтовых вод;
- различной степенью техногенного нарушения геологической среды.

Глубина и направленность изменений природной геологической обстановки в пределах отведенного участка определяется как природными геолого-структурными и лито- логофациальными особенностями, так и техногенными факторами, определенными технологией и длительностью строительства.

Из общих экологических требований при использовании недр в данном случае следует учесть:

- использование недр в соответствии с требованиями экологического законодательства Республики Казахстан;
- обеспечение экологических и санитарно-эпидемиологических требований при складировании и размещении отходов;

- предотвращение истощения и загрязнения подземных вод, в том числе применение нетоксичных реагентов при приготовлении промывочных жидкостей;

При строительстве объектов необходимо:

- выбирать наиболее эффективные методы и технологии проведения работ, основанные на стандартах, принятых в международной практике;

- для исключения миграции токсичных веществ в природные объекты должна предусматриваться инженерная система организованного сбора и хранения отходов недропользования с гидроизоляцией технологических площадок.

Процессы, развивающиеся под воздействием техногенных факторов, имеют различную интенсивность, отличаются по продолжительности проявления, возможности прогнозирования и управления ими.

При строительстве основными источниками потенциального воздействия на геологическую среду будут являться транспорт и спецтехника; вспомогательных и др. сооружений; спланированные под строительство площадки; пересечения автомобильными дорогами, кабелями и т.д.

В процессе строительства экзогенные геологические процессы, развитые на территории, их интенсивность в целом не изменятся. Это обусловлено, с одной стороны, достаточно локальным воздействием, а с другой кратковременностью воздействия.

При эксплуатации объекта негативного воздействия на недра наблюдаться не будет. Поэтому воздействие на недра и попутные полезные ископаемые отсутствует.

5.5 Проведение операций по недропользованию, добыче и переработке полезных ископаемых

Проведение операций по недропользованию, добыче и переработке полезных ископаемых – не предусмотрено данным проектом.

6 ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ ОТХОДОВ ПРОИЗВОДСТВА И ПОТРЕБЛЕНИЯ

Строительство и эксплуатация объектов сопровождается образованием, накоплением и удалением отходов.

Согласно Экологическому кодексу, законодательных и нормативно правовых актов, принятых в Республике, отходы производства и потребления должны собираться, храниться, обезвреживаться, транспортироваться в места утилизации или захоронения.

В данной главе приводятся основные сведения по видам и типам отходов, объемам образования и размещения, представлены сведения по качественной характеристике отходов и их воздействию на компоненты окружающей среды.

Расчет предполагаемого количества отходов, образующихся на объекте, проведен по методикам, действующим в РК: «Методика 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.

Сбор и временное накопление отходов выполнять согласно санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления», утвержденные приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан № ҚР ДСМ-331/2020 от 25.12.2020 г.

С целью улучшения учета и отчетности по отходам, а также определения способа их утилизации, переработки или размещения в окружающей среде на территории Республики Казахстан отходы производства классифицируются в соответствии "Классификатором отходов", утвержденным приказом и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 года № 314.

Лимиты накопления отходов определяются согласно «Методики расчета лимитов накопления отходов и лимитов захоронения отходов», утвержденной приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 22 июня 2021 года № 206.

Согласно природоохранному законодательству Республики Казахстан по недопущению загрязнения окружающей среды, должна проводиться политика управления отходами.

Проведение политики управления отходами позволит минимизировать риск для здоровья и безопасности работников и природной среды. Составной частью этой политики является система управления отходами, контролирующая безопасное размещение различных типов отходов.

Согласно п.2, 3 ст. 339 Экологического Кодекса «Образователи отходов являются собственниками произведенных ими отходов.

В соответствии с принципом "загрязнитель платит" образователь отходов, нынешний и прежний собственники отходов несут ответственность за обеспечение соблюдения экологических требований по управлению отходами до момента передачи таких отходов во владение лицу, осуществляющему операции по восстановлению или удалению отходов на основании лицензии в соответствии со статьей 336 настоящего Кодекса, за исключением случаев, предусмотренных настоящим Кодексом».

Отходы производства — остатки сырья, материалов, иных изделий и продуктов, образовавшиеся в процессе производства и утратившие полностью или частично исходные потребительские свойства.

Отходы потребления – остатки продуктов, изделий и иных веществ, образовавшихся в процессе их потребления или эксплуатации, а также товары (продукция), утратившие полностью или частично исходные потребительские свойства.

6.1 Виды отходов, предполагаемые объемы и качественные характеристики образуемых отходов

Виды отходов определяются на основании классификатора отходов, утвержденного уполномоченным органом в области охраны окружающей среды (далее – классификатор отходов).

Каждый вид отходов в классификаторе отходов идентифицируется путем присвоения шестизначного кода.

Виды отходов относятся к опасным или неопасным в соответствии с классификатором отходов с учетом требований настоящего Кодекса.

Отнесение отходов к опасным или неопасным и к определенному коду классификатора отходов в соответствии с настоящей статьей производится владельцем отходов самостоятельно.

6.1.1 Расчет объемов образования отходов в период проведения строительных работ

6.1.1.1. Огарки сварочных электродов

Огарки сварочных электродов образуются при выполнении сварочных работ. Представляют собой остатки электродов после использования их при проведении сварочных операций в процессе строительства основного и вспомогательного оборудования, а также при других видах работ.

Состав электродов: железо 96-97%, обмазка (типа $Ti(CO_3)_2$ - 2-3%, прочие -1%.

Норма образования отхода составляет:

$$N = M_{ост} \cdot \alpha, \text{ тонн/год, где:}$$

$M_{ост}$ – масса образующихся огарков электродов, тонн/год;

α – остаток электрода, $\alpha = 0,015$ от массы электрода.

Фактический годовой расход электродов (m), т/г.	α , остаток электрода	Норма образования N, т
0,350	0,015	0,00525
Всего		0,00525

Огарки сварочных электродов, согласно Классификатору отходов РК относятся к неопасным, код 12 01 13.

По мере накопления сдаются на утилизацию специализированной организации по договору.

6.1.1.2. Образование ТБО

Нормой накопления бытовых отходов называется их среднее количество, образующееся на установленную расчетную единицу (1 человек для жилых зданий) за определенный период времени - год, сутки.

Норма образования бытовых отходов определяется с учетом удельных санитарных норм образования бытовых отходов – $0,3 \text{ м}^3/\text{год}$ на человека, и средней плотности отходов, которая составляет $0,25 \text{ т}/\text{м}^3$.

Расчет и обоснование объема образования ТБО

Кол-во дней	Численность работающих, чел	Удельный норматив образования отходов на чел., м3/год	Плотность отхода, т/м3	Количество образующегося отхода, т/год
30	10	0,3	0,25	0,0616
Итого				0,0616

Твердо-бытовые отходы, согласно Классификатору отходов РК относятся неопасным, код 20 03 01.

Отходы накапливаются в контейнерах, по мере накопления вывозятся с территории специализированной организацией по договору.

6.1.1.3. Строительный мусор

Образуются в результате бетонных стяжек и убыли строительных материалов в отходы (остатки и бой бетонов и растворов). Объем образования отходов строительного мусора: 0,2 тонн.

Согласно Классификатору отходов РК относятся к неопасным, код 17 09 04. Отходы подлежат вывозу на спецпредприятия. Частично могут быть повторно использованы.

На период эксплуатации**6.1.1.4. Образование ТБО**

Нормой накопления бытовых отходов называется их среднее количество, образующееся на установленную расчетную единицу (1 человек для жилых зданий) за определенный период времени - год, сутки.

Норма образования бытовых отходов определяется с учетом удельных санитарных норм образования бытовых отходов – 0,3 м³/год на человека, и средней плотности отходов, которая составляет 0,25 т/м³.

Расчет и обоснование объема образования ТБО

Кол-во дней	Численность работающих, чел	Удельный норматив образования отходов на чел., м3/год	Плотность отхода, т/м3	Количество образующегося отхода, т/год
288	10	0,3	0,25	0,6
Итого				0,6

Твердо-бытовые отходы, согласно Классификатору отходов РК относятся неопасным, код 20 03 01.

По мере образования ТБО и входящие в его состав различные виды отходов (пищевые отходы, пластик, полиэтилен, бумага, стекло) будут складироваться на специально отведенной площадке с твердым покрытием в металлический контейнер и передаваться специализированным предприятиям. Отходы накапливаются в контейнерах, по мере накопления вывозятся с территории специализированной организацией по договору.

ТОО «LomTorg» планирует прием несортированного металлолома (черного 900 тонн/год, цветного 50 тонн/год). На территории площадки будет осуществляться прием металлического лома, его разгрузка, временное хранение на срок не более 6 месяцев, погрузка и отправка потребителю на переработку.

6.2 Особенности загрязнения территории отходами производства и потребления (опасные свойства и физическое состояние отходов)

Виды отходов определяются на основании классификатора отходов, утвержденного уполномоченным органом в области охраны окружающей среды (далее – классификатор отходов). Каждый вид отходов в классификаторе отходов идентифицируется путем присвоения шестизначного кода. Виды отходов:

- опасные;
- неопасные;
- зеркальные.

Отнесение отходов к опасным или неопасным и к определенному коду классификатора отходов в соответствии со статьей 338 ЭК производится владельцем отходов самостоятельно.

Все отходы будут временно складироваться в специальных контейнерах и емкостях на территории объекта, а затем передаваться для утилизации подрядным организациям на договорной основе. Срок временного хранения составляет 6 месяцев, согласно сроку строительства.

6.3 Рекомендации по управлению отходами

Согласно требованиям статьи 319 Экологического кодекса РК от 02.01.2021г.: под управлением отходами понимаются операции, осуществляемые в отношении отходов с момента их образования до окончательного удаления.

К операциям по управлению отходами относятся:

- 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.

Образовавшиеся отходы должны подлежать восстановлению или удалению как можно ближе к источнику их образования, если это обосновано с технической, экономической и экологической точки зрения.

Согласно требованиям статьи 319 Экологического кодекса РК от 02.01.2021г.: Субъекты предпринимательства для выполнения работ (оказания услуг) по переработке, обезвреживанию, утилизации и (или) уничтожению опасных отходов обязаны получить лицензию на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды по соответствующему подвиду деятельности согласно требованиям Закона Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях».

Сбор образующихся отходов при реализации проектных решений должен осуществляться в специально отведенных местах и площадках в промаркированные накопительные контейнеры, емкости, ящики, бочки, мешки. Места временного хранения

отходов предназначены для безопасного сбора отходов. Временное хранение отходов будет осуществляться на срок не более шести месяцев.

Транспортировка отходов должна осуществляться способами, исключающими их потери, создание аварийных ситуаций, причинение вреда окружающей среде, здоровью людей, хозяйственным и иным объектам.

Транспортировка опасных отходов допускается только специально оборудованным транспортом, имеющим специальное оформление согласно действующим инструкциям.

Рекомендации по управлению отходами (накоплению, сбору, транспортировке, восстановлению (подготовке отходов к повторному использованию, переработке, утилизации отходов) или удалению (захоронению, уничтожению), а также вспомогательным операциям: сортировке, обработке, обезвреживанию); технологии по выполнению указанных операций), образование которых планируется при реализации проектных решений.

6.3.1 Накопление отходов

Согласно ст. 320 Экологического Кодекса РК «Под накоплением отходов понимается временное складирование отходов в специально установленных местах в течение сроков, указанных далее, осуществляемое в процессе образования отходов или дальнейшего управления ими до момента их окончательного восстановления или удаления.

Места накопления отходов предназначены для:

- временного складирования отходов на месте образования на срок не более шести месяцев до даты их сбора (передачи специализированным организациям) или самостоятельного вывоза на объект, где данные отходы будут подвергнуты операциям по восстановлению или удалению;
- временного складирования неопасных отходов в процессе их сбора (в контейнерах, на перевалочных и сортировочных станциях), за исключением вышедших из эксплуатации транспортных средств и (или) самоходной сельскохозяйственной техники, **на срок не более трех месяцев до даты их вывоза на объект**, где данные отходы будут подвергнуты операциям по восстановлению или удалению;.....

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).»

6.4 Управление отходами

Согласно ст.376 Экологические требования в области управления строительными отходами под строительными отходами понимаются отходы, образующиеся в процессе сноса, разборки, реконструкции, ремонта (в том числе капитального) или строительства зданий, сооружений, промышленных объектов, дорог, инженерных и других коммуникаций.

Строительные отходы подлежат обязательному отделению от других видов отходов непосредственно на строительной площадке или в специальном месте.

Смешивание строительных отходов с другими видами отходов запрещается, кроме случаев восстановления строительных отходов в соответствии с утвержденными проектными решениями.

Запрещается накопление строительных отходов вне специально установленных мест.

Статья 381. Экологические требования в области управления отходами при проектировании зданий, строений, сооружений и иных объектов

При проектировании зданий, строений, сооружений и иных объектов, при строительстве (возведении, создании) которых предполагается образование отходов,

необходимо предусматривать места (площадки) для сбора таких отходов в соответствии с правилами, нормативами и требованиями в области управления отходами, устанавливаемыми уполномоченным органом в области охраны окружающей среды и государственным органом в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения. Все отходы, образующиеся в период строительства медцентра подлежат временному складированию.

Временное складирование отходов выполнять согласно санитарных правил "Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления", утвержденные Приказом МЗ РК № КР ДСМ-331/2020 от 25.12.2020г.

Для временного складирования *строительного мусора*, образующегося в результате строительства предусматриваются контейнеры, размещенные на территории строительной площадки. По мере накопления сдаются по договору в специализированную организацию.

Для временного складирования *твердо-бытовых отходов (ТБО)*, образующихся в результате жизнедеятельности персонала, работающего на территории строительной площадки, предусматриваются контейнеры, находящиеся на отдельной бетонированной площадке. По мере накопления данный отход по договору, заключенному с коммунальными предприятиями, вывозится на полигон ТБО. Срок хранения отходов в контейнерах при температуре 0°C и ниже допускается не более трех суток, при плюсовой температуре не более суток.

Для временного складирования *огарков сварочных электродов*, образующихся при выполнении сварочных работ аппаратами ручной дуговой сварки, агрегатами сварочные передвижными с номинальным сварочным током 250-400А предусматриваются контейнеры, размещенные на территории строительной площадки. По мере накопления огарки электродов сдаются по договору в специализированную организацию.

На территории не осуществляется постоянное хранение отходов, оказывающих вредное воздействие на состояние окружающей среды.

6.5 Виды и количество отходов производства и потребления

Виды и количество отходов производства и потребления образываемых при реализации проектных решений представлены в таблице

Согласно ст. 41 п.8 ЭК РК Лимиты накопления отходов и лимиты захоронения отходов не устанавливаются для объектов III и IV категорий.

На период эксплуатации

Декларируемое количество опасных отходов

наименование отхода	количество образования, т/год	количество накопления, т/год	Декларируемый год
ТБО 20 03 01	0,6	0,6	2025-
Черные металлы 16 01 17	900	900	2025-
Цветные металлы 16 01 18	50	50	2025-

Декларируемое количество опасных отходов

наименование отхода	количество образования, т/год	количество накопления, т/год	Декларируемый год
-	-	-	-

6.6 Мероприятия, направленные на снижение влияния образующихся отходов, на состояние окружающей среды

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

- раздельный сбор различных видов отходов;
- для временного хранения отходов использование специальных емкостей - контейнеров, установленных на оборудованных площадках;
- обеспечить раздельное хранение твердо-бытовых отходов в контейнерах в зависимости от их вида;
- содержать в чистоте контейнеры, площадки для контейнеров, близлежащую территорию, оборудовать контейнерные площадки в соответствии с санитарными нормами и правилами;
- вывоз всех отходов в спецмашинах в места их захоронения (муниципальная свалка);
- сбор в специальных емкостях на отведенных площадках и своевременная передача специализированным организациям для дальнейшей утилизации;
- своевременная уборка горючих неutilьных веществ (промасленная ветошь);
- сбор в специальных емкостях на отведенных площадках и своевременный вывоз на полигон отходов ТБО;
- оборудование специальных площадок согласно действующих СНиП в РК, для временной парковки спецтехники и автотранспортных средств, а также временного хранения необходимого оборудования и материалов, используемых при строительных работах;
- очистка территории от мусора и остатков всех видов отходов, а также вывоз контейнеров с ними для утилизации в согласованные места после завершения строительных работ.

7 ОЦЕНКА ФИЗИЧЕСКИХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

Физические воздействия промышленных предприятий на окружающую природную среду подразделяются на электромагнитные, виброакустические, неионизирующие, ионизирующие (излучения, поля) загрязнения, а также радиационное воздействие

7.1 Оценка возможного теплового, электромагнитного, шумового, воздействия и других типов воздействия, а также их последствий

Одной из форм физического воздействия на окружающую среду являются упругие колебания, распространяющиеся в виде звуковых и вибрационных волн.

Проведение работ по реконструкции сопровождается следующими факторами физического воздействия: шум, ударные волны, вибрация.

Шумовой эффект возникает непосредственно на площадке объекта.

Интенсивность внешнего шума зависит от типа оборудования, его рабочего органа, вида привода, режима работы и расстояния от места работы. Во время работ внешний шум может создаваться при работе механических агрегатов, автотранспорта.

Общее воздействие производимого шума на территории площадки в период проведения реконструкции будет складываться из двух факторов:

- воздействие производственного шума (автотранспортного, специальной технологической техники, передвижных дизель-генераторных установок);
- воздействие шума стационарных сооружений, расположенных на соответствующих площадках.

Электромагнитное поле

Электромагнитное воздействие на человека обусловлено наличием электромагнитного поля вокруг источника, проводника переменного тока или переменного электрического напряжения. Под действием этого поля в подверженной влиянию цепи возникают электрические токи. Так как, тело человека практически является токопроводником, то поле воздействует и на него, вызывая в нем биологические изменения.

Уровень ЭМП не превышает допустимого для производственных и жилых территорий в соответствии с Приказом Министра здравоохранения РК «Об утверждении Санитарных правил "Санитарно-эпидемиологические требования к радиотехническим объектам» от 23 апреля 2018 года №188, Зарегистрированным в Министерстве юстиции РК 27 июля 2018 года №17241 и Приказа Министра национальной экономики Республики Казахстан «Об утверждении Санитарных правил "Санитарно-эпидемиологические требования к условиям работы с источниками физических факторов (компьютеры и видеотерминалы), оказывающих воздействие на человека» от 21 января 2015 года № 38. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 13 марта 2015 года № 10428

Акустический шум

Основными источниками шума при функционировании проектируемого объекта является оборудование. Оборудование, использование которого предусматривается на проектируемом предприятии, является типовым, имеющим шумовые характеристики на уровне нормативных значений, при которых обеспечиваются нормативные значения шума на границе санитарно-защитной зоны.

Предельно-допустимый уровень (ПДУ) шума - это уровень фактора, который при ежедневной работе, но не более 40 часов в неделю в течение всего рабочего стажа, не должен вызывать заболеваний в процессе работы или в отдельные сроки жизни настоящего и последующих поколений. Допустимые уровни шума - это уровень, который вызывает у человека значительного беспокойства и существенных изменений показателей функционального состояния системы и анализаторов, чувствительных к шуму.

Общие требования безопасности» уровни шумов на рабочих местах не должны превышать допустимых значений, а именно:

- постоянные рабочие места в производственных помещениях на расстоянии 1 м от работающего оборудования -80 дБ(А);

- помещения управления (в зависимости от сложности выполняемой работы) -≤60-65дБ(А);

Для снижения уровня шума от основного и вспомогательного оборудования, а также других установок, агрегатов и механизмов, предусматриваются следующие основные мероприятия:

- применяемые установки, изготовленные в заводских условиях, как правило, имеют уровни шумов не превышающие допустимых значений, указанных в нормативных документах;

- при необходимости, оборудование дополнительно размещается в специальных ограждениях (кожухах, обшивках), защищающих его как от воздействия внешних факторов, так и снижающих уровни шумов;

- на рабочих местах, при необходимости, обслуживающий персонал должен применять индивидуальные средства защиты органов слуха от шума - вкладыши «Беруши», противошумные наушники и т.д.

Уровни шумов, возбуждаемые вспомогательным оборудованием - насосами, тягодутьевым оборудованием и т.д., указывается в их технической документации и, как правило, не превышают нормативных значений.

Так же, шумовое воздействие снижается за счет проектных мероприятий (конструкция зданий, устройство звукоизолирующих перегородок и т.д.), в результате чего шум не выходит за пределы производственных помещений.

При реализации намечаемой деятельности уровень звукового давления в октановых полосах на границе жилого массива будет значительно ниже допустимых для территорий, прилегающих к жилым домам. Следовательно, какие-либо дополнительные мероприятия по защите окружающей среды от воздействия шума при реализации намечаемой деятельности не требуются.

Вибрация

Основными источниками вибрационного воздействия при функционировании проектируемого предприятия является оборудование. Особенность действия вибрации заключается в том, что эти механические упругие колебания распространяются по грунту и оказывают свое воздействие на фундаменты различных сооружений, вызывая затем звуковые колебания в виде структурного шума.

Предельно-допустимый уровень (ПДУ) вибрации - это уровень фактора, который при ежедневной работе, но не более 40 часов в неделю в течение всего рабочего стажа, не должен вызывать заболеваний или отклонений в состоянии здоровья, обнаруживаемых современными методами исследований в процессе работы или в отдельные сроки жизни настоящего и последующих поколений.

Зона действия вибрации определяется величиной их затухания в упругой среде и в среднем эта величина составляет примерно 1 дБ/м. При уровне параметром вибрации 70 дБ, например создаваемых рельсовым транспортом, примерно на расстоянии 70 м от источника эта вибрация практически исчезает. Уровень звукового давления от оборудования и автотранспорта, работающего на территории предприятия, не превышает допустимые уровни звука.

Объект не будет оказывать воздействия на фоновый уровень вибрации на территории жилой застройки. Вибрационное воздействие намечаемой деятельности оценивается как допустимое.

Радиационные воздействие

Радиоактивное загрязнение – это загрязнение внешней среды, при котором человек и другие живые организмы испытывают на себе воздействие радиоактивного излучения.

Причины радиоактивного загрязнения:

- ядерные взрывы, при которых опасные радиоизотопные компоненты попадают в воду, почву, воздух;
- утечка сырья из реакторов или радиоактивных источников.

Естественные источники радиации

Среди многообразия естественных радиоактивных веществ выделяются следующие категории:

- долгоживущие;
- долгоживущие одиночные;
- короткоживущие;
- вещества, которые формируются при взаимодействии космических элементов с атомами ядер земных веществ.

Поверхность Земли получает дозу радиоактивного излучения из космического пространства или радиоактивных компонентов земной коры.

Степень земной радиации бывает разной. Формируются аномальные зоны с высоким уровнем радиационной активности. Это связано с тем, что подземные горные породы обогащаются радиоактивными элементами. Содержание палладия, урана, радия, радона может превышать показатели нормы.

Природная радиоактивность не контролируется человеком и может носить стихийный характер.

Антропогенные источники радиации

Источники радиации, возникшие в результате человеческой активности, представляют для окружающей среды большую опасность. К ним относится деятельность, связанная с:

- добычей, сбором, переработкой, перевозкой опасных веществ;
- взаимодействием с атомным оружием (разработка, испытание);
- производством и эксплуатацией атомной энергии.

В процессе деятельности рассматриваемого объекта не применяются радиоактивные вещества, что могло бы в результате аварий или стихийных бедствий вызвать радиационное загрязнение окружающей среды.

При эксплуатации объекта не предусматривается использование радиоактивных веществ, которое бы вызвало радиоактивное загрязнение окружающей среды.

Объект не требует проведения каких-либо защитных противорадиационных мероприятий.

Характер воздействия.

Шумовой эффект будет наблюдаться непосредственно вблизи источников шума. В связи с этим считаем, характер воздействия будет локальным и кратковременным.

Уровень воздействия. Уровень шума и параметры вибрации на рабочих местах площадки не превышает норм, указанных в «Санитарных нормах и правилах по ограничению шума при производстве» и в «Санитарных нормах и правилах при работе с инструментами, механизмами и оборудованием, создающими вибрации, передаваемые на руки работающих». Уровень воздействия – незначительный.

Природоохранные мероприятия. Уровень шума, создаваемый источниками физического воздействия при проведении работ, не будет оказывать воздействия на расстоянии 50-100 м от источника. Проектом предусмотрено выполнение работ в диапазоне 55-60 Гц и ежедневные тестовые проверки оборудования на уровень шума. Считаем, что проектные решения по уменьшению шумового воздействия являются достаточными.

Остаточные последствия. Остаточные последствия шумового воздействия будут минимальными.

8 ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ЗЕМЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И ПОЧВЫ

Почва - верхний слой суши, образовавшийся из материнских горных пород, на которых он находится под влиянием растений, животных, микроорганизмов и климата. Это важный и сложный компонент биосферы, тесно связанный с другими ее частями. В нормальных естественных условиях все процессы, происходящие в почве, находятся в равновесии.

Административно район строительства находится на территории г. Уральска.

8.1 Характеристика современного состояния почвенного покрова в зоне воздействия планируемого объекта

Проектируемые работы осуществляются на освоенной территории промзоны

8.2 Характеристика ожидаемого воздействия на почвенный покров

Физическое воздействие, оказываемое при реализации проекта на почвенно-растительный покров сводится в основном к механическим нарушениям.

По окончании проведения работ территория очищается от мусора.

В виду того, что данный вид работ носит кратковременный характер, воздействие на земельные ресурсы и почву будет носить локальный и незначительный характер.

При реализации проекта необратимых негативных воздействий на почвенный горизонт, растительный и животный мир не ожидается.

8.3 Планируемые мероприятия и проектные решения в зоне воздействия по снятию, транспортировке и хранению плодородного слоя почвы

Строительные работы могут оказывать негативное воздействие на почвы в частности: при земляных работах, появление строительного мусора, загрязнение и пр.

При реализации проекта необратимых негативных воздействий на почвенный горизонт, растительный и животный мир не ожидается. В целом, воздействие проектируемых работ при соблюдении природоохранных мероприятий оценивается как «незначительное».

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

- раздельный сбор различных видов отходов;
- для временного хранения отходов использование специальных емкостей - контейнеров, установленных на оборудованных площадках;
- содержать в чистоте контейнеры, площадки для контейнеров, близлежащую территорию, оборудовать контейнерные площадки в соответствии с санитарными нормами и правилами;
- по мере накопления вывоз всех отходов необходимо производить специализированной организацию по договору;
- оборудование специальных площадок согласно действующих СНиП в РК, для временной парковки спецтехники и автотранспортных средств, а также временного хранения необходимого оборудования и материалов, используемых при строительных работах;
- - очистка территории от мусора и остатков всех видов отходов, а также вывоз контейнеров с ними для утилизации в согласованные места после завершения строительных работ.

8.4 Организация экологического мониторинга почв

Учитывая, что объект относится к III категории, мониторинг воздействия на почвенный покров, при реализации проектных решений не требуется. Организация мониторинга почв в процессе проведения работ объекта не требуется.

9 ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА РАСТИТЕЛЬНОСТЬ

9.1 Современное состояние растительного покрова в зоне воздействия объекта

Зональная степная растительность представлена ассоциациями типчаково-тырсовых степей с преобладанием ковыля-волосатика (тырсы) и типчака, ковылка, тонконога, житняка, костреца безостого, полыни австрийской, котовника украинского, резака, кудрявца и др. растений. Из кустарников в степных сообществах произрастает таволга и карагана кустарник, изредка встречается миндаль низкий или бобовник, включенный в Красную книгу Казахстана. Степень покрытия поверхности растительностью составляет 60 – 80 %.

Вследствие хозяйственной деятельности растительность региона сильно трансформирована, местообитания, близкие к фоновым, сохранились небольшими фрагментами. Наиболее вероятно нахождение редких видов растений, произрастают в долине реки Урал.

9.2 Характеристика факторов среды обитания растений, влияющих на их состояние

Зона влияния планируемой деятельности на растительность в качественной оценке предполагается локальной и не выходящей за границы проектирования. В период производства работ – отсутствует.

9.3 Характеристика воздействия объекта и сопутствующих производств на растительные сообщества территории

На территории проведения работ редких и эндемичных растений внесенных в Красную книгу нет.

На рассматриваемом участке не будет проводиться вырубка существующих деревьев и кустарников.

Все мероприятия и работы данного объекта выполняются только в пределах отведенной территории и поэтому не могут оказывать существенного негативного воздействия на флору.

Эксплуатация объекта не приведет к нарушению условий развития растительного и животного мира, вырубке лесов, деградации болот, изменению гидрологического режима водных объектов, ухудшению путей миграции животных, уменьшению размеров популяций или вымиранию отдельных видов животных.

Исходя из вышесказанного, можно сделать вывод о том, что эксплуатации объекта не окажет дополнительного воздействия на растительный мир района.

Таким образом, воздействие на растительный мир определяется как воздействие низкой значимости.

9.4 Обоснование объемов использования растительных ресурсов

Обоснование объемов использования растительных ресурсов в данном проекте не разрабатывается, так как зеленые насаждения не затрагиваются.

9.5 Определение зоны влияния планируемой деятельности на растительность

Территория, на которой размещается объект проектирования, обладает высоким адаптационным потенциалом, приспособившимся к современным условиям. Таким образом, деятельность рассматриваемого объекта на растительный покров существенного

влияния не оказывает.

9.6 Ожидаемые изменения в растительном покрове

Ожидаемых последствий в растительном покрове в зоне действия объекта проектирования не предвидится. Появление последствий этих изменений для жизни и здоровья населения не произойдет.

Редких и исчезающих видов растений и деревьев в районе рассматриваемой площадки проектирования нет, естественные пищевые и лекарственные растения на занимаемой территории отсутствуют; угрозы от деятельности от намечаемой деятельности не предвидится.

9.7 Рекомендации по сохранению растительных сообществ, улучшению их состояния, сохранению и воспроизводству флоры

Для предотвращения последствий при проведении деятельности предприятия и уничтожения растительности необходимо выполнение комплекса мероприятий по охране растительности:

- Не допускать расширения дорожного полотна;
- Строго соблюдать технологию ведения работ;
- Соблюдать правила по технике безопасности.

9.8 Мероприятия по предотвращению негативных воздействий на биоразнообразие

Эксплуатация объекта не приведёт к уменьшению биологического разнообразия, снижению биологической продуктивности и массы территорий и акваторий, а также ухудшению жизненно важных свойств, природных компонентов биосферы в зоне влияния деятельности.

Принятые мероприятия по выполнению работ в специально-предусмотренных местах позволяют минимизировать косвенное воздействие на растительность в зоне влияния.

Таким образом, деятельность рассматриваемого объекта в период эксплуатации на растительность существенного влияния не оказывает.

10 ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ЖИВОТНЫЙ МИР

10.1 Исходное состояние водной и наземной фауны

Видовое разнообразие позвоночных животных Западно-Казахстанской области складывается в основном из типичных представителей открытых пространств: степных и пустынных форм. В данном регионе встречаются (постоянно или временно) 8 видов земноводных, 13 видов пресмыкающихся, более 259 видов птиц, 56 видов млекопитающих, 38 видов рыб. Наиболее плотно населены животными пойменные участки речных массивов. Антропогенное воздействие будут испытывать лишь представители синантропной фауны.

Животный мир в пределах рассматриваемого района весьма ограничен. В основном представлен мелкими грызунами и пернатыми. Непосредственно на участке размещения проектируемого объекта животные отсутствуют.

Воздействия на животный мир в результате осуществления строительных работ не будет. На рассматриваемых участках не сохранилось естественных природных экосистем, которые являются основными местами кормежки, водопоя, гнездования, размножения, отдыха на путях миграции и т.п. редких видов позвоночных животных.

Условия существования и сохранения животного мира района в современных условиях определяются характером сложившегося землепользования и состояния растительного покрова среды обитания, облесенности территории региона.

Местами обитания животных являются естественные укрытия, кустарники, заросли в степных массивах и пойменные леса в долинах рек.

Значительная часть представлена степной растительностью, используемой под пастбища, так и сенокосы. За последние 50 лет в процессе развития сельско-хозяйственного производства, освоения месторождений нефти и газа, на территории района появились десятки населенных пунктов, возникла сеть автомобильных дорог и различных линейных коммуникаций.

10.2 Наличие редких, исчезающих и занесенных в Красную книгу видов животных

Непосредственно на территории площадки объекта краснокнижных животных не зафиксировано.

10.3 Характеристика воздействия объекта на видовой состав, численность фауны, ее генофонд, среду обитания, условия размножения, пути миграции и места концентрации животных, оценка адаптивности видов

Воздействие воздействия объекта на видовой состав, численность фауны, ее генофонд, среду обитания, условия размножения, пути миграции не предвидится.

10.4 Возможные нарушения целостности естественных сообществ, среды обитания, условий размножения, воздействие на пути миграции и места концентрации животных, сокращение их видового многообразия в зоне воздействия объекта, оценка последствий этих изменений и нанесенного ущерба окружающей среде

Не предвидятся.

Характеристика воздействия на видовой состав, численность фауны, ее генофонд, среду обитания, условия размножения, путей миграции и места концентрации животных в процессе ведения работ не рассматривается, в связи с введенными мероприятиями по минимизации отрицательного антропогенного воздействия на животный мир.

10.5 Мероприятия по предотвращению негативных воздействий на биоразнообразие, его минимизации, смягчению, оценка потерь биоразнообразия и мероприятия по их компенсации, мониторинг проведения этих мероприятий и их эффективности

Согласно пункту 2 статьи 15 Закона РК «Об охране, воспроизводстве и использовании животного мира» физические и юридические лица обязаны принимать меры по охране редких и находящихся под угрозой исчезновения видов растений и животных.

При проведении работ должны предусматриваться и осуществляться мероприятия по предотвращению гибели животных, сохранению среды обитания и условий размножения, путей миграции, а также обеспечиваться неприкосновенность участков, представляющих особую ценность в качестве среды обитания животных.

Мероприятия по снижению негативного воздействия должны обуславливать минимизацию экологического риска, недопущение изменения и без того крайне неустойчивого экологического равновесия.

Редкие или вымирающие виды животных, занесенные в Красную Книгу Казахстана, в районе проведения работ не встречаются. Мероприятия по снижению негативного воздействия на животных и на места их обитания в рамках намечаемой деятельности не разрабатываются.

Непосредственно около объекта животные отсутствуют в связи с техногенной освоенной территорией и близостью действующего объекта с жилым массивом.

Воздействие на животный мир оценивается как незначительное, в связи с техногенной освоенной территорией и близостью действующего объекта с жилым массивом. На проектируемом участке не произойдет обеднение видового состава и существенного сокращения основных групп животных.

11 ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ЛАНДШАФТЫ И МЕРЫ ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ, МИНИМИЗАЦИИ, СМЯГЧЕНИЮ НЕГАТИВНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ, ВОССТАНОВЛЕНИЮ ЛАНДШАФТОВ В СЛУЧАЯХ ИХ НАРУШЕНИЯ

Территория Западно-Казахстанской области по классификации Исаченко А.Г. представлена суббореальным семиаридным (степным), суббореальным аридным (полупустынным) и суббореальным экстрааридным (пустынным) зональными типами ландшафтов.

Основные признаки и свойства ландшафта:

- 1) ландшафт, занимает довольно значительную территорию, обычно измеряемую сотнями квадратных километров;
- 2) ландшафт обособляется на участке земной коры, имеющем в общем одинаковое геологическое строение;
- 3) ландшафт представляет собой генетически однородную территорию;
- 4) в результате единства геологического фундамента и последовательно сменявшихся однотипных палеогеографических событий каждому ландшафту свойствен определенный набор форм рельефа;
- 5) ландшафт обладает одинаковым климатом, который дифференцируется на целый ряд местных климатов и микроклиматов, закономерно повторяющихся на его пространстве;
- 6) тепло и влага, поступающие на поверхность ландшафта, перераспределяются по элементам его рельефа, что приводит к формированию определенных местообитаний для растительных и животных сообществ, которые закономерно повторяются на территории ландшафта;
- 7) исходя из определенных формы рельефа, а также литологического состава горных пород каждому ландшафту свойственна определенная морфологическая структура;
- 8) каждый ландшафт отличается от других ландшафтов своим внешним видом, при этом физиономические различия соседних ландшафтов выражены тем сильнее, чем больше между ними различий в способе происхождения и в последующей истории развития; ландшафты, сходные по истории развития, внешне мало различимы.

Гидротермические условия степных ландшафтов зависит от температуры испарения ($t - 250C$).

Содержание гумуса в составе почвы степных ландшафтов зачастую составляет от 1 до 4%. Реакция почв нейтральная или слабощелочная, накопление глинистых частиц в иллювиальном горизонте отсутствует. Разложение органического вещества и синтез гумуса протекают интенсивно.

Воздействие на ландшафты не прогнозируется, так как проектируемые работы осуществляются на освоенной территории и меры по предотвращению, минимизации, смягчению негативных воздействий, восстановлению ландшафтов в случаях их нарушения в данном Разделе ООС не разрабатываются.

12 ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКУЮ СРЕДУ

12.1 Современные социально-экономические условия жизни местного населения, характеристика его трудовой деятельности

г. Уральска – более 700 кв. километров. К г. Уральск относятся: Желаевский сельский округ (с. Желаево), п. Круглозерновский (с. Серебряково), п. Зачаганский (с. Меловые горки), с. Маштаково, с. Ливкино, с. Кардон.

Общая численность населения города за отчетный период составил 356,8 тыс. человек, что на 1,4% больше уровня прошлого года или 52% от общего числа жителей Западно-Казахстанской области.

За последние годы наблюдается устойчивая тенденция увеличения численности населения города. Основной приток населения достигнут в основном за счет внутриобластной миграции.

За январь-февраль 2023 года объём производства промышленной продукции составил 42,0 млрд.тенге, индекс физического объема по сравнению с 2022 годом составил 113,3%

Аграрный сектор города представлен 56 сельхозформированиями, из них одно государственное предприятие (инспектура по сортоиспытаниям), 15 ТОО, 33 к/х, 2-сельскохозяйственных кооперативов. Основная специализация: производство растениеводческой продукции и только 12% из них занимаются животноводством.

Валовой выпуск продукции сельского хозяйства за январь-февраль текущего года составил 1030,3 млн. тенге, где индекс физического объема по сравнению с соответствующим периодом прошлого года составил 92,1%, в том числе выпуск продукции растениеводства составил 207,8 млн. тенге(100%), животноводства 822,4 млн. тенге(91,1%).

За отчетный период по сравнению с соответствующим периодом 2022 года наблюдается увеличение поголовья коров на 15% (2482 гол.), свиней на 7,5% и птиц на 12,1%(413,4 гол).

По остальным категориям скота уменьшение: КРС на 23%(3458 гол) овец на 3% (5131 гол.), лошадей на 1,6%(804 гол).

Уменьшению поголовья КРС, овец, лошадей способствовало подорожание кормов и забой на собственные нужды у населения.

В целях обеспечения горожан свежими овощами в городе Уральск функционируют 5 тепличных хозяйств общей площадью 67,1 тыс. м2.

Транспортный комплекс города Уральск представлен такими видами транспорта как: автомобильный и речной. Основную долю всех перевозок, более 99%, занимает автомобильный транспорт.

В общественном транспорте действуют 27 городские, 10 дачные и 6 пригородные маршруты, на которых ежедневно работают 280 ед. техники, то есть автобусов.

За январь-февраль 2023 года объем инвестиций в основной капитал составил 9071,1 млн. тенге, что составляет 110,8% к соответствующему периоду прошлого года.

Инвестиции за счет средств республиканского бюджета составил 410,5 млн. тенге (2022 год-82,2 млн.тенге).

За счет средств местного бюджета -2774,5 млн. тенге (2022 год-0 млн.тенге).

На долю собственных средств предприятий, включая средства иностранных предприятий, приходится 64% от общего объема или 5781,1 млн. тенге(2022 год- 6130,0 млн. тенге).

Инвестиции за счет кредитов банка составил 69,0млн. тенге(2022 год-1011,6 млн.тенге).

Структура инвестиции в основной капитал г. Уральск выглядит следующим образом:

- работы по строительству и капитальному ремонту зданий и сооружений-83% от общей инвестиции в основной капитал или 7522,1 млн. тенге;
- машины, оборудование, инструмент-16% или 1498,6 млн.тенге;
- прочие затраты-1% или 50,5 млн.тенге

Инвестиции в основной капитал на душу населения составил-25,4 тыс.тенге, что составляет 100,3% к уровню прошлого года.

Объем строительных работ составил -3476,3 млн. тенге, что составляет 105,5% к соответствующему периоду прошлого года.

Доля города в общеобластном объеме строительных работ составляет- 31,1%.

Всего за счет всех источников финансирования введено 315 квартир общей площадью – 36325 кв.м, что составляет 86,6% к уровню прошлого года.

В том числе: за счет средств населения-17534 кв. м жилья(110,2%).

В жилищное строительство за отчетный период направлено 4708,9 млн. тенге, что составляет 147% к уровню прошлого года.

В том числе: за счет частной собственности -3945,7 млн. тенге, из них населения 2001,2 млн. тенге. Средние фактические затраты на строительство 1 м² общей площади жилых домов достигла 121 тыс. тенге(136,2%).

По отчету за январь-февраль 2023 года в государственный бюджет от контингента города поступило – 32 413,6 млн. тенге, из них в местный бюджет в контингенте поступило – 11 229,6 млн. тенге и в отчислениях - 3 514,4 млн. тенге, что составляет – 34,6% и 10,8% соответственно от общей налоговой базы.

12.2 Обеспеченность объекта трудовыми ресурсами, участие местного населения

Реализация проекта позволит обеспечить благоприятные условия для нормального функционирования производственных объектов сельской местности. Эксплуатация объектов способствует занятости местного населения, пополнению местного бюджета.

Район работ полностью обеспечен трудовыми ресурсами. При проведении работ дополнительно будет создано 10 рабочих мест. Рабочая сила будет привлекаться из местного населения

12.3 Влияние намечаемого объекта на регионально-территориальное природопользование

Негативное влияние планируемого объекта на регионально территориальное природопользование в период строительства и эксплуатации будет находиться в пределах допустимых норм.

12.4 Прогноз изменений социально-экономических условий жизни местного населения при реализации проектных решений объекта

Прогноз изменений социально-экономических условий жизни местного населения при реализации проектных решений объекта благоприятный.

В социально-экономической сфере реализация проекта должна сыграть существенную положительную роль в развитии территорий. Ожидается положительное воздействие проектируемых работ на социальную среду, поскольку повысится уверенность в надежности и экологической безопасности применяемых технологий.

Реализация проекта может потенциально оказать положительное, воздействие на социально-экономические условия жизни местного населения.

12.5 Санитарно-эпидемиологическое состояние территории и прогноз его изменений в результате намечаемой деятельности

Санитарно-эпидемиологическое состояние территории в результате эксплуатации объекта не изменится.

12.6 Предложения по регулированию социальных отношений в процессе намечаемой хозяйственной деятельности

Регулирование социальных отношений, в процессе намечаемой деятельности – это взаимодействие с заинтересованными сторонами по всем социальным и природоохранным аспектам деятельности предприятия. Взаимодействие с заинтересованными сторонами – это общее определение, под которое попадает целый спектр мер и мероприятий, осуществляемых на протяжении всего периода реализации проекта:

- выявление и изучение заинтересованных сторон;
- консультации с заинтересованными сторонами;
- переговоры;
- процедуры урегулирования конфликтов;
- отчетность перед заинтересованными сторонами.

Безопасность населения в эксплуатационных и аварийных режимах работы обеспечивается техникой безопасности при эксплуатации оборудования.

Охранные мероприятия предусматриваются в следующем объеме:

- Наружное освещение, включаемое при необходимости;
- На период работ необходимо установить предупреждающие знаки, о ведении строительных работ.

Реализация проекта будет иметь положительное влияние на социально-экономические условия жизни населения.

13 ОЦЕНКА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО РИСКА РЕАЛИЗАЦИИ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В РЕГИОНЕ

13.1 Ценность природных комплексов.

В районе расположения рассматриваемой территории исторические памятники, археологические ценности, а также особо охраняемые и ценные природные комплексы (заповедники, заказники, памятники природы) и объекты охраны окружающей среды, имеющие особое экологическое, научное и культурное значение отсутствуют. При реализации намечаемой деятельности воздействие на ценные природные комплексы исключается.

13.2 Комплексная оценка последствий воздействия на окружающую среду при нормальном (без аварий) режиме эксплуатации объекта

Наиболее значительными факторами загрязнения атмосферы являются:

- на период строительства являются выбросы загрязняющих веществ при земляных, лакокрасочных и сварочных работах, укладке асфальтового покрытия, работе автотранспорта и других строительных работ.

- Потенциально опасные технологические линии и объекты – отсутствуют.

Вероятность возникновения аварийных ситуаций – отсутствует. Радиус возможного воздействия – отсутствует.

Выбросы загрязняющих веществ от объекта незначительные, приземные концентрации невелики, и не оказывает отрицательного влияния на окружающую среду.

Прогноз состояния окружающей среды и возможных последствий в социально-общественной сфере по результатам деятельности объекта – функционирование объекта не приводит к изменению состояния атмосферного воздуха.

Состояние почвы и растительность – содержание обеспечивается согласно требованиям.

Грунты и грунтовые воды – на качество грунтов и грунтовых вод строительство объекта не отражается.

Отходы – образующиеся в результате производственной и хозяйственно бытовой деятельности нетоксичные и не оказывают воздействия на окружающую среду.

Комплексная оценка

Значимость воздействий оценивается, основываясь на:

- возможности воздействия;
- последствий воздействия.

Оценка производится по локальному, ограниченному, местному и региональному уровню воздействия.

Значимость антропогенных нарушений природной среды на всех уровнях оценивается по следующим параметрам.

- пространственный масштаб;
- временной масштаб;
- интенсивность.

Сопоставление значений степени воздействия по каждому параметру оценивается по бальной системе по разработанным критериям. Каждый критерий базируется на практическом опыте специалистов, полученном при выполнении аналогичных проектов.

Принята 4-х бальная система критериев. Нулевое воздействие будет только при отсутствии технической деятельности или воздействии, связанным с естественной природной изменчивостью. Для комплексной методики оценки воздействия на природную среду применяется мультипликативная (умножение) методология расчета.

Значимость воздействия является по сути комплексной (интегральной) оценкой.

Комплексный балл значимости воздействия определяется по формуле:

$$Q_{int\ egr}^i = Q_i^t \times Q_i^s \times Q_i^j,$$

где $Q_{int\ egr}^i$ - комплексный оценочный балл для заданного воздействия;

Q_i^t - балл временного воздействия на i-й компонент природной среды;

Q_i^s - балл пространственного воздействия на i-й компонент природной среды;

Q_i^j - балл интенсивности воздействия на i-й компонент природной среды.

Сопоставление значений степени воздействия по каждому параметру оценивается по бальной системе по разработанным критериям. Каждый критерий базируется на практическом опыте специалистов, полученном при выполнении аналогичных проектов.

Оценочные баллы по параметрам воздействия на отдельно взятый компонент природной среды перемножаются и произведение рассматривается как комплексный (интегральный) балл воздействия намечаемой хозяйственной деятельности на данный компонент природной среды. Для оценки воздействия, исходя из международного опыта и наилучших практик, принято три категории значимости воздействия с величиной интегрального балла:

1 ÷ 8 - воздействие низкой значимости;

9 ÷ 27 - воздействие средней значимости;

28 ÷ 64 - воздействие высокой значимости

В случае успешного осуществления проекта проявление негативного кумулятивного эффекта и отрицательно воздействующих косвенных эффектов не предполагается.

13.3 Расчет комплексной оценки и значимости воздействия на природную среду

Таблица 13.1

Расчет комплексной оценки и значимости воздействия на природную среду в период строительства

Компоненты природной среды	Источник и вид воздействия	Пространственный масштаб	Временной масштаб	Интенсивность воздействия	Комплексная оценка	Категория значимости
Атмосферный воздух	Выбросы загрязняющих веществ, загрязнение атмосферы	1	2	1	1	Воздействие низкой значимости
		Локальное	Кратковременное воздействие	Незначительное		
Почвы и недра	Загрязнение почвы, нарушение почвенного покрова	1	1	1	1	Воздействие низкой значимости
		Локальное	Кратковременное воздействие	Незначительное		
Поверхностные и подземные воды	Загрязнение грунтовых и поверхностных вод	1	1	1	1	Воздействие низкой значимости
		Локальное	Многолетнее	Незначительное		

Таблица 13.2

Расчет комплексной оценки и значимости воздействия на природную среду в период эксплуатации

Компоненты природной среды	Источник и вид воздействия	Пространственный масштаб	Временной масштаб	Интенсивность воздействия	Комплексная оценка	Категория значимости
Атмосферный воздух	Выбросы загрязняющих веществ, загрязнение атмосферы	1	4	1	4	Воздействие низкой значимости
		Локальное	Многолетнее (постоянное) воздействие	Незначительное		
Почвы и недра	Загрязнение почвы, нарушение почвенного покрова	1	4	1	4	Воздействие низкой значимости
		Локальное	Многолетнее (постоянное) воздействие	Незначительное		
Поверхностные и подземные воды	Загрязнение грунтовых и поверхностных вод	1	4	1	4	Воздействие низкой значимости
		Локальное	Многолетнее (постоянное) воздействие	Незначительное		

Следовательно, на время строительства категории воздействия на компоненты атмосферный воздух, почвы и недра и поверхностные и подземные воды будет низкой значимости. При этом последствия испытываются, но величина воздействия достаточно низка и находится в пределах допустимых стандартов.

13.4 Вероятность аварийных ситуаций.

Эксплуатация объекта в соответствии с технологическими инструкциями и требованиями техники безопасности полностью исключают возможность залповых и аварийных выбросов загрязняющих веществ в атмосферу и в гидросферу.

Аварийная ситуация на объекте может возникнуть только в результате неблагоприятных природных воздействий (землетрясение, ураган и т.п.).

В результате чрезвычайной ситуации природного характера могут произойти частичные повреждения работающего оборудования. Аварийная ситуация на объекте в результате неблагоприятных природных воздействий будет иметь локальный характер и не повлияет на недвижимое имущество, объекты историко-культурного наследия и население.

Для обеспечения безаварийного и безопасного ведения технологического процесса проектом предусмотрены следующие мероприятия:

- для предотвращения поражения персонала электрическим током предусмотрена электроизоляция и заземление оборудования;
- информационно-обучающие тренинги персонала по недопущению появления аварийных ситуаций на рабочих местах;
- соблюдение правил промышленной безопасности.

13.4.1 Вероятность возникновения стихийных бедствий в предполагаемом месте осуществления намечаемой деятельности и вокруг него

Экологическая безопасность хозяйственной деятельности предприятия определяется как совокупность уровней природоохранной обеспеченности технологических процессов при нормальном режиме эксплуатации и при возникновении аварийных ситуаций.

Главная задача в соблюдении безопасности работ заключается в предупреждении возникновения рисков с проявлением критических ошибок и снижения вероятности ошибок при ведении работ намечаемой деятельности.

Потенциальные опасности, связанные с риском проведения работ, могут возникнуть в результате воздействия, как природных факторов, так и антропогенных..

13.4.2 Вероятность возникновения неблагоприятных последствий в результате аварий, инцидентов, природных стихийных бедствий в предполагаемом месте осуществления намечаемой деятельности и вокруг него

В целях предотвращения возникновения аварийных ситуаций (пожара) техническим персоналом должен осуществляться постоянный контроль режима эксплуатации применяемого оборудования.

Организация должна реагировать на реально возникшие чрезвычайные ситуации и аварии и предотвращать или смягчать связанные с ними неблагоприятные воздействия на окружающую среду. Предприятие должно периодически анализировать и, при необходимости, пересматривать свои процедуры по подготовленности к чрезвычайным ситуациям и реагированию на них, особенно после имевших место (случившихся) аварий или чрезвычайных ситуаций. Организация также должна, где это возможно, периодически проводить тестирование (испытание) таких процедур.

В целях предотвращения возникновения аварийных ситуаций обслуживающим персоналом осуществляется постоянный контроль за режимом работы используемого оборудования (спецтехники).

Производство всех видов работ выполняется в строгом соответствии с проектной документацией и действующими нормами и правилами по технике безопасности.

С целью уменьшения риска аварий предусмотрены следующие мероприятия:

- обучение персонала безопасным приемам труда;
- ежеквартальный инструктаж персонала по профессиям;
- ежегодное обучение персонала на курсах переподготовки;
- периодическое обучение и инструктаж рабочих и ИТР правилам пользования первичными средствами пожаротушения;
- производство работ в строгом соответствии с техническими решениями Проекта.

13.4.3 Все возможные неблагоприятные последствия для окружающей среды, которые могут возникнуть в результате инцидента, аварии, стихийного природного явления

Экологический риск - это комбинация вероятности возникновения определенной опасности и величины последствий такого события. Оценка риска – это процесс, при помощи которого результаты расчета вероятности возникновения неблагоприятных экологических (или иных) ситуаций используются для принятия решений с целью определения стратегии снижения риска, либо для сравнения вариантов проектных решений по результатам анализа риска.

Намечаемая деятельность не является опасной.

13.4.4 Примерные масштабы неблагоприятных последствий

Неблагоприятных последствий от намечаемой деятельности не ожидается.

13.5 Прогноз последствий аварийных ситуаций.

Согласно географическому расположению рассматриваемого объекта, климатическим условиям региона и геологической характеристике территории объекта вероятность возникновения чрезвычайной ситуации природного характера незначительна, при наступлении таковой характер воздействия незначительный.

При выполнении работ следует соблюдать правила техники безопасности согласно СНиП РК 1.03-05-2001 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве». Необходимо проведение вводного инструктажа рабочих по технике безопасности, инструктаж рабочих непосредственно на рабочем месте о безопасных методах и приемах выполнения работ с соответствующей записью в специальном журнале учета инструктажа рабочих.

1. Воздействие электрического тока – поражение током, несчастные случаи – вероятность низкая-обеспечено обучение персонала правилам техники безопасности и действиям в чрезвычайных обстоятельствах.
2. Воздействие машин и технологического оборудования – получение травм в результате столкновения с движущимися частями и элементами оборудования – вероятность низкая – организовано строгое соблюдение правил техники безопасности, своевременное устранение технических неполадок.
3. Возникновение пожароопасной ситуации – возникновение пожара – вероятность низкая – налажена система контроля, управления и эксплуатации оборудования, налажена система обучения и инструктажа обслуживающего персонала.
4. Аварийные сбросы - сверхнормативный сброс производственных стоков на рельеф местности, разлив хоз-бытовых сточных вод на рельеф - вероятность низкая на предприятии нет системы водоотведения в поверхностные водоемы и на рельеф местности.
5. Загрязнение ОС отходами производства и бытовыми отходами – вероятность низка – для временного хранения отходов предусмотрены специальные контейнера, установленные в местах накопления отходов, организован регулярный вывоз отходов на полигон ТБО.

На рабочих местах рабочие должны руководствоваться «Инструкцией по технике безопасности» и должны быть обеспечены всеми необходимыми средствами для создания здоровых и безопасных условий труда: спецодеждой, спец.обувью, индивидуальными средствами защиты от вредных производственных факторов.

Контроль за выполнением всех мероприятий, связанных с промышленной безопасностью, охраной труда и промсанитарией, возлагается на инженера по технике безопасности предприятия.

При соблюдении всех правил техники безопасности возникновения и последствий аварийных ситуаций не прогнозируется.

13.6 Рекомендации по предупреждению аварийных ситуаций и ликвидации их последствий.

Для предупреждения чрезвычайных ситуаций осуществляется система контроля и надзора в области чрезвычайных ситуаций, которая заключается в проверке выполнения планов и мероприятий, соблюдения требований, установленных нормативов, стандартов и правил, готовности должностных лиц, сил и средств их действий по предупреждению ликвидации чрезвычайных ситуаций.

В целях обеспечения готовности к действиям по локализации и ликвидации последствий аварий организации, имеющие опасные производственные объекты, обязаны:

- иметь резервы материальных и финансовых ресурсов для локализации и ликвидации последствий аварий;
- обучать работников методам защиты и действиям в случае аварии;
- создавать системы наблюдения, оповещения, связи и поддержки действий в случае аварии на опасных производственных объектах и обеспечивать их устойчивое функционирование.

Ликвидацию аварий и пожаров обеспечивают в соответствии с аварийными планами, разработанными и утвержденными на каждом объекте.

В плане ликвидации аварий предусматриваются мероприятия по спасению людей, действия персонала и аварийных спасательных служб.

Учитывая масштабы возможных отрицательных последствий аварии, оповещение населения не требуется.

В случаях нарушения требований техники безопасности, ставящих под угрозу безопасность персонала и оборудования, работы должны быть приостановлены.

На всех участках проведения и в бытовых помещениях оборудуются аптечки первой помощи с медикаментами, набором фиксирующих шин и другими средствами для оказания первой помощи пострадавшим.

На площадке должно быть организовано проведение противопожарного инструктажа и обучение пожарно-техническому минимуму всех рабочих и служащих в соответствии с правилами пожарной безопасности, должны быть организованы пожарные посты с противопожарными средствами, а также определены особо опасные зоны в пожарном отношении и режим работы в пределах этих зон.

Для создания нормальных санитарно-гигиенических условий труда и профилактики профессиональных заболеваний необходимо осуществление следующих мероприятий:

- для борьбы с пылью применяется орошение водой автодороги;
- для предупреждения загрязнения воздуха, производить проверку двигателей всех механизмов на токсичность выхлопных газов, запрещать выпуск на линию машин, в которых выхлопные газы не соответствуют нормам.

1. Экологический кодекс Республики Казахстан от 2 января 2021 года №400-VI ЗРК
2. Кодекс РК о налогах и других обязательных платежах в бюджет (Налоговый кодекс) от 25.12.2017 г. № 120-VI;
3. Об утверждении Инструкции по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду от 13.07.21г.
4. Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека», утвержденные приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2.
5. Сборник методик по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами». Включены в перечень действующих НПА в области ООС, приказ МООС № 324-п от 27.10.2006 г.
6. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов. Приказ Министра охраны окружающей среды от 18.04.2008г. № 100-п.
7. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выбросов). Приказ МООС РК № 324-п от 27.10.2006 г.
8. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выбросов). Приказ МООС РК № 324-п от 27.10.2006 г.
9. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий дорожно-строительной индустрии. Приказ Министра охраны окружающей среды от 18.04.2008г. № 100-п.
10. Методические указания по определению уровня загрязнения компонентов окружающей среды токсичными веществами отходов производства и потребления. РНД 03.3.0.4.01-96. Утверждены приказом Министра охраны окружающей среды от 24.02.2004г. № 61-П.
11. Классификатор отходов. Приказ и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 года № 314.
12. Об утверждении методики расчета лимитов накопления отходов и лимитов захоронения отходов, приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК № 206 от 22.06.2021 г.
13. Санитарные правила "Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления", утвержденные приказом и.о. Министра здравоохранения РК № ҚР ДСМ-331/2020. от 25.12.2020г.

СПИСОК ПРИЛОЖЕНИЙ

1. Акт на землю.
2. Письмо Казгидромет.
3. Карты изолиний на период строительства.
4. Карты изолиний на период эксплуатации.

№ 0230488

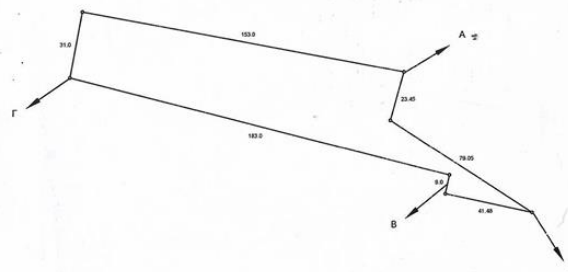
Жер учаскесінің кадастрлық нөмірі: 08-130-021-959
Жер учаскесіне жеке меншік құқығы
Жер учаскесінің алаңы: 0,6198 га
Жердің санаты: Елді мекендердің жерлері (қалалар, поселкелер және ауылдық елді мекендер)
Жер учаскесін нысаналы тағайындау:
ғимараттарға қызмет көрсету үшін
Жер учаскесін пайдаланудағы шектеулер мен ауыртпалықтар:
санитарлық, экологиялық және өртке қарсы талаптардың сақталуы
Жер учаскесінің бөлінуі: бөлінеді

Кадастровый номер земельного участка: 08-130-021-959
Право частной собственности на земельный участок
Площадь земельного участка: 0,6198 га
Категория земель: Земли населенных пунктов (городов, поселков и сельских населенных пунктов)
Целевое назначение земельного участка:
для обслуживания зданий
Ограничения в использовании и обременения земельного участка:
соблюдение санитарных, экологических и противопожарных норм
Делимость земельного участка: делимый

№ 0230488

Жер учаскесінің ЖОСПАРЫ
ПЛАН земельного участка

Учаскелің мекенжайы, мекенжайының тіркеу коды (ол бар болған кезде): Батыс Қазақстан обл., Орал қаласы, Петровский көшесі, 105 А
Адрес, регистрационный код адреса (при его наличии) участка:
Западно-Казахстанская обл., г. Уральск, ул. Петровского, 105 А



Шестеу учаскелерінің кадастрлық нөмірлері (жер санаттары)
А-дан Б-ға дейін: 08-130-021-953
Б-дан Г-ға дейін: елді мекен жерлері
В-дан Г-ға дейін: 08-130-021-907
Г-дан А-ға дейін: елді мекен жерлері
Кадастровый номер (категория земель) смежных участков
от А до Б: 08-130-021-953
от Б до В: земли населенных пунктов
от В до Г: 08-130-021-907
от Г до А: земли населенных пунктов

МАСШТАБ 1:2000

«ҚАЗГИДРОМЕТ» РМК

ҚАЗАҚСТАН
РЕСПУБЛИКАСЫ
ЭКОЛОГИЯ,
ЖӘНЕ ТАБИҒИ
РЕСУРСТАР
МИНИСТРЛІГІ

РГП «КАЗГИДРОМЕТ»

МИНИСТЕРСТВО
ЭКОЛОГИИ И
ПРИРОДНЫХ
РЕСУРСОВ
РЕСПУБЛИКИ
КАЗАХСТАН

19.02.2025

1. Город - **Уральск**
2. Адрес - **Западно-Казахстанская область, Уральск, улица Герольда Бельгера, 105А**
4. Организация, запрашивающая фон - **ТОО \"ENBEK GROUP KAZAKHSTAN\"**
5. Объект, для которого устанавливается фон - **ТОО \"Lomtorg\"**
6. Разрабатываемый проект - **РООС \"Строительство пункта приема металла по адресу: ЗКО, г.Уральск, ул.Г.Бельгера(Петровского) 105А\"**
7. Перечень вредных веществ, по которым устанавливается фон: **Азота диоксид, Взвеш.в-ва, Диоксид серы, Углерода оксид,**

Значения существующих фоновых концентраций

Номер поста	Примесь	Концентрация Сф - мг/м ³				
		Штиль 0-2 м/сек	Скорость ветра (3 - U ³) м/сек			
			север	восток	юг	запад
№2,3,5	Азота диоксид	0.0538	0.0519	0.0561	0.0537	0.0451
	Диоксид серы	0.0173	0.0164	0.016	0.0196	0.018
	Углерода оксид	3.9954	4.5361	2.0821	4.1419	4.3882

Вышеуказанные фоновые концентрации рассчитаны на основании данных наблюдений за 2022-2024 годы.

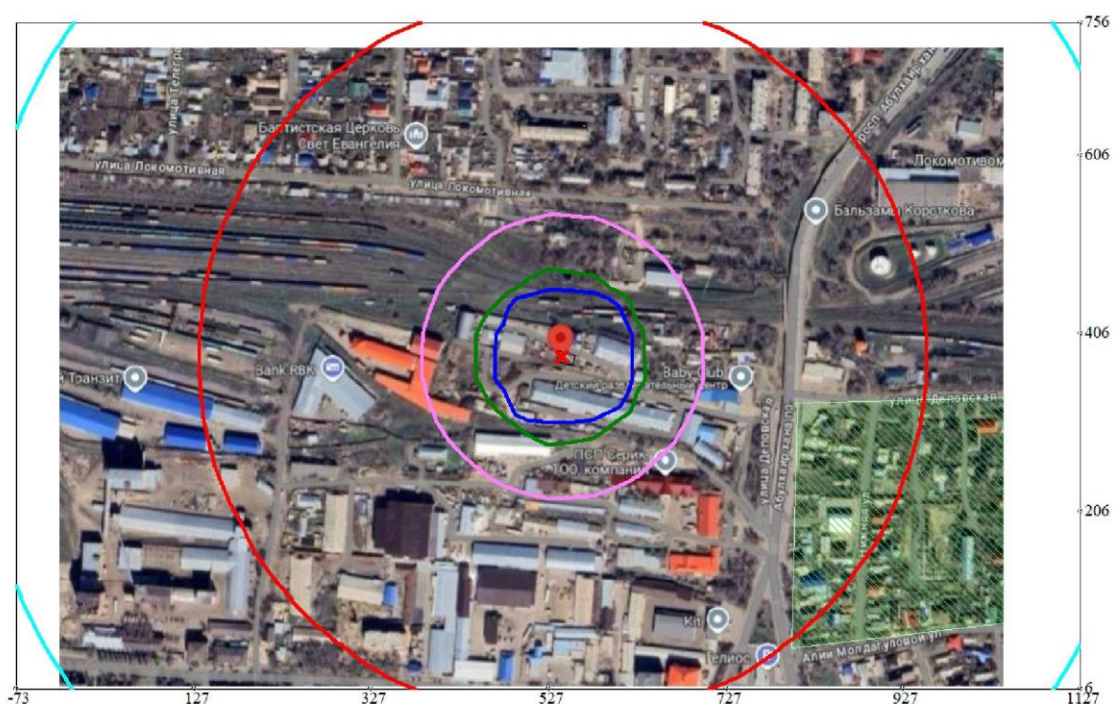
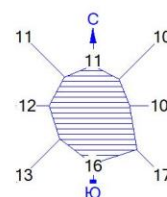
Карты изолиний на период строительства

Город : 002 г.Уральск

Объект : 0089 Стр.пункта приема металла по адресу:ЗКО,г.Уральск,ул.Г.Бельгера 105А Вар.№ 9

ПК ЭРА v2.5, Модель: МРК-2014

2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)



Изолинии в долях ПДК

- 0.385 ПДК
- 1.000 ПДК
- 8.048 ПДК
- 15.711 ПДК
- 20.309 ПДК

Условные обозначения:

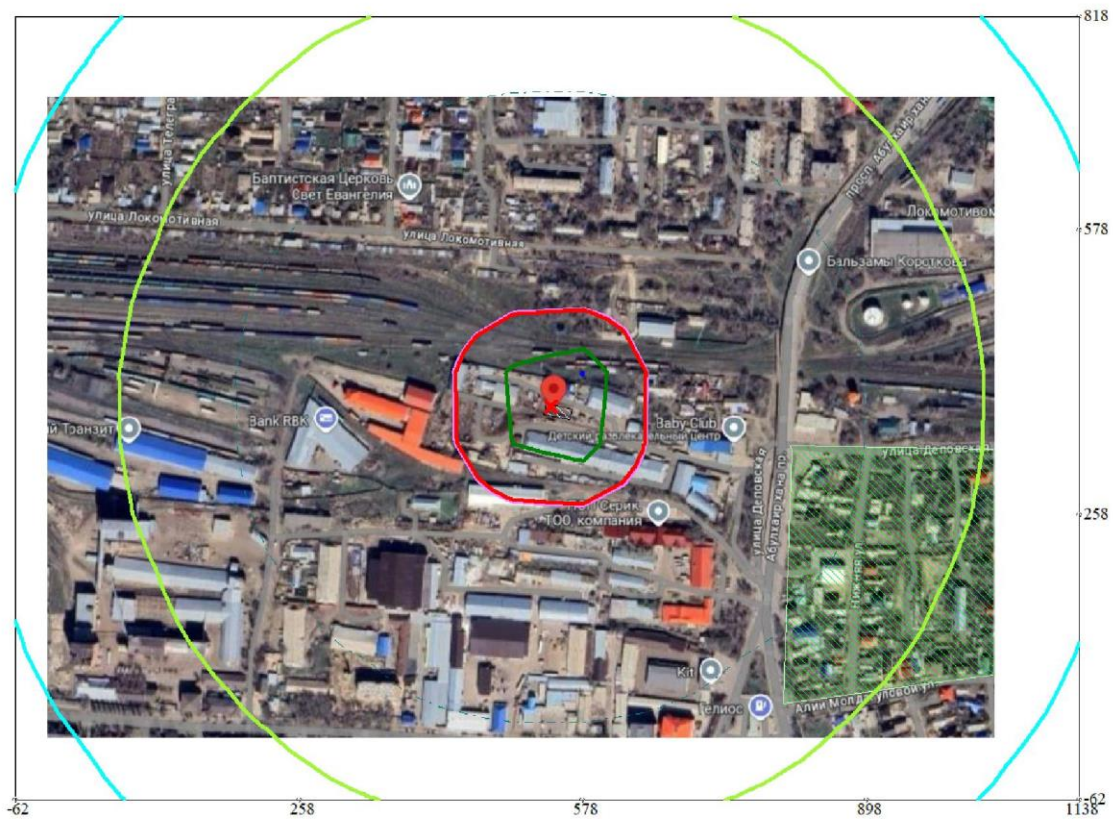
- Территория предприятия
- ▨ Жилые зоны, группа N 01
- Расч. прямоугольник N 01

Макс концентрация 85.5148392 ПДК достигается в точке $x = 527$ $y = 356$
 При опасном направлении 34° и опасной скорости ветра 0.84 м/с на высоте 3 м
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1200 м, высота 750 м,
 шаг расчетной сетки 50 м, количество расчетных точек 25×16
 Расчёт на существующее положение.



Карты изолиний на период эксплуатации

Город : 002 г.Уральск
 Объект : 0090 Экспл.пункта приема металла по адресу:ЗКО,г.Уральск,ул.Г.Бельгера 105А Вар.№ 1
 ПК ЭРА v2.5, Модель: МРК-2014
 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)



Изолинии в долях ПДК

- 0.028
- 0.050
- 0.100
- 0.969
- 1.000
- 1.909
- 2.473

Условные обозначения:

- Территория предприятия
- ▨ Жилые зоны, группа N 01
- Расч. прямоугольник N 01

Макс концентрация 2.4791479 ПДК достигается в точке $x = 578$ $y = 418$
 При опасном направлении 223° и опасной скорости ветра 1.43 м/с на высоте 3 м
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1200 м, высота 880 м,
 шаг расчетной сетки 80 м, количество расчетных точек 16×12
 Расчёт на существующее положение.





ЛИЦЕНЗИЯ

29.10.2019 года

02139P

Выдана

Товарищество с ограниченной ответственностью «ENBEK GROUP KAZAKHSTAN»

090014, Республика Казахстан, Западно-Казахстанская область, Уральск Г.А.,
улица Светлая, дом № 91.,
БИН: 080140004515

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

на занятие

Выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды

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

Особые условия

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

Примечание

Неотчуждаемая, класс 1

(отчуждаемость, класс разрешения)

Лицензиар

Республиканское государственное учреждение «Комитет экологического регулирования и контроля Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан». Министерство экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан.

(полное наименование лицензиара)

**Руководитель
(уполномоченное лицо)**

Абдуалиев Айдар Сейсенбекович

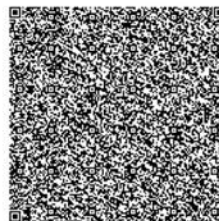
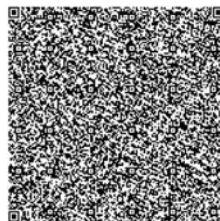
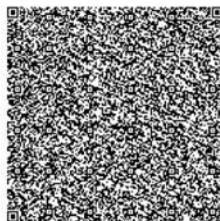
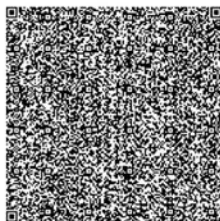
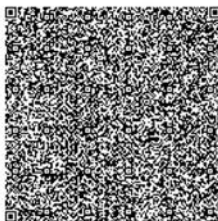
(фамилия, имя, отчество (в случае наличия))

Дата первичной выдачи

**Срок действия
лицензии**

Место выдачи

г.Нур-Султан





ПРИЛОЖЕНИЕ К ЛИЦЕНЗИИ

Номер лицензии 02139P

Дата выдачи лицензии 29.10.2019 год

Подвид(ы) лицензируемого вида деятельности:

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

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

Лицензиат Товарищество с ограниченной ответственностью «ENBEK GROUP KAZAKHSTAN»

090014, Республика Казахстан, Западно-Казахстанская область, Уральск Г.А., улица Светлая, дом № 91., БИН: 080140004515

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

Производственная база РК, ЗКО, г.Уральск, ул.Светлая, 91

(местонахождение)

Особые условия действия лицензии

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

Лицензиар Республиканское государственное учреждение «Комитет экологического регулирования и контроля Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан». Министерство экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан.

(полное наименование органа, выдавшего приложение к лицензии)

Руководитель Абдуалиев Айдар Сейсенбекович

(уполномоченное лицо)

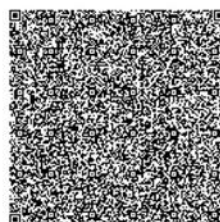
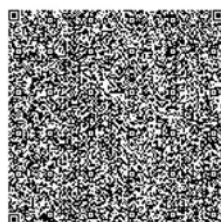
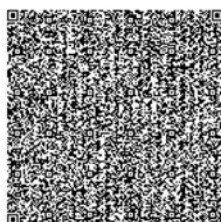
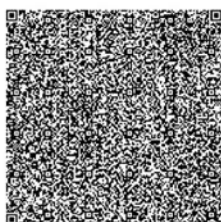
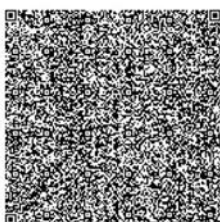
(фамилия, имя, отчество (в случае наличия))

Номер приложения 001

Срок действия

Дата выдачи приложения 29.10.2019

Место выдачи г.Нур-Султан



Осы қарап «Электронды құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» Қазақстан Республикасының 2003 жылғы 7 қыркүйегі Заңы 7 бабының 1 тармағына сәйкес қарап тасымалдағы құжатпен маңызды бірдей. Дәлелді документ сәйкес пәнкті 1 статья 7 ЗРК от 7 января 2003 года "Об электронном документе и электронной цифровой подписи" равнозначен документу на бумажном носителе.