

ИП KZ ECOLOGY
ГЛ МЭ РК №02419Р

РАЗДЕЛ
ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

*К РАЮОЧЕМУ ПРОЕКТУ
«РЕКОНСТРУКЦИЯ ПАРКА,
РАСПОЛОЖЕННОГО В ГОРОДЕ АСТАНА,
РАЙОН "АЛМАТЫ", РАЙОН ПЕРЕСЕЧЕНИЯ
УЛИЦ Ш. КАЛДАЯКОВА И И. ПАНФИЛОВА».*

ИП KZ Ecology



Байжиенова Т.Ф.

г.Алматы, 2024 г

Оглавление

АННОТАЦИЯ.....	- 2 -
1.ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ И ОСНОВНЫЕ РЕШЕНИЯ ПРИ СТРОИТЕЛЬСТВЕ.....	- 2 -
2.ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА СОСТОЯНИЕ АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА	- 3 -
2.1. Характеристика климатических условий необходимых для оценки воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду	- 4 -
2.2. Характеристика современного состояния воздушной среды ЗКО .. Ошибка! Закладка не определена. духе. Ошибка! Закладка не определена.	
2.3. Источники и масштабы расчетного химического загрязнения: при предусмотренной проектом максимальной нагрузке.	- 6 -
ХАРАКТЕРИСТИКА ИСТОЧНИКОВ НА ПЕРИОД СТРОИТЕЛЬСТВА	- 6 -
2.4.Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу	- 6 -
2.5.Внедрение малоотходных и безотходных технологий, а также специальные мероприятия по предотвращению.....	- 7 -
2.6.Расчеты количества выбросов загрязняющих веществ в атмосферу	- 7 -
2.7.Определение нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ для объектов для объектов I и II категорий.....	- 16 -
2.8.Воздействие на состояние атмосферного воздуха	- 16 -
2.9.Оценка последствий загрязнения и мероприятия по снижению отрицательного воздействия	- 16 -
2.10.Предложения по организации мониторинга и контроля за состоянием атмосферного воздуха	- 17 -
2.11.Разработка мероприятий по регулированию выбросов в период особо неблагоприятных метеорологических условий.	- 17 -
3. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА СОСТОЯНИЕ ВОД.....	- 17 -
3.1.Потребность в водных ресурсах для намечаемой деятельности на период строительства и эксплуатации - 17 -	
3.2.Оценка воздействия проектируемого объекта на водные ресурсы Ошибка! Закладка не определена.	
3.3.Мероприятия по охране подземных и поверхностных вод при проведении строительных работ включают:	- 19 -
4. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА НЕДРА	- 19 -
5. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ ОТХОДОВ ПРОИЗВОДСТВА И ПОТРЕБЛЕНИЯ	- 19 -
5.1.Виды и объемы образования отходов.....	- 19 -
5.2.Виды и количество отходов производства и потребления образующихся, накапливаемых и передаваемых специализированным организациям.....	- 20 -
5.3.Мероприятия по предотвращению и смягчению воздействия отходов на окружающую среду	- 22 -
6. ОЦЕНКА ФИЗИЧЕСКИХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ	- 22 -
6.1. Оценка возможного теплового, электромагнитного, шумового, воздействия и других типов воздействия, а также их последствий.....	- 23 -
7. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ЗЕМЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И ПОЧВЫ.....	- 24 -
7.1.Мероприятия по снижению негативного воздействия на земельные ресурсы, почвенный покров.....	- 24 -
8. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА РАСТИТЕЛЬНОСТЬ И НА ЖИВОТНЫЙ МИР.....	- 26 -
8.1.Мероприятия по предотвращению негативных воздействий на биоразнообразие.....	- 26 -
8.2.Мероприятия по охране растительного и животного мира.....	- 27 -
9. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ЛАНДШАФТЫ И СОСТОЯНИЕ ЭКОЛОГИЧЕСКИХ СИСТЕМ.....	- 28 -
10. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКУЮ СРЕДУ	- 28 -
11. ОЦЕНКА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО РИСКА РЕАЛИЗАЦИИ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В РЕГИОНЕ,	- 31 -
Заключения и выводы оценки воздействия работ на компоненты окружающей среды.	- 31 -
Перечень используемой литературы:	- 32 -

АННОТАЦИЯ

Раздел «Охрана окружающей среды» выполнен в рамках разработки проектной документации по объекту «**Реконструкция парка, расположенного в городе Астана, район "Алматы", район пересечения улиц Ш. Калдаякова и И. Панфилова**»

Данный документ разработан в соответствии Инструкцией по организации и проведению экологической оценки утвержденный приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 30 июля 2021 года № 280 и другими действующими в республике правовыми и нормативно-методическими документами, регулирующими вопросы охраны окружающей среды и экологической безопасности.

Согласно **Мотивированному отказу № KZ67VWF00174619 от 06.06.2024** в соответствии с пунктом 3 статьи 49 Кодекса, экологическая оценка для намечаемой и осуществляемой деятельности проводится по упрощенному порядку.

Данный вид намечаемой деятельности отсутствует в Разделах 1, 2 и 3 Приложения 2 Экологического кодекса РК.

Намечаемая деятельность относится к объектам IV категории согласно «Инструкции по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду»

При рассмотрении вопросов охраны окружающей среды учтены:

- природно-климатические характеристики района расположения объекта;
- инженерно-геологические и гидрологические условия;
- характеристики растительности и животного мира в районе размещения объекта;
- данные о близлежащих селитебных территориях и территориях с ограничительным режимом пользования (заповедники, заказники, санитарно-защитные и водоохраные зоны и т.д.).

Проектом предусматриваются работы - по реконструкции парка, расположенного в городе Астана, район "Алматы

Согласно письма заказчика начало строительства объекта предполагается **в августе 2024 года**. Таким образом, при продолжительности строительства **16 месяцев**, срок окончания строительства объекта – **ноябрь 2025 года**.

Количество работающих.- **84 чел.**

Объём выбросов загрязняющих веществ на период строительства составляет 4.4574452354т/год. в атмосферу поступает 15 ингредиентов загрязняющих веществ.

Общее количество образования отходов на период строительства составляет - 8,515171т.

В период строительства

Согласно Санитарных правил ут. Приказом ИО Министра здравоохранения РК от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2у "Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека" на период строительства - объект не подлежит классификации по СЗЗ.

В период эксплуатации

Согласно Санитарных правил ут. Приказом ИО Министра здравоохранения РК от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2у "Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека" на период эксплуатации - объект не подлежит классификации по СЗЗ.

1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ И ОСНОВНЫЕ РЕШЕНИЯ ПРИ СТРОИТЕЛЬСТВЕ.

Заказчик проекта – ГУ «Управление охраны окружающей среды и природопользования города Астана»

Генеральный проектировщик – ТОО "Красивые решения"

Рабочий проект: «Реконструкция парка, расположенного в городе Астана, район "Алматы", район пересечения улиц Ш. Калдаякова и И. Панфилова)» разработан на основании архитектурно-планировочного задания KZ35VUA01090117 от 06.03.2024 г.

Реконструкция парка включает себя разработку дендроплана объекта с учетом акта обследования зеленых насаждений с перенос главной аллеи согласно сложившейся структуры парка и доминантных зелёных насаждений, а также доработку разнообразия видов отдыха: открытые поляны с отдыхом на траве, опушки среди деревьев, геопластика из холмов, прогулки по гравию, песку, деревянным тропам.

Общая площадь участка - 27,41586 га.

Площадь участка 1 пускового комплекса - 48 399,45 м².

Основные показатели по генплану в границах участка

№ п/п	Наименование	Ед.изм.	Кол-во
1	Общая площадь участка	га	27,41586
2		м ²	48 399,45
3	Площадь существующих покрытий подлежащих реконструкции, в том числе: - озеленение - твердые покрытия	м ²	29 364, 50 28 052, 47 1 312,03
4	Площадь проездов, тротуаров, дорожек и площадь с твердым покрытием	м ²	12 698,97
5	Площадь озеленения, в т.ч. травяное покрытие площадок	м ²	6 335,98

Основные показатели по генплану в границах благоустройства

№ п/п	Наименование	Ед.изм.	Кол-во
1	Общая площадь благоустройства	м ²	49 648,16
3	Площадь существующих покрытий подлежащих реконструкции, в том числе: - озеленение - твердые покрытия	м ²	2 119,47 28 717, 24 1 765,26
4	Площадь проездов, тротуаров, дорожек и площадь с твердым покрытием	м ²	12 785,33
5	Площадь озеленения, в т.ч. травяное покрытие площадок	м ²	6 380,33

Реконструкция парка вдоль реки Есиль разработан для создания комфортной среды для отдыха жителей города. Пространство поделено на зоны активного отдыха для детей, спортивной зоны и площадок тихого отдыха. Благоустройство включает: озеленение в виде газонов и многолетников, посадки деревьев и кустарников, установки малых архитектурных форм, скамеек и урн. Градостроительное и архитектурно-планировочное решения выполнены в соответствии с требованиями нормативов действующими на территории РК.

1. Генеральный план разработан на основании утвержденного Эскизного проекта.

2. Проект выполнен на основании топосъемки выполненной в 2023г.

3. Система высот балтийская

4. Система координат местная

Обеспечение строительства электроэнергией предусматривается от существующей трансформаторной подстанции согласно технических условий на временное электроснабжение.

Пожаротушение предусматривается специализированным автотранспортом.

Обеспечение строительства сжатым воздухом осуществляется от передвижной компрессорной установки.

Обеспечение строительства водой осуществляется от существующего водопровода.

Канализование предусмотрено во временные септики, с последующим вывозом спецавтотранспортом.

Обеспечение строительства средствами связи осуществляется подключением к существующим сетям.

Реконструкция парка включает себя разработку дендроплана объекта с учетом акта обследования зеленых насаждений с перенос главной аллеи согласно сложившейся структуры парка и доминантных зелёных насаждений, а также доработку разнообразия видов отдыха: открытые поляны с отдыхом на траве, опушки среди деревьев, геопластика из холмов, прогулки по гравию, песку, деревянным тропам

Производство всех видов строительно-монтажных работ осуществляется только при наличии у лица, осуществляющего строительство, проекта производства работ и прочей технологической документации, согласованной и утвержденной в соответствии с Законодательством РК и действующей нормативной документацией.

Последовательность и технология строительных и монтажных работ, мероприятия по технике безопасности при производстве работ, контроль качества выполняемых работ детально разрабатывается строительной подрядной организацией в проекте производства работ

2.ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА СОСТОЯНИЕ АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА

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

Исследуемая территория относится к IV климатическому подрайону, согласно схематической карте климатического районирования для строительства СП РК 2.04-01-2017.

Климат резко континентальный и засушливый. Зима холодная и продолжительная с устойчивым снежным покровом, значительными скоростями ветра и частыми метелями. Лето сравнительно короткое, но жаркое. Район относится к зоне недостаточного и неустойчивого увлажнения, довольно большая сухость воздуха.

Температура. Годовой ход температур воздуха характеризуется устойчивыми сильными морозами в зимний период, интенсивным нарастанием тепла в короткий весенний сезон и жарой в течение короткого лета.

Среднемесячная температура воздуха изменяется от -15,1 до +20,7°C (см. табл. 2).

Самыми холодными месяцами являются зимние (декабрь-февраль), теплыми – летние

(июнь-август). Город Астана расположен в юго-восточной части Республики Казахстан, на севере горных отрогов у подножия северного склона Сибирских гор на высоте 600-900м над уровнем моря, в долинах рек большая и малая Алматы. На севере территория города переходит в чуть наклонную равнину. Территория, примыкающая к городу и лежащая на отметке выше 600м над уровнем моря, плодородна, обильно поросла лесом и кустарником. Астана – один из крупных городов Республики с населением более 1 млн. чел., пл. 190 м2.

Климат Астаны континентальный, особенно в северной части города, расположенного непосредственно в зоне перехода горных склонов к равнине, и характеризуется влиянием горно-долинной циркуляции. Средняя многолетняя температура воздуха 9°C, абсолютная максимальная 43,3°C (август 1983), а абсолютная минимальная -38°C Самый холодный месяц в году – январь, самый жаркий – июль. Засушливый период приходится на август, когда выпадает в среднем 26 мм осадков. Заморозки обычно начинаются 14 октября, кончаются 18 апреля. Обычно в год выпадает 600-650 мм осадков. По характеру внутригодового распределения осадков главный максимальный приходится на апрель – май, а второстепенный на октябрь – ноябрь. В городе и его окрестностях 50-70 суток бывают с туманами, которые наблюдаются преимущественно в холодное время года. Сезон гроз длится с апреля по сентябрь; максимальное число гроз приходится на май, когда каждые вторые и третьи сутки – грозовые. Средней датой образования устойчивого снежного покрова считается 30 октября, хотя его появление колеблется между 5 октября и 21 ноября. Средняя дата схода снежного покрова – 2 апреля. В большинстве случаев небо над Астана покрыто тонкими облаками верхних и средних ярусов, пропускающими или незначительно уменьшающими солнечную радиацию. О преобладании роли рельефа в

формировании климата Астана свидетельствует перемещение в сторону гор областей наибольшей длительности положительных температур и наибольшее количество осадков в течение года.

Исследуемая территория относится к IV климатическому подрайону, согласно схематической карте климатического районирования для строительства СП РК 2.04-01-2017.

Климат резко континентальный и засушливый. Зима холодная и продолжительная с устойчивым снежным покровом, значительными скоростями ветра и частыми метелями. Лето сравнительно короткое, но жаркое. Район относится к зоне недостаточного и неустойчивого увлажнения, довольно большая сухость воздуха.

Температура. Годовой ход температур воздуха характеризуется устойчивыми сильными морозами в зимний период, интенсивным нарастанием тепла в короткий весенний сезон и жарой в течение короткого лета.

2.2. Характеристика современного состояния воздушной среды

Астана расположен на берегу реки Ишим. Из-за удалённого расположения от океанов зима здесь холоднее, чем в городах, находящихся западнее на той же широте (Уральск, Воронеж, Лондон). Лето здесь тёплое и засушливое, и, несмотря на это, большинство атмосферных осадков выпадает в тёплый период (апрель-октябрь)^[1]. Летом возможны пыльные бури.

Наиболее тёплый месяц — июль, его средняя температура — 20,8 °С. Наиболее холодный месяц — январь с температурой -14,2 °С. Устойчивый снежный покров держится с конца октября по начало апреля.

Абсолютный максимум температуры: +41,6 °С (зарегистрирован 22 июля 1936 года). Абсолютный минимум температуры: -51,6 °С (зарегистрирован 5 января 1893 года).

Годовой максимум осадков — 780 мм (в 1892 году), годовой минимум — 113 мм (в 1951 году). Рекордный максимум осадков за сутки — 86 мм (отмечен в июле 1972 года).

Средняя скорость ветра — 3,4 м/с.

Осадки. Среднее количество атмосферных осадков, выпадающих за год, составляет 319 мм. По сезонам года осадки распределяются неравномерно. Наибольшее количество осадков выпадает в тёплый период года (апрель-октябрь) – 220 мм, наименьшее в холодный период – 99 мм.

Средний суточный максимум осадков за год составляет 28 мм, наибольший суточный максимум за год – 86 мм. Среднегодовая высота снежного покрова составляет 22 мм, запас воды в снеге 67 мм. В распределении снежного покрова на описываемой территории какой-либо закономерности не наблюдается. Снежный покров появляется в первой декаде ноября.

Устойчивый снежный покров устанавливается обычно через 20-30 дней после его появления.

Средняя высота снежного покрова из наибольших декадных за зиму составляет 27,2 см, максимальная из наибольших декадных – 42,0 см. Количество дней со снежным покровом в году

Район города Астана относится к IV-Г строительно-климатическому подрайону.

Климатические условия города определяются резко континентальным климатом, характеризуемым умеренно холодной зимой с устойчивым снежным покровом и жарким летом, большими годовыми и суточными колебаниями температуры воздуха, высокой активностью ветрового режима в течение всего года.

Наибольшие скорости ветра характерны при юго-восточном, южном и северо-западном направлениях. В летний период преобладают ветры южном, юго-восточном и северо-западном направлений, в зимний – южные и юго-восточные. Северо-западные ветры вызывают загрязнение атмосферы города пылью; во время пыльных бурь содержание пылевых частиц превышает ПДК более чем в 100 раз (по данным СЭС).

Для создания благоприятных условий проживания необходимо применять специальные приемы планировки и застройки, направленные на снижение скоростей ветра, максимальное использование санирующего и биологического действия солнца в холодный период и затенение территории в летний период.

Среднегодовая сумма осадков составляет 200-400мм; в виде снега выпадает не более 30 мм.

Рельеф окрестности Алматы в основном гористы. На юге города — Заилийский Алатау, один из островов горной системы Сибирских гор.

Город располагается на конусах выноса рек Исима, сложенных грубыми валунно-галечниковыми отложениями и селевыми выносами. Вертикальный профиль Сибирских гор

характеризуется ярусным строением. Высокогорный ярус (3000-5000 м) имеет альпийские формы рельефа: острые скалистые вершины с крутыми склонами.

На части территории гляциального пояса, свободного льда, развиты процессы интенсивного физического выветривания. Ниже расположен ярус глубокого расчлененного среднегорного рельефа (1500-3000 м), типичные элементы которого – крутосклонные долины рек и ущелья, достигающие километровой глубины. Северные отроги Сибирских гор постепенно переходят в прилавки — высокие сопки и небольшие холмы. У подножия гор располагается равнинная полоса, сложенная рыхлыми валунно-галечниковыми отложениями, прикрытыми лессовидными суглинками. К северу от города значительно наклонный рельеф местности постепенно выравнивается; равнинную полосу пересекают реки Исима, Весновка, Ремизовка. К северо-западу от Астаны территория густо расчленена балками, оврагами и сухими долинами, представляя чуть наклонную равнинную степь с частыми небольшими грядами и холмами высотой 60-80 м

2.3. Источники и масштабы расчетного химического загрязнения: при предусмотренной проектом максимальной нагрузке.

При строительстве объекта, загрязнение атмосферы предполагается в результате основных источников выделений:

- производства земляных работ
- погрузочно-разгрузочные работы инертных материалов
- гидроизоляционные работы
- сварочные работы
- покрасочные работы

ХАРАКТЕРИСТИКА ИСТОЧНИКОВ НА ПЕРИОД СТРОИТЕЛЬСТВА

Этап проекта	Номер источника	Наименование и характеристики источников эмиссий	Название ЗВ
Строительство	6001	Выемка и обратная засыпка грунта	Пыль неорганическая: 70-20%
	6002	Пересыпка щебня	Пыль неорганическая: 70-20%
	6003	Пересыпка ПГС	Пыль неорганическая: 70-20%
	6004	Гидроизоляционные работы	Пыль неорганическая: 70%
	6005	Сварочные работы	Железо (II, III) оксиды ,марганец
	6006	Покрасочные работы	Диметилбензол
	6007	Пайка паяльниками с косвенным нагревом	

В период строительства было установлено 7 неорганизованных источников выбросов загрязняющих веществ.

Всего в атмосферу выбрасываются 15 ингредиентов загрязняющих веществ, общей массой **4.4574452354**т/год.

2.4.Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу

Перечень загрязняющих веществ от источников выделения и выбрасываемых в атмосферу подлежащих учету утвержден Минздравом РК.

Для каждого из выбрасываемых веществ Минздравом РК разработаны и утверждены предельно-допустимые концентрации содержания их в атмосферном воздухе для населенных мест (ПДКм.р, ПДКс.с, ОБУВ)

Таблица 2.4.1- Перечень выбросов ЗВ на период строительства

Код загр. вещества	Наименование вещества	ПДК максим. разовая, мг/м3	ПДК средне-суточная, мг/м3	ОБУВ ориентир. безопас. УВ,мг/м3	Класс опасности	Выброс вещества г/с	Выброс вещества, т/год
1	2	3	4	5	6	7	8
0123	Железо (II, III) оксиды /в		0.04		3	0.0055	0.01712
0143	Марганец и его соединения /в	0.01	0.001		2	0.000611	0.001902
0168	Олово оксид /		0.02		3	0.0000342	0.000002464

0184	Свинец и его неорганические соединения	0.001	0.0003		1	0.0000624	0.000000449
0301	Азота (IV) диоксид (4)	0.2	0.04		2	0.00667	0.00063
0304	Азот (II) оксид (6)	0.4	0.06		3	0.001083	0.0001023
0342	Фтористые газообразные соединения	0.02	0.005		2	0.000222	0.000692
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-)	0.2			3	0.125	0.2600562
0621	Метилбензол (353)	0.6			3	0.3444	0.65126794
1119	2-Этоксизтанол (1526*)			0.7		0.01533	0.0001978
1210	Бутилацетат (110)	0.1			4	0.0667	0.1260454
1401	Пропан-2-он (478)	0.35			4	0.1444	0.2733309
2752	Уайт-спирит (1316*)			1		0.125	0.462
2754	Углеводороды предельные C12-19 /	1			4	0.105	0.0136
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, В С Е Г О:	0.3	0.1		3	9.054	2.6505
						9.9940126	4.4574452354

2.5. Внедрение малоотходных и безотходных технологий, а также специальные мероприятия по предотвращению.

Учитывая специфику строительства, внедрение малоотходных и безотходных технологий, а также специальные мероприятия по предотвращению (сокращению) выбросов в атмосферный воздух к реализации не планируются.

2.6. Расчеты количества выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

Расчеты объемов выбросов загрязняющих веществ на период строительства, произведены в соответствии с действующими нормативно-методическими документами РК, «Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду»

Расчеты выбросов в атмосферный воздух произведены с соблюдением статьи 202 Кодекса в целях заполнения декларации о воздействии на окружающую среду для объектов IV категории

РАСЧЕТЫ ВЫБРОСОВ НА ПЕРИОД СТРОИТЕЛЬСТВА

Источник загрязнения N 6001,

Источник выделения N 6001 01, выемка и насыпь грунта

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

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

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

Материал: Глина

Весовая доля пылевой фракции в материале(табл.3.1.1), $K1 = 0.05$

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

Примесь: 2908 Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503)

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, $G3SR = 7$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.3.1.2), $K3SR = 1.4$

Скорость ветра (максимальная), м/с, $G3 = 8$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра(табл.3.1.2), $K3 = 1.7$

Влажность материала, %, $VL = 2$

Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.3.1.4), $K5 = 0.8$

Размер куска материала, мм, $G7 = 3$

Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.3.1.5), $K7 = 0.7$

Высота падения материала, м, $GB = 2$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала(табл.3.1.7), $B = 0.7$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, $GMAX = 23$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, $GGOD = 3271.9$

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

Вид работ: Пересыпка

Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GMAX \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-NJ) = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.7 \cdot 1 \cdot 0.8 \cdot 0.7 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 23 \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-0) = 4.26$

Валовый выброс, т/год (3.1.2), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GGOD \cdot (1-NJ) = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.4 \cdot 1 \cdot 0.8 \cdot 0.7 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 3271.9 \cdot (1-0) = 1.796$

Сумма выбросов, г/с (3.2.1, 3.2.2), $G = G + GC = 0 + 4.26 = 4.26$

Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC = 0 + 1.796 = 1.796$

Итоговая таблица:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503)	4.2600000	1.7960000

Источник загрязнения N 6002,

Источник выделения N 01- Щебень из осад. пород крупн. от 20мм и более

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

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

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: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503)

Материал негранулирован. Коэффициент Ke 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, $G3SR = 7$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.3.1.2), $K3SR = 1.4$

Скорость ветра (максимальная), м/с, $G3 = 8$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра(табл.3.1.2), $K3 = 1.7$

Влажность материала, %, $VL = 3$

Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.3.1.4), $K5 = 0.8$

Размер куска материала, мм, $G7 = 5$

Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.3.1.5), $K7 = 0.6$

Высота падения материала, м, $GB = 2$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала(табл.3.1.7), $B = 0.7$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, $GMAX = 15$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, $GGOD = 1980$

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

Вид работ: Пересыпка

Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GMAX \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-NJ) = 0.04 \cdot 0.02 \cdot 1.7 \cdot 1 \cdot 0.8 \cdot 0.6 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 15 \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-0) = 1.904$

Валовый выброс, т/год (3.1.2), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GGOD \cdot (1-NJ) = 0.04 \cdot 0.02 \cdot 1.4 \cdot 1 \cdot 0.8 \cdot 0.6 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 1980 \cdot (1-0) = 0.745$

Сумма выбросов, г/с (3.2.1, 3.2.2), $G = G + GC = 0 + 1.904 = 1.904$

Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC = 0 + 0.745 = 0.745$

Итоговая таблица:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503)	1.9040000	0.7450000

Источник загрязнения N 6003,

Источник выделения N 01- Песчано-гравийная смесь (ПГС)

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

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), $K1 = 0.03$

Доля пыли, переходящей в аэрозоль(табл.3.1.1), $K2 = 0.04$

Примесь: 2908 Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503)

Материал негранулирован. Коэффициент Ke 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, $G3SR = 7$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.3.1.2), $K3SR = 1.4$

Скорость ветра (максимальная), м/с, $G3 = 8$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра(табл.3.1.2), $K3 = 1.7$

Влажность материала, %, $VL = 3$

Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.3.1.4), $K5 = 0.8$

Размер куска материала, мм, $G7 = 4$

Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.3.1.5), $K7 = 0.7$

Высота падения материала, м, $GB = 2$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала(табл.3.1.7), $B = 0.7$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, $GMAX = 13$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, $GGOD = 166.26$

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

Вид работ: Пересыпка

Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GMAX \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-NJ) = 0.03 \cdot 0.04 \cdot 1.7 \cdot 1 \cdot 0.8 \cdot 0.7 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 13 \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-0) = 2.89$

Валовый выброс, т/год (3.1.2), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GGOD \cdot (1-NJ) = 0.03 \cdot 0.04 \cdot 1.4 \cdot 1 \cdot 0.8 \cdot 0.7 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 166.26 \cdot (1-0) = 0.1095$

Сумма выбросов, г/с (3.2.1, 3.2.2), $G = G + GC = 0 + 2.89 = 2.89$

Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC = 0 + 0.1095 = 0.1095$

Итоговая таблица:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503)	2.8900000	0.1095000

Источник загрязнения N 6004,**Источник выделения N 01- Приготовление битума из гудрона**

Список литературы: 1. Методика расчета выбросов вредных веществ от предприятий дорожно-строительной отрасли, в т.ч. АБЗ. Приложение №12 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

2. "Сборник методик по расчету выбросов вредных в атмосферу различными производствами". Алматы, КазЭКОЭКСП, 1996 г. п.6. Методика расчета выбросов вредных веществ при работе асфальтобетонных заводов

Тип источника выделения: приготовление битума из гудрона

Время работы оборудования, ч/год, $T = 36$

Примесь: 2754 Углеводороды предельные C12-19 /в пересчете на C/ (592)

Объем производства битума, т/год, $MU = 13.61$

Валовый выброс, т/год (ф-ла 6.7[1]), $M = (1 \cdot MU) / 1000 = (1 \cdot 13.61) / 1000 = 0.0136$

Максимальный разовый выброс, г/с, $G = M \cdot 10^6 / (T \cdot 3600) = 0.0136 \cdot 10^6 / (36 \cdot 3600) = 0.105$

Итого:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2754	Углеводороды предельные C12-19	0.1050000	0.0136000

Источник загрязнения N 6005,**Источник выделения N 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, $KNO_2 = 0.8$

Коэффициент трансформации оксидов азота в NO, $KNO = 0.13$

РАСЧЕТ выбросов ЗВ от сварки металлов

Вид сварки: Ручная дуговая сварка сталей штучными электродами

Электрод (сварочный материал): МР-4

Расход сварочных материалов, кг/год, $B = 1729.16$

Фактический максимальный расход сварочных материалов,

с учетом дискретности работы оборудования, кг/час, $B_{MAX} = 2$

Удельное выделение сварочного аэрозоля,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 11$

в том числе:

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

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 9.9$

Валовый выброс, т/год (5.1), $M = GIS \cdot B / 10^6 = 9.9 \cdot 1729.16 / 10^6 = 0.01712$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $G = GIS \cdot B_{MAX} / 3600 = 9.9 \cdot 2 / 3600 = 0.0055$

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

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 1.1$

Валовый выброс, т/год (5.1), $M = GIS \cdot B / 10^6 = 1.1 \cdot 1729.16 / 10^6 = 0.001902$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $G = GIS \cdot B_{MAX} / 3600 = 1.1 \cdot 2 / 3600 = 0.000611$

Газы:

Примесь: 0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (627)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 0.4$

Валовый выброс, т/год (5.1), $M = GIS \cdot B / 10^6 = 0.4 \cdot 1729.16 / 10^6 = 0.000692$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $G = GIS \cdot B_{MAX} / 3600 = 0.4 \cdot 2 / 3600 = 0.000222$

Вид сварки: Газовая сварка стали с использованием пропан-бутановой смеси

Расход сварочных материалов, кг/год, $B = 52.482$

Фактический максимальный расход сварочных материалов,

с учетом дискретности работы оборудования, кг/час, $B_{MAX} = 2$

Газы:

Расчет выбросов оксидов азота:

Удельное выделение загрязняющих веществ, г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 15$

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (4)

Валовый выброс, т/год (5.1), $M = KNO_2 \cdot GIS \cdot B / 10^6 = 0.8 \cdot 15 \cdot 52.482 / 10^6 = 0.00063$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $G = KNO_2 \cdot GIS \cdot BMAX / 3600 = 0.8 \cdot 15 \cdot 2 / 3600 = 0.00667$

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (6)

Валовый выброс, т/год (5.1), $M = KNO \cdot GIS \cdot B / 10^6 = 0.13 \cdot 15 \cdot 52.482 / 10^6 = 0.0001023$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $G = KNO \cdot GIS \cdot BMAX / 3600 = 0.13 \cdot 15 \cdot 2 / 3600 = 0.001083$

ИТОГО:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0123	Железо (II, III) оксиды /	0.0055000	0.0171200
0143	Марганец и его соединения	0.0006110	0.0019020
0301	Азота (IV) диоксид (4)	0.0066700	0.0006300
0304	Азот (II) оксид (6)	0.0010830	0.0001023
0342	Фтористые газообразные соединения /	0.0002220	0.0006920

Источник загрязнения N 6006,

Источник выделения N 01- покрасочные работы

Список литературы: Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.05-2004. Астана, 2005

Технологический процесс: окраска и сушка

Фактический годовой расход ЛКМ, тонн, $MS = 1.050$

Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг, $MSI = 2$

Марка ЛКМ: Растворитель Р-4

Способ окраски: Кистью, валиком

Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), %, $F2 = 100$

Примесь: 1401 Пропан-2-он (478)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, $FPI = 26$

Доля растворителя, при окраске и сушке

для данного способа окраски (табл. 3), %, $DP = 100$

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $M = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 1.05 \cdot 100 \cdot 26 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.273$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $G = MSI \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 2 \cdot 100 \cdot 26 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.1444$

Примесь: 1210 Бутилацетат (110)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, $FPI = 12$

Доля растворителя, при окраске и сушке

для данного способа окраски (табл. 3), %, $DP = 100$

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $M = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 1.05 \cdot 100 \cdot 12 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.126$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $G = MSI \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 2 \cdot 100 \cdot 12 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.0667$

Примесь: 0621 Метилбензол (353)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, $FPI = 62$

Доля растворителя, при окраске и сушке

для данного способа окраски (табл. 3), %, $DP = 100$

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $M = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 1.05 \cdot 100 \cdot 62 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.651$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $G = MSI \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 2 \cdot 100 \cdot 62 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.3444$

Технологический процесс: окраска и сушка

Фактический годовой расход ЛКМ, тонн, $MS = 1.039$

Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг, $MSI = 2$

Марка ЛКМ: Эмаль ПФ-115

Способ окраски: Кистью, валиком

Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), %, $F2 = 45$

Примесь: 0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, $FPI = 50$

Доля растворителя, при окраске и сушке

для данного способа окраски (табл. 3), %, $DP = 100$

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $\underline{M}_- = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 1.039 \cdot 45 \cdot 50 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.234$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $\underline{G}_- = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 2 \cdot 45 \cdot 50 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.125$

Примесь: 2752 Уайт-спирит (1316*)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, $FPI = 50$

Доля растворителя, при окраске и сушке

для данного способа окраски (табл. 3), %, $DP = 100$

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $\underline{M}_- = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 1.039 \cdot 45 \cdot 50 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.234$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $\underline{G}_- = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 2 \cdot 45 \cdot 50 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.125$

Технологический процесс: окраска и сушка

Фактический годовой расход ЛКМ, тонн, $MS = 0.228$

Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг, $MS1 = 0.36$

Марка ЛКМ: Растворитель Уайт-спирит

Способ окраски: Кистью, валиком

Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), %, $F2 = 100$

Примесь: 2752 Уайт-спирит (1316*)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, $FPI = 100$

Доля растворителя, при окраске и сушке

для данного способа окраски (табл. 3), %, $DP = 100$

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $\underline{M}_- = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.228 \cdot 100 \cdot 100 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.228$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $\underline{G}_- = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 0.36 \cdot 100 \cdot 100 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.1$

Технологический процесс: окраска и сушка

Фактический годовой расход ЛКМ, тонн, $MS = 0.0574$

Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг, $MS1 = 0.36$

Марка ЛКМ: Грунтовка ГФ-021

Способ окраски: Кистью, валиком

Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), %, $F2 = 45$

Примесь: 0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, $FPI = 100$

Доля растворителя, при окраске и сушке

для данного способа окраски (табл. 3), %, $DP = 100$

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $\underline{M}_- = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.0574 \cdot 45 \cdot 100 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.02583$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $\underline{G}_- = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 0.36 \cdot 45 \cdot 100 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.045$

Технологический процесс: окраска и сушка

Фактический годовой расход ЛКМ, тонн, $MS = 0.0014$

Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг, $MSI = 0.36$

Марка ЛКМ: Эмаль ХВ-124

Способ окраски: Кистью, валиком

Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), %, $F2 = 27$

Примесь: 1401 Пропан-2-он (478)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, $FPI = 26$

Доля растворителя, при окраске и сушке

для данного способа окраски (табл. 3), %, $DP = 100$

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $\underline{M}_- = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.0014 \cdot 27 \cdot 26 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.0000983$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $\underline{G}_- = MSI \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 0.36 \cdot 27 \cdot 26 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.00702$

Примесь: 1210 Бутилацетат (110)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, $FPI = 12$

Доля растворителя, при окраске и сушке

для данного способа окраски (табл. 3), %, $DP = 100$

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $\underline{M}_- = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.0014 \cdot 27 \cdot 12 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.0000454$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $\underline{G}_- = MSI \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 0.36 \cdot 27 \cdot 12 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.00324$

Примесь: 0621 Метилбензол (353)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, $FPI = 62$

Доля растворителя, при окраске и сушке

для данного способа окраски (табл. 3), %, $DP = 100$

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $\underline{M}_- = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.0014 \cdot 27 \cdot 62 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.0002344$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $\underline{G}_- = MSI \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 0.36 \cdot 27 \cdot 62 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.01674$

Технологический процесс: окраска и сушка

Фактический годовой расход ЛКМ, тонн, $MS = 0.00129$

Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг, $MSI = 0.36$

Марка ЛКМ: Эмаль ЭП-140

Способ окраски: Кистью, валиком

Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), %, $F2 = 53.5$

Примесь: 1401 Пропан-2-он (478)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, $FPI = 33.7$

Доля растворителя, при окраске и сушке

для данного способа окраски (табл. 3), %, $DP = 100$

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $\underline{M}_- = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.00129 \cdot 53.5 \cdot 33.7 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.0002326$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $\underline{G}_- = MSI \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 0.36 \cdot 53.5 \cdot 33.7 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.01803$

Примесь: 0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, $FPI = 32.78$

Доля растворителя, при окраске и сушке
для данного способа окраски (табл. 3), %, $DP = 100$

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $M = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.00129 \cdot 53.5 \cdot 32.78 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.0002262$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $G = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 0.36 \cdot 53.5 \cdot 32.78 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.01754$

Примесь: 0621 Метилбензол (353)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, $FPI = 4.86$

Доля растворителя, при окраске и сушке
для данного способа окраски (табл. 3), %, $DP = 100$

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $M = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.00129 \cdot 53.5 \cdot 4.86 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.00003354$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $G = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 0.36 \cdot 53.5 \cdot 4.86 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.0026$

Примесь: 1119 2-Этоксизтанол (1526*)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, $FPI = 28.66$

Доля растворителя, при окраске и сушке
для данного способа окраски (табл. 3), %, $DP = 100$

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $M = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.00129 \cdot 53.5 \cdot 28.66 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.0001978$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $G = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 0.36 \cdot 53.5 \cdot 28.66 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.01533$

Итого:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.1250000	0.2600562
0621	Метилбензол (353)	0.3444000	0.65126794
1119	2-Этоксизтанол (1526*)	0.0153300	0.0001978
1210	Бутилацетат (110)	0.0667000	0.1260454
1401	Пропан-2-он (478)	0.1444000	0.2733309
2752	Уайт-спирит (1316*)	0.1250000	0.4620000

Источник загрязнения N 6007,

Источник выделения N 01- Пайка паяльниками с косвенным нагревом

Список литературы: 1. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от автотранспортных предприятий (раздел 4.10. Медницкие работы) Приложение №3 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ЗВ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ МЕДНИЦКИХ РАБОТ

Вид выполняемых работ: Пайка паяльниками с косвенным нагревом

Марка применяемого материала: Оловянно-свинцовые припои (безсурьмянистые) ПОС-30, 40, 60, 70

"Чистое" время работы оборудования, час/год, $T = 2$

Количество израсходованного припоя за год, кг, $M = 0.88$

Примесь: 0184 Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (523)

Удельное выделение ЗВ, г/кг(табл.4.8), $Q = 0.51$

Валовый выброс, т/год (4.28), $M = Q \cdot M \cdot 10^{-6} = 0.51 \cdot 0.88 \cdot 10^{-6} = 0.000000449$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (4.31), $G = (M \cdot 10^6) / (T \cdot 3600) = (0.000000449 \cdot 10^6) / (2 \cdot 3600) = 0.0000624$

Примесь: 0168 Олово оксид /в пересчете на олово/ (454)

Удельное выделение ЗВ, г/кг(табл.4.8), $Q = 0.28$

Валовый выброс, т/год (4.28), $M = Q \cdot M \cdot 10^6 = 0.28 \cdot 0.88 \cdot 10^6 = 0.0000002464$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (4.31), $G = (M \cdot 10^6) / (T \cdot 3600) = (0.0000002464 \cdot 10^6) / (2 \cdot 3600) = 0.0000342$

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0168	Олово оксид /в пересчете на олово/ (454)	0.0000342	0.0000002464
0184	Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (523)	0.0000624	0.000000449

2.7.Определение нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ

Данный объект относится к IV категории.

Согласно Методике определения нормативов эмиссий в окружающую среду утв. Приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10 марта 2021 года № 63. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 11 марта 2021 года № 22317- нормативы эмиссий для объектов IV категорий, а также для передвижных источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу - не устанавливаются

2.8.Воздействие на состояние атмосферного воздуха

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

Воздействие предприятия на атмосферный воздух оценивается с соответствия законодательными и нормативными требованиями, предъявляемыми к качеству атмосферного воздуха.

При проведении работ, строительных работ загрязнение атмосферного воздуха будет происходить от неорганизованных источников эмиссий (выбросов).

Выбросы будут происходить в период строительно-монтажных работ, в период эксплуатации источники загрязнения отсутствуют.

2.9.Оценка последствий загрязнения и мероприятия по снижению отрицательного воздействия

При оценке воздействия в результате намечаемой проектной деятельности выделены основные источники загрязнения, определены расчетным методом основные загрязняющие вещества и их валовое количество, установлена зона влияния объекта на атмосферный воздух, в пределах которой проведен расчет концентраций вредных веществ с учетом нормативного размера СЗЗ и разработан комплекс мероприятий и технических решений, направленных на предотвращение отрицательного воздействия на воздушный бассейн.

При детальном рассмотрении технологии установлено, что основными источниками негативного воздействия на атмосферный воздух являются дизельные агрегаты, транспорт и спецтехника, сварочные работы и др.

На основании оценки воздействия на атмосферу при проведении строительных работ был выполнен прогноз предполагаемого загрязнения, характеризующегося видовым и количественным перечнем вредных веществ, которые не создают в зоне влияния объекта приземных концентраций, превышающих значение ПДК.

На основании проведенного анализа можно сделать вывод о том, что основное воздействие на атмосферу в процессе СМР на рассматриваемом участке будет происходить в пределах строительной территории.

Таким образом, проведение намечаемых работ, не будет иметь значительного воздействия на состояние атмосферного воздуха.

Все проводимые виды работ не связаны с неконтролируемыми выделениями загрязняющих веществ в атмосферу

2.10. Предложения по организации мониторинга и контроля за состоянием атмосферного воздуха

План мероприятий по снижению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу В связи с тем, что концентрации загрязняющих веществ, выбрасываемых источниками предприятия низки, в соответствии с выполненными расчета предприятия относится к IV категории, план мероприятий по снижению выбросов загрязняющих веществ не разрабатывается.

2.11. Разработка мероприятий по регулированию выбросов в период особо неблагоприятных метеорологических условий.

Уровень загрязнения приземных слоев атмосферы во многом зависит от метеорологических условий. В некоторых случаях метеорологические условия способствуют накоплению загрязняющих веществ в районе расположения объекта, т.е. концентрации примесей могут резко возрасти.

Для предупреждения возникновения высокого уровня загрязнения осуществляются регулирование и кратковременное сокращение выбросов загрязняющих веществ.

Неблагоприятными метеорологическими условиями при проектируемых работах являются:

- пыльные бури;
- штиль;
- температурная инверсия;
- высокая относительная влажность (выше 70%).

Любой из этих неблагоприятных факторов может привести к внештатной ситуации, связанной с риском для жизни обслуживающего персонала и нанесением вреда окружающей природной среде. Поэтому необходимо в период НМУ (в зависимости от тяжести неблагоприятных метеорологических условий) дополнительно предусмотреть мероприятия, которые не требуют существенных затрат и носят организационно-технический характер.

В целях минимизации влияния неблагоприятных метеорологических условий на загрязнение окружающей природной среды на предприятии разработать технологический регламент на период НМУ, обслуживающий персонал обучить реагированию на аварийные ситуации.

При наступлении неблагоприятных метеорологических условиях в первую очередь следует сокращать низкие, рассредоточенные и холодные выбросы загрязняющих веществ предприятия, в тоже время выполнение мероприятий не должно приводить к существенному сокращению производственной мощности предприятия.

3. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА СОСТОЯНИЕ ВОД

3.1. Потребность в водных ресурсах для намечаемой деятельности на период строительства и эксплуатации

На период строительства

Для нужд рабочего персонала предусмотреть надворный сборно-разборный биотуалет, откуда образующиеся сточные воды будут вывозиться спецавтотранспортом по договору.

В результате строительства данного объекта загрязнения подземных, грунтовых и поверхностных вод не предвидится.

Проживание рабочих, бытовое обслуживание и приготовление пищи на площадке строительства не предусмотрено.

Временное пребывание рабочих в период рабочей смены предусмотрено в мобильном передвижном вагончике.

На период строительства будет задействована арендованная автотехника, техническое обслуживание которой обеспечивается по договору аренды, поэтому расходы воды на заливку радиаторов, мойку автотранспорта **не предусматриваются**.

Бетон на строительную площадку будет доставляться в готовом виде.

При строительстве объекта для производственных нужд вода используется привозная, организованных для забора воды, по договору.

Наименование	Объем водопотребления	Объем водоотведения	Безвозвратное водопотребление
На питьевые нужды (смета)	4897,74	4897,74	
На технические нужды(смета)	12699,667		12699,667
На хоз бытовые нужды -расчет	987	987	

Норма водопотребления и удельное водоотведение на хозяйственно-бытовые нужды на одного работающего человека в соответствии со СП РК 4.01-101-2012 «Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений» составляет – 25л/сутки (0,025м3/сут).

Срок строительства 16 мес Количество рабочих -84 чел

В период эксплуатации,

Источником водоснабжения является река Ишим.

Принимается 3 категория системы водоснабжения на полив.

В соответствии со СНиП 4.01-02-2009, статья 5, пункт 5.1.3. расход воды на полив городских зеленых насаждений составляет 3-4 л/м2, полив газонов и цветников составляет 4-5 л/м2 или 40-50м3/Га. Полив осуществлять 2раза в неделю, 2 раза в сутки по 2 часа.

Площадь полива 3 очередей составляет 256248 4=1024992л. 1025м3/сут. 1025/Зучастка=341.7м3/сут. 341.7м3/сут / 4часа = 85.4м3/час. 85.4м2/час / 3.6=23.7л/с.*

Магистральная труба на один участок подбираем Ø160. Насос на один участок принимаем 85м3/час. В данном проекте осуществляется полив 1 очереди. Площадь полива 1 очереди - 35 040 м2. 1 очередь разделен на три системы. Виды зеленых насаждений: карагач, сосна, тополь, ясень, хризантема, газон, клен, ель Площадь системы 1А 13000м2. Площадь системы 1В 13000м2. Площадь системы 1С 9000м2. 35040 4==140000л=140м3. Система 1А 13020* 4=52м3/сут. 52м3/сут / 3=17м3/час. Система 1В 13020* 4=52м3/сут. 52м3/сут / 3=17м3/час. Система 1С 9000* 4=36м3/сут. 36м3/сут /3=12м3/час.*

3.2. Оценка воздействия намечаемого объекта на водную среду в процессе его строительства

Астана расположена в засушливой зоне и характеризуется ограниченностью водных ресурсов. Водной артерией города является река Есиль, протекающая в его южной части. Этот водоем используется в качестве основного источника централизованного водоснабжения населения, его сток формируется почти исключительно за счет талых вод. В пределах города река Есиль принимает два небольших притока - ручьи Сарыбулак и Акбулак. Река берет начало в горных массивах Карагандинской области и протяженность ее до г. Нур-Султан составляет 170 км. Относится к типу рек с резко выраженным весенним паводком и постоянным, но неравномерным круглогодичным стоком, который формируется почти исключительно за счет талых снеговых вод и пополняется подземными водами.

Подземные воды на участке работ вскрыты в четвертичных отложениях и приурочены к песчаным прослоям в глинистых отложениях. Появление подземных вод отмечено на глубине 3,70-4,90 м. Установившийся уровень подземных вод (УПВ) по замеру на февраль 2024 г. зафиксирован на глубине от 3,50-4,20 м, что соответствует абсолютным отметкам от 342,30 м до 344,15 м за прогнозируемый рекомендуется принять уровень на 1,0-1,50 м выше установившегося на период изысканий. УПВ подвержен сезонным колебаниям, а также связан с режимом реки Есиль. Данные замеров уровня грунтовых вод приводятся в таблице 11. В период обильного выпадения осадков и сезонного снеготаяния в результате изменения инженерно-геологических условий в процессе

строительства и эксплуатации здания, инфильтрации в грунт атмосферных осадков, утечек из водонесущих коммуникаций, возможно формирование "верховодки" по кровле глинистых грунтов.

Вблизи рассматриваемого объекта отсутствуют поверхностные водные ресурсы, в связи с этим воздействие на поверхностные водные ресурсы не рассматривается. Тем не менее, необходимо соблюдать нормативные документы в области охраны водных ресурсов.

3.3. Мероприятия по охране подземных и поверхностных вод при проведении строительных работ включают:

- базирование стройтехники на специально отведенной площадке;
- недопущение слива ГСМ на строительных площадках;
- оснащение строительных площадок контейнерами для сбора бытового и строительного мусора;
- соблюдение санитарных и экологических норм;
- своевременное устранение неполадок и сбоев в работе оборудования и техники.

Мероприятия по охране подземных и поверхностных вод в процессе эксплуатации включают:

- соблюдение санитарных и экологических норм;
- своевременное устранение неполадок и сбоев в работе оборудования и техники;
- базирование спец. техники на специально отведенной площадке;
- соблюдение зон санитарной охраны;
- организация регулярных режимных наблюдений за уровнями и качеством подземных вод на участках существующего и потенциального загрязнения подземных вод;
- организация регулярных режимов наблюдений за качеством поверхностных вод.

Охрана водных ресурсов - система организационных, исследовательских, юридических, экономических и технических мер, направленных на предотвращение и устранение последствий загрязнения и истощения водных объектов. Для этого проводится мониторинг гидросферы, который в свою очередь представляет собой систему наблюдений, оценки и прогноза изменений состояния водных объектов, находящихся в собственности, физических и юридических лиц.

На территории предприятия не производится:

- размещение складов ядохимикатов, минеральных удобрений, ГСМ, мест складирования бытовых и производственных отходов.

4. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА НЕДРА

Данный раздел не отражается, т.к. предприятие – инициатор намечаемой деятельности не является недропользователем и не планирует осуществлять операции по недропользованию,

Воздействие на недра не прогнозируется в связи с отсутствием нарушения герметичности подземных горизонтов.

В результате техногенных воздействий на геологическую среду при производстве различных работ в ней происходят или могут происходить изменения, существенным образом меняющие ее свойства.

Оценка воздействия на геологическую среду базируется на требованиях к охране недр, включающих систему правовых, организационных, экономических, технологических и других мероприятий, направленных на сохранение свойств энергетического состояния верхних частей недр с целью предотвращения землетрясений, оползней, подтоплений, просадок грунтов. **Учитывая технологию работы при соблюдении принятых проектом технических решений химического загрязнения района расположения предприятия не ожидается.**

5. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ ОТХОДОВ ПРОИЗВОДСТВА И ПОТРЕБЛЕНИЯ

5.1. Виды и объемы образования отходов

Физические и юридические лица, в процессе хозяйственной деятельности которых образуются отходы, обязаны предусмотреть меры безопасного обращения с ними, соблюдать экологические и

санитарно-эпидемиологические требования и выполнять мероприятия по их утилизации, переработке, обезвреживанию и безопасному удалению.

Отходы производства и потребления по степени опасности разделяются на опасные, неопасные и инертные.

Опасные отходы - отходы, которые содержат вредные вещества, обладающие опасными свойствами (токсичностью, взрывоопасностью, радиоактивностью, пожароопасностью, высокой реакционной способностью) и могут представлять непосредственную или потенциальную опасность для окружающей среды и здоровья человека самостоятельно или при вступлении в контакт с другими веществами.

Инертные отходы - отходы, которые не подвергаются существенным физическим, и химическим или биологическим преобразованиям и не оказывают неблагоприятного воздействия на окружающую среду и здоровье человека.

При строительстве объекта, необходимо обеспечение нормального санитарного содержания территории в условиях эксплуатации без ущерба для окружающей среды, особую актуальность при этом приобретают вопросы сбора и временного складирования, а в дальнейшем утилизации твердых бытовых отходов и отходов строительства,

5.2. Виды и количество отходов производства и потребления образываемых, накапливаемых и передаваемых специализированным организациям

Расчеты образования отходов в период строительства

Производственные отходы строительства включают следующие виды:

- Отходы ТБО от работников
- Отходы огарки сварочных электродов
- Отходы лакокрасочных материалов

Отходы

Отходы ТБО

Методика разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления, Приложение 16 к приказу МООС РК «18 » 04 2008г. №100-п

Вид отхода	Срок строительства	количество в рабочих	Утвержденный норматив образования	Код отхода Приказ и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 6 августа 2021 года № 314. Зарегистрирован в МЮ РК 9 августа 2021 года № 23903	Количество Тонн
Смешанные коммунальные отходы	5 мес 2024 год	84	0,075	20/20 03/20 03 01	2,625
Смешанные коммунальные отходы	11 мес 2025 год	84	0,075	20/20 03/20 03 01	5,77

Отходы сварки

Методика разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления, Приложение 16 к приказу МООС РК «18 » 04 2008г. №100-п

Наименование материала	Фактический расход электродов G, т/год	Остаток электрода от массы электрода	Код отхода Приказ и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 6 августа 2021 года № 314. Зарегистрирован в МЮ РК 9 августа 2021 года № 23903	М, тонн
Отходы сварки	1,72916	0,015	12/12 01/12 01 13	0,0259

Тара загрязненная лакокрасочными материалами

Методика разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления, Приложение 16 к приказу МООС РК «18 » 04 2008г. №100-п

Название сырья, материала	Мi- Масса тары , т/год	n - число видов тары	Мкi- Масса краски в таре	α - содержание остатков краски в таре в долях от Мкi	Код отхода Приказ и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 6 августа 2021 года № 314. Зарегистрирован в МЮ РК 9 августа 2021 года № 23903	N - тонн/год Мi* n + Мкi*α
Грунтовка ГФ 021	0,0003	6	0,0574	0,03	08/08 01/08 01 11*	0,003522
Эмаль ПФ115	0,0003	104	1,039	0,03		0,06237
Р4	0,0003	6	0,0574	0,03		0,003522
Уайт спирт	0,0003	23	0,228	0,03		0,01374
ХВ124	0,0003	1	0,0014	0,03		0,000342
ЭП140	0,0003	1	0,00129	0,03		0,000339
Итого:						0,083835

Отработанная промасленная ветошь

Методика разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления, Приложение 16 к приказу МООС РК «18 » 04 2008г. №100-п

Мо- количество ветоши, т/год	М- Норматив содержания в ветоши масел	W- норматив содержания влаги в ветоши	Код отхода	N –тонн/год
0,00428	0,12* Мо	0,15* Мо	15/15 02/15 02 02*	Мо+ М+ W
Итого:				0,005436

Согласно, Санитарных правил "Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению от отходов производства и потребления" 23.04.2018 № 187

Отходы период строительства

Наименование отходов	Объем накопленных отходов на существующее положение, тонн/год	Лимит накопления, тонн/год
1	2	3
Всего	8,515171	
в том числе отходов производства		
отходов потребления		
Опасные отходы		
Отходы от красок и лаков. содержащие органические растворители или другие опасные вещества	0,083835	
Промасленная ветошь	0,005436	
Не опасные отходы		
Смешанные коммунальные отходы	8,4	
Отходы сварки	0,0259	
Зеркальные		
перечень отходов		

В период эксплуатации на территории предусматривается площадка с установкой отдельных контейнеров для ТБО объемом 0,75 м³- 6 шт. с крышками, с водонепроницаемым покрытием, огражденная с трех сторон сплошной стеной, в специально отведенном месте для временного складирования, с последующей сдачей специализированным организациям по договору.

Вывоз ТБО осуществляется своевременно.

Сроки хранения отходов в контейнерах при температуре 0 С° и ниже – не более трех суток, при плюсовой температуре - не более суток

Временное хранение отходов не является размещением отходов.

Места временного хранения отходов предназначены для безопасного сбора отходов в срок не более шести месяцев до их передачи третьим лицам, осуществляющим операции по утилизации, переработке, а также удалению отходов, не подлежащих переработке или утилизации.

В случае нарушения условий и сроков временного хранения отходов производства и потребления (но не более шести месяцев), установленных проектной документацией, такие отходы признаются размещенными с момента их образования

Собственных полигонов для размещения отходов предприятие не имеет.

Все виды отходов передаются на дальнейшую утилизацию или переработку согласно заключенным договорам.

При своевременной организации вывоза образующихся бытовых отходов, воздействие отходов на окружающую среду отсутствует. В связи с тем, что все отходы будут передаваться коммунальным службам расчет и нормирование отходов не производится

5.3. Мероприятия по предотвращению и смягчению воздействия отходов на окружающую среду

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

- соблюдать требования ст. 319, 320, 321 Экологического кодекса РК;
- отдельный сбор отходов;
- использование специальных контейнеров или другой специальной тары для временного хранения отходов;
- содержать в чистоте контейнеры, площадки для контейнеров, близлежащую территорию, оборудовать контейнерные площадки в соответствии с санитарными нормами и правилами;
- перевозка отходов на специально оборудованных транспортных средствах;
- сбор, транспортировка и захоронение отходов производится согласно требованиям РК;
- организация производственной деятельности по строительству объекта с акцентом на ответственность подрядной строительной организации за нарушение техники безопасности и правил охраны окружающей среды;
- отслеживание образования, перемещения и утилизации всех видов отходов;
- подрядная организация, в процессе строительства объекта, должна нести ответственность за сбор и утилизацию отходов, а также за соблюдение всех строительных норм и требований РК в области ТБ и ООС;
- проведение всех видов деятельности в соответствии с требованиями экологических положений Республики Казахстан и т.д.

Принятые проектными решениями природоохранные мероприятия позволяют минимизировать возможные воздействия на ОС и осуществлять деятельность в разрешенных законодательством РК пределах

6. ОЦЕНКА ФИЗИЧЕСКИХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ.

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

В связи с тем, что строительные работы носят кратковременный периодический характер, определение уровня физических воздействий не проводилось, Основным источником физических воздействий (шума, вибрации и теплового воздействия) на атмосферный воздух является автотранспорт.

Шум и вибрация являются основной составляющей фактора беспокойства, который оказывает значительное влияние на животный мир и здоровье человека.

Шумовое воздействие хорошо распространяется на открытой местности, где расположена территория намечаемой деятельности, Вместе с тем, низкая влажность воздуха, характерная для пустынной зоны, снижает дальность распространения шума,

Замеры шума в районе проекта не производились, Уровни шума ожидаются типичными для аналогичных условий, где основным источником шума является транспорт.

От различного рода шума в настоящее время страдают многие жители городов, поселков, находящихся вблизи промышленных объектов и на осваиваемых территориях. Для многих шум является причиной нервных расстройств, нарушения сна, головных болей, повышения кровяного давления, нарушения и потери слуха. Заболевание слухового аппарата может наступить при непрерывном шуме свыше 100дБ. Поэтому оценка воздействия звукового давления на персонал, работающий на промышленных площадках и в быту, имеет важное экологическое и медико-профилактическое значение. Для оценки суммарного воздействия производственного шума используется суточная доза. Суточная доза состоит из 3 парциальных доз, соответствующих 3 восьмичасовым периодам суток, отражающим основные виды жизнедеятельности человека: труд, деятельность и отдых в домашних условиях, сон. Парциальные дозы определяют отдельно для каждого восьмичасового периода с учетом соответствующих им допустимых уровней шума. Расчет парциальных доз шума для 3 периодов жизнедеятельности проводят по разности между фактическими и допустимыми уровнями звука в дБА. Для этого находят три значения разностей уровней и по таблице соответствующие им превышения допустимых доз для каждого периода. Среднесуточную дозу определяют делением суммы парциальных доз на 3 (количество периодов суток). Общее воздействие производимого шума на территории промысла в период проведения строительства скважин и эксплуатации технологического оборудования будет складываться из двух факторов: • воздействие производственного шума (автотранспортного, специальной технологической техники и передвижных дизель-генераторных установок); • воздействие шума стационарных оборудований, расположенных на соответствующих площадках. При удалении от источника шума на расстоянии до двухсот метров происходит быстрое затухание шума, при дальнейшем увеличении расстояния снижение звука происходит медленнее.

Освещение

При выполнении производственных операций по строительству все работы будут проводиться в дневное время. При необходимости технологическое оборудование и рабочее пространство во время строительства будут освещаться прожекторами на мачтах. Свет будет сконцентрирован на рабочих площадках, и не будет оказывать воздействия на население.

Вибрация

При проведении строительных работ, таких как выемка грунта, снятие плодородного слоя почвы и бурение могут возникать вибрации. Вибрации регистрируются и при испытании газопровода и вызваны работой техники и оборудования.

При выполнении проекта необходимо учитывать требования по нормативам вибрации.

Отрицательное воздействие на население оказано не будет, поскольку расстояние между трассой газопровода до ближайших домов не меньше зоны нормативного санитарного разрыва.

Воздействие электромагнитного излучения

Электромагнитное излучение (ЭМИ) является формой неионизирующего излучения, вырабатываемого электричеством. Потенциальными источниками электромагнитного излучения являются базовые станции системы связи, высоковольтные линии электропередач.

Для уменьшения воздействия данные объекты будут установлены в соответствии с требованиями и санитарными правилами.

Отрицательное воздействие на здоровье населения оказано не будет.

Обобщая воздействия на здоровье, можно отметить, что все потенциальные отрицательные воздействия низкие.

Все прочие отрицательные воздействия, описанные в данном разделе, предположительно будут незначительными. Кроме того, минимальные и незначительные воздействия, связанные с загрязнением воздуха и шумом показаны на основании наихудшего сценария и, фактически, могут не возникнуть. Необходимо учитывать и положительное воздействие. Увеличатся дополнительные возможности трудоустройства, что приведет к увеличению доходов людей, работающих на проекте, и тех, кто предоставляет услуги проекту. Увеличение дохода увеличит их покупательскую способность. Это позволит людям покупать продукты, которые улучшат их питание, и, таким образом, сократится уровень заболеваемости и смертности, улучшится общее состояние здоровья и благосостояние. Увеличение дохода даст больший доступ к медицинскому обслуживанию, если понадобится.

7. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ЗЕМЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И ПОЧВЫ

Участок изыскательских работ расположен в правобережной части г. Астана

Алматинский район на территории Президентского парка вдоль реки Есиль в отрезке ул. Шамши Калдаякова до просп. Тауелсиздик. Абсолютные отметки поверхности земли по данным высотной привязки устьев скважин колеблются от 346,90 м до 348,35 м.

Гидрографическая сеть представлена р. Есилью песка различных фракций мощностью до 20 см, с примесью органических веществ до 3,18%.

На участке работ присутствует почвенно-растительный слой подлежащий снятию при проектном решении. Средняя мощность растительного слоя составляет 0,40 м.

В геолого-литологическом строении площадки до глубины 5,0 м принимают следующие отложения:

Техногенные отложения (tQIV) ИГЭ-1 Насыпной грунт из суглинка, темно-бурого и коричневого цветов, твердой консистенции, с включением строительного мусора, с прослойками супеси и песка гравелистого мощностью до 20 см.

ИГЭ-2 Суглинок, коричневого и светло-коричневого цветов, от твердой до мягкопластичной консистенции, с примесью органических веществ до 4,20%, с вкраплениями карбонатов, с прослойками песка мелкого и супеси мощностью до 20 см.

ИГЭ-3 – Песок крупный, серовато-коричневого и темно-серого цветов, водонасыщенный, полимиктового состава, с прослойками песка гравелистого мощностью до 20 см.

Мероприятия для предотвращения негативного воздействия на почвенный покров следует предусмотреть ряд мероприятий ,направленных на снижение или ликвидации отрицательного антропогенного воздействия на окружающую среду, на рациональное использование природных ресурсов среди которых:

- Обеспечение герметизации трубопроводов для предотвращения утечек
- Оснащение рабочих мест и строительной площадки контейнерами для отходов сбор и вывоз отходов специализированным организациям
- Слив горюче-смазочных материалов только в специально отведенных и оборудованных для этих целей местах

При строгом соблюдении технологических требований и рекомендаций воздействие на почвенный покров в процессе строительства и эксплуатации не прогнозируется.

7.1. Мероприятия по снижению негативного воздействия на земельные ресурсы, почвенный покров

Проектом предусматриваются мероприятия по охране земельных ресурсов и охране почв, которые включают следующие виды:

- предусмотреть выполнение мероприятий направленных на защиту земель от истощения, деградации, загрязнения отходами:
- снятие почвенно-растительного слоя будет производиться экскаватором, с дальнейшей обратной засыпкой бульдозерами, временное хранение почвенно-растительного слоя будет

производится вдоль трассы трубопровода-отвода;

- технический этап рекультивации, направленный на перемещение верхнего (плодородного или потенциально плодородного) слоя почвы из места хранения, выполняет строительная организация. За счет средств, предусмотренных в «Сводном сметном расчете».
- строительные работы рекомендуется проводить строго в границах выделенного земельного отвода;
- не допускать загрязнения, захламления, деградации и ухудшения плодородия почв, а также снятие плодородного слоя почвы с целью продажи или передачи его другим лицам, за исключением случаев, когда такое снятие необходимо для предотвращения безвозвратной утери плодородного слоя;
- в связи со спецификой строительства, для уменьшения площадей, отводимых во временное пользование для строительства линейных сооружений, проектом принята коридорная система прокладки коммуникаций;
- ограничение скорости движения транспорта на дорогах;
- минимизация холостой работы оборудования и остановка оборудования во время простоя;
- использование транспортных средств с низким удельным давлением на грунт;
- разработка и утверждение оптимальных схем движения транспорта, а также графика движения и передислокации автомобильной и строительной техники и точное им следование;
- исключение проливов ГСМ, при случайном разливе - своевременная ликвидация последствий;
- использование материала, добываемого в официально разрешенных к эксплуатации карьерах;
- в период строительства использовать для обратной засыпки вынутый грунт;
- при организации строительных работ предусмотреть использование готовых к использованию материалов без подготовки на месте.
- доставка и вывоз грунтов, укрепленных смесей и материалов на место производства работ осуществлять в приспособленных автосамосвалах с плотно закрывающимися бортами с укрытием.
- при устройстве оснований и покрытий из материалов, укрепленных органическими вяжущими веществами, предусмотреть использование вязкого битума, вызывающего наименьшее загрязнение природной среды.
- выгрузка асфальтобетонных смесей должна производиться в специальные расходные емкости или на подготовленное основание. Выгрузка асфальтобетонных смесей на землю запрещается.
- заправка машин и механизмов в зоне проведения работ по монтажу сетей не предусматривается.
- сбор, хранение и утилизация производственных отходов производить отдельно по видам.
- для утилизации отходов строительства заключить договора со спецорганизациями на их утилизацию.
- сокращение до минимума передвижения автотранспорта в ночное время с целью снижения негативного влияния на животных с ночной активностью;

Проектом предусмотреть проведение одного из основных мероприятий по охране почв - работ при проведении работ по технической рекультивации земель:

- территории вокруг наземных сооружений, нарушенных при строительстве;
- территории в районе строительства нарушенные в результате прохода транспортных средств, загрязненные производственными и бытовыми отходами.
- Технический этап рекультивации включает выполнение следующих работ:
- уборка строительного мусора, неизрасходованных материалов, а также всех загрязнителей территории, оставшихся после окончания работ;
- засыпку траншей трубопроводов грунтом с послойным уплотнением;
- обратное перемещение из временного отвала и нанесение плодородного слоя почвы;

- уплотнение плодородного слоя почвы в зоне рекультивации;
- планировку (засыпка или выравнивание рытвин, ям) поверхности по всей ширине строительной полосы;
- мероприятия по предотвращению эрозионных процессов;
- вывоз лишнего минерального грунта после засыпке траншеи.

8. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА РАСТИТЕЛЬНОСТЬ И НА ЖИВОТНЫЙ МИР

Растительный покров Акмолинской области в видовом отношении весьма разнообразен, здесь произрастает около 830 видов цветковых растений, относящихся к 73 семействам, в т. ч. астровые (113 видов), злаковые (65), бобовые (60), маревые (51).

Территория области почти всецело располагается в пределах степной зоны, где еще в начале 50-х гг., до массовой распашки целинных и залежных земель, преобладали разнотравно-ковыльные степи. Отдельные нетронутые участки этих степей сохранились, главным образом, на окраинах березовых колков, в окрестностях многочисленных пресных озер и вдоль пологих склонов речных и балочных долин. На ненарушенных участках степей преобладают узколистые дерновинные злаки, такие, как ковыль красный, ковыль волосатик (тырса), тонконог и типчак, к которым в большом количестве примешивается разнотравье - степная люцерна, астрагалы, тимьян, лапчатка, морковник, полынь.

Пространства, примыкающие к речным долинам и пониженным местам, заняты гуловыми злаково-разнотравными степями, в травостое которых много ковылей (перистого и узколистного) и широколистных мезофильных злаков - пырея ползучего, вейника наземного, лисохвоста, мятлика лугового, полевицы белой, костреца безостного, господствующее разнотравье представлено лабазником степным, кровохлебкой, горичником Морисона, горошком мышиным, комплексирующее с разнообразными галофитными лугово-степными и пустынно-степными (особенно на юге области) группировками. В их травостое - типчак, грудница, солодка, морковник Бессера, полынь, вострец, бескильница, солонечник точенный.

На пойменных террасах рр. Ишим, Нура, Куланотпес, в низовьях Колутона и по берегам озер Тениз-Коргалжынской группы имеются крупные массивы заливных пырейных, вейниковых, кострецовых лугов, местами сочетающихся с галофитным вострецовыми лугами, используемыми как ценные сенокосные угодья. На С.-В. области в горносопчном массиве Ерейментау прослеживаются высотные растительные пояса, где выделяются типы степной, луговой, лесной и кустарниковой растительности.

Степные сообщества (ковыльно-типчаковые, ковыльно-типчаково-разнотравные и типчаково-полынно-разнотравные) распространены преимущественно в предгорных равнинах, шлейфах склонов сопок и низкогорий. Луговая растительность в мелкосопочнике, а также лесной тип растительности встречаются в многочисленных межсопочных понижениях рельефа.

Здесь растут березово-осиновые колки и реликтовые рощи из черной ольхи (массив Ерейментау). В лесных колках и черноольшаниках преобладает мезофильное разнотравье: герань холмовая, колокольчик сибирский, клевер люпиновый и злак, мятлик узколистный. В условиях избыточного увлажнения, среди куртин черной ольхи встречаются представители бореальной флоры: черемуха обыкновенная, калина обыкновенная, щитовник мужской, смородина черная, грушанка круглолистная, рамишия однобокая, хвощ лесной, хмель обыкновенный, осока, кочедыжник женский. На севере области удивительно живописны березовые и сосново-березовые леса с преобладанием разнотравья на втором ярусе, располагающиеся на вершинах сопок и по их тенивым северным, северо-западным и северо-восточным склонам.

В период строительных работ воздействия на флору и фауну не будет.

Воздействие строительства на растительный и животный мир в основном будет связано с повышением концентрации взвешенных частиц, которая нормализуется после окончания работ, что приведет к прекращению воздействия на флору и фауну.

Планируемые работы будут осуществляться на освоенной территории, поэтому при строгом соблюдении технологических требований и рекомендаций воздействие на растительный мир в процессе строительства и эксплуатации не прогнозируется.

8.1. Мероприятия по предотвращению негативных воздействий на биоразнообразие

Биологическое разнообразие означает вариабельность живых организмов из всех источников, в том числе наземных, морских и иных водных экосистем и экологических комплексов, частью которых они являются, и включает в себя разнообразие в рамках вида, между видами и разнообразие экосистем.

Под экологической системой (экосистемой) понимается являющийся объективно существующей частью природной среды динамичный комплекс сообществ растений, животных и иных организмов, неживой среды их обитания, взаимодействующих как единое функциональное целое и связанных между собой обменом веществом и энергией, который имеет пространственно-территориальные границы.

Под средой обитания понимается тип местности или место естественного обитания того или иного организма или популяции.

Под природным ландшафтом понимается территория, которая не подверглась изменению в результате деятельности человека и характеризуется сочетанием определенных типов рельефа местности, почв, растительности, сформированных в единых климатических условиях.

Под биологическими ресурсами понимаются генетические ресурсы, организмы или их части, популяции или любые другие биотические компоненты экологических систем, имеющие фактическую или потенциальную полезность либо ценность для человечества.

Запрещается деятельность, вызывающая угрозу уничтожения генетического фонда живых организмов, потерю биоразнообразия и нарушение устойчивого функционирования экологических систем.

В целях сохранения биоразнообразия применяется следующая иерархия мер в порядке убывания их предпочтительности: 1) первоочередными являются меры по предотвращению негативного воздействия; 2) когда негативное воздействие на биоразнообразие невозможно предотвратить, должны быть приняты меры по его минимизации; 3) когда негативное воздействие на биоразнообразие невозможно

8.2. Мероприятия по охране растительного и животного мира

В процессе планируемых работ по строительству следует выполнять следующий ряд мероприятий по охране и защите растительности:

• при работе строительной техники и автотранспорта необходимо максимально использовать существующую инфраструктуру (автотранспортные проезды, участки) с целью снижения (или исключения) негативного воздействия от движущейся техники, вызывающего выбивание травянистого покрова и переуплотнение корнеобитаемого слоя.

- проведение земляных работ в наиболее благоприятные периоды с наименьшей эрозионной опасностью и наименьшим воздействием на почвы;
- не вскрывать одновременно грунт на большой площади, для предотвращения возникновения эрозионных процессов;
- поддержание в чистоте территории площадок и прилегающих площадей;
- исключение проливов химических веществ, горюче-смазочных материалов и своевременная их ликвидация;
- исключение несанкционированных проездов вне дорожной сети;
- снижение активности передвижения транспортных средств ночью;
- при работе строительной техники и автотранспорта необходимо максимально использовать существующую инфраструктуру (автотранспортные проезды, участки) с целью снижения (или исключения) негативного воздействия от движущейся техники;
- разработка и согласование оптимальной схемы движения транспорта, а также графика движения и передислокации автомобильной и строительной техники;
- проведение земляных работ в пределах выделенной полосы отвода земли;
- минимизация холостой работы оборудования и остановка оборудования во время простоя;
- при проведении работ необходимо соблюдать неприкосновенность участков, представляющих особую ценность в качестве среды обитания диких животных;

- предусмотреть и осуществлять мероприятия по сохранению обитания и условий размножения объектов животного мира, путем миграции и мест концентрации животных, а также обеспечивать неприкосновенность участков, представляющих особую ценность в качестве среды обитания диких животных;

9. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ЛАНДШАФТЫ И СОСТОЯНИЕ ЭКОЛОГИЧЕСКИХ СИСТЕМ

В результате техногенных воздействий на геологическую среду при производстве работ в ней происходят или могут происходить изменения, существенным образом меняющие ее свойства.

Оценка воздействия на геологическую среду базируется на требованиях к охране недр, включающих систему правовых, организационных, экономических, технологических и других мероприятий, направленных на сохранение свойств энергетического состояния верхних частей недр с целью предотвращения землетрясений, оползней, подтоплений, просадок грунтов.

Территория представлена урбанизированным ландшафтом. В следствие чего, ландшафт **района в результате деятельности не подвергнется интенсивному изменению. данный участок не представляет значимой ценности для функционирования детритных цепей, в силу своего месторасположения и уровня загрязнения, влияние можно считать незначительным.**

Форические связи не будут нарушены в полной степени, поскольку на рассматриваемом участке обилие видов флоры и фауны, играющих роль в распространении других видов не столь существенно.

Не прогнозируются изменения фабрических связей, в виду отсутствия пастбищ, деревьев, массовой заселенности территории, что как правило, служит основой фабрикаций (сооружений) для некоторых представителей фауны.

Размещение стройплощадки не нарушит существующую консорцию в рассматриваемом районе, так как не вызовет исчезновения обитающих видов биотрофов и сапротрофов.

Рассматриваемая экосистема расположена в умеренной зоне. Здесь четко прослеживается смена сезонов года, что обуславливает ритмичность развития растительного и животного мира.

Сезонное развитие животных в первую очередь связано с сезонным развитием растений, которые являются первоначальным источником энергии в пищевых цепях.

Так же на сезонное развитие животных влияет температура, продолжительность дня.

В совокупности все эти факторы определяют периоды линьки у животных, периоды их размножения и покоя. Объекта не повлечет изменения физических факторов в рассматриваемом районе расположения, и, следовательно, не окажет влияния на сезонное развитие экосистемы. На существующее положение первичная и вторичная продуктивность экосистемы непосредственно вблизи участка в пределах нормы. Таким образом, Проект на добычу суглинки для собственных нужд не окажет существенного влияния на трофические уровни, топические, форические и фабрические связи, не нарушат существующую консорцию, сезонное развитие и продуктивность **экосистемы**

10. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКУЮ СРЕДУ

Согласно положениям Экологического кодекса, в процессе проведения оценки воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду, наряду с параметрами состояния природной среды, проводится оценка воздействия на состояние здоровья населения и социальную сферу,

Экономические и экологические проблемы представляют собой взаимосвязанную и взаимозависимую систему, на основе которой формируется управление охраной природных ресурсов и рациональным природопользованием,

Социально-экономическая ситуация сама по себе не является экологическим фактором, Однако она создает эти факторы и одновременно изменяется под влиянием меняющейся экологической обстановки, В связи с этим оценка воздействия на окружающую среду не может обойтись без анализа социальных и экономических условий жизнедеятельности населения, Именно поэтому население и хозяйство во всем многообразии их функционирования включаются в понятие

окружающей среды и социально-экономические особенности рассматриваемого района или объекта составляют неотъемлемую часть экологических проектов,

Загрязнение окружающей среды – сложная и многоаспектная проблема, но главным в современной ее трактовке, являются возможные неблагоприятные последствия для здоровья человека, как настоящего, так и последующих поколений, ибо человек в процессе своей хозяйственной деятельности в ряде случаев уже нарушил и продолжает нарушать некоторые важные экологические процессы, от которых существенно зависит его жизнедеятельность,

Социально-экономические параметры состояния рассматриваемого района или объекта классифицируются следующим образом:

- социально-экономические характеристики среды обитания населения;
- демографические характеристики состояния населения;
- санитарно-гигиенические показатели, характеризующие условия трудовой деятельности и быта, отдыха, питания, воспроизводства и воспитания населения, его образования и поддержания высокого уровня здоровья.

Прогноз социально-экономического развития Западно-Казахстанской области на 2015-2019 годы (одобрен постановлением акимата области от 30 сентября 2014 года №246) разработан в соответствии с Бюджетным Кодексом Республики Казахстан от 4 декабря 2008 года №95-IV, Указом Президента Республики Казахстан от 18 июня 2009 года № 827 «О Системе государственного планирования в Республике Казахстан» и Правилами и сроками разработки прогноза социально-экономического развития, утвержденными постановлением Правительства Республики Казахстан от 27 августа 2009 года №1251. Объем промышленного производства в январе-марте 2018г. составил 559 млрд. тенге в действующих ценах. Индекс физического объема к уровню января-марта 2017г. составил 96,9%, в том числе в горнодобывающей промышленности и разработке карьеров - 96%, обрабатывающей промышленности - 114,3%, электроснабжении, подаче газа, пара и воздушном кондиционировании - 105,1%, водоснабжении, канализационной системе, контроле над сбором и распределением отходов - 134,9%. Объем валовой продукции (услуг) сельского, лесного и рыбного хозяйства в январе-марте 2018г. составил 12,4 млрд. тенге или 104,3% к уровню января-марта 2017 года. По программе "Нұрлы жер" ведется строительство 26-ти многоквартирных жилых домов в г.Уральске и 104 жилых домов в селах области. По итогам года планируется ввести в эксплуатацию 6 многоквартирных домов и 83 жилых дома на селе, общей численностью 827 квартир. За счет частных инвестиций уже построено 1400 коммерческих квартир, из них по программе "7-20-25" получили ключи от квартир 100 семей, на данный момент готовы к реализации еще 280 квартир. Благодаря поддержке государства в регионе активно ведется строительство автодорог. В этом году на строительство более 450-ти километров автомобильных дорог выделено 32 млрд тенге. Как отметил аким области, ежегодно через регион проезжают порядка 4 млн пассажиров и 1 млн 200 тысяч машин. Планируется строительство связующей дороги между тремя магистральными трассами - Саратовской, Самарской и Атырауской. В областном центре в текущем году отремонтированы 50 улиц или порядка 50-ти км дорог. Аким области также рассказал о водо-, газо- и теплоснабжении региона, основных показателях в сфере занятости, образования, здравоохранения и спорта. Так, в текущем году трудоустроено 14 тысяч человек, в том числе на постоянные рабочие места более 11-ти тысяч. Открыты 15 IT-классов, в 2019 году планируется открыть еще 50 IT-классов. В рамках ГЧП в сфере здравоохранения реализовано 2 проекта на сумму свыше 600 млн тенге. Жители области на 100% обеспечены электронными паспортами здоровья. В области построены 50 спортплощадок, в следующем году будут построены еще 100 новых спортивных площадок

Намечаемая деятельность, будет способствовать сохранению и закреплению, улучшению социальных условий, организацию рабочих мест и налоговое поступление в местный бюджет.

В целом воздействие производственной деятельности на окружающую среду в районе проведения работ оценивается как вполне допустимое при несомненном социально-экономическом эффекте.

В результате реализации проектных решений строительства и последующей эксплуатации, возможно воздействие на социальную и экономическую среды, территории проектирования.

Потенциальное отрицательное воздействие на социально-экономическую среду в период строительства и эксплуатации включает:

- возрастание нагрузки на существующие условия коммунально-бытовой сферы населенных мест (использование существующих сетей водоснабжения, размещение и удаление отходов);
- изъятие земель под размещение объектов;
- вероятность возможных столкновений имеющегося транспорта с транспортными средствами проекта, обеспечивающими поставки материалов и оборудования, а также перевозку персонала в период строительства и эксплуатации.

Потенциальное положительное воздействие на экономическую и социальную среды проявится в:

- возможном увеличении занятости местного населения в самом проекте или на сопутствующих работах, обеспечивающих деятельность проекта;
- повышение доходов населения.

11. ОЦЕНКА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО РИСКА РЕАЛИЗАЦИИ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В РЕГИОНЕ,

Согласно положениям Экологического кодекса, в процессе проведения оценки воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду, наряду с параметрами состояния природной среды, проводится оценка воздействия на состояние здоровья населения и социальную сферу.

Оценка экологического риска последствий решений, принимаемых в сфере нового строительства или реконструкции действующих объектов нефтегазовой промышленности, приобретает все большее значение в связи с повышением требований экологического законодательства РК, а также с вероятностью значительных экономических потерь в будущем, которые могут резко снизить рентабельность проекта, ухудшить среду обитания.

Основная задача по решению проблемы обеспечения экологической безопасности состоит в том, чтобы по уровню экологического риска оценивать приемлемость или чрезмерную опасность видов деятельности, связанных с возможными аварийными ситуациями, имеющими неблагоприятные последствия для окружающей среды и здоровья населения.

Для обеспечения системы чрезвычайного реагирования на производственных объектах действует нормативно-методический пакет документов, определяющий перечень предупредительных мероприятий, структуру системы аварийного оповещения и систему мероприятий по ликвидации аварийной ситуации.

Воздействие загрязнения атмосферного воздуха ограничивается максимальной зоной санитарной защиты, за пределами которой достигается концентрация менее 1 ПДК для всех примесей выбрасываемых источниками месторождения, что гарантирует отсутствие воздействия на здоровье населения ближайших жилых зон.

Воздействия на подземные воды не прогнозируются в связи с отсутствием на объекте образования сточных вод.

Воздействие на животный мир происходит в границах территории временного изъятия мест обитания.

Воздействие на недра не прогнозируется в связи с отсутствием бурения скважин и нарушения герметичности подземных горизонтов.

Воздействие на поверхностные водотоки также не прогнозируется, т.к. местные реки находятся на значительных расстояниях от рассматриваемого объекта, а их воды не используются для питьевых целей.

Возникновение экологического риска при производстве не прогнозируется в связи с незначительностью объемов работ.

Заключения и выводы оценки воздействия работ на компоненты окружающей среды.

При разработке настоящего проекта были учтены государственные и ведомственные нормативные требования, и положения, использованы фондовые и литературные данные, включая собственные материалы.

При экологическом обосновании модернизации были учтены: – современное состояние окружающей природной среды; – проектные технические и технологические решения; – оценка существующих воздействий на компоненты окружающей природной среды; – мероприятия по снижению и предотвращению негативного влияния данного вида деятельности на окружающую природную среду.

При реализации проекта предусмотрен комплекс мер, ведущий к минимизации последствий техногенных нарушений и негативных изменений состояния природной среды, а также предусматривающий мероприятия по локализации, ликвидации и предупреждению аварийных ситуаций

Перечень используемой литературы:

- «Экологический кодекс РК»,
- Инструкция по организации и проведению экологической оценки утв.приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года № 280
- «Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников» приложение к приказу МООС РК от 18 апреля 2008г, №100-п
- Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников п. 3 Расчетный метод определения выбросов в атмосферу от предприятий Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18,04,2008 №100-п по производству строительных материалов
- Расчетная методика: «Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выбросов)», Астана, 2005г, п.5,
- Санитарные правила "Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека" утвержд. Приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2.
- Методика разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления; Приложение №16 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от «18 » 04 2008г, № 100-п;