Республика Казахстан
ТОО «Эко Way» №01487Р от 26 июля 2012г.

КГУ «Управление городского планирования и урбанистики города Алматы»

«Разработка проекта преобразования территории (мастер-план) вдоль автомобильной дорога улицы Мусрепова от музея имени Кастеева до театра имени М. Ауэзова, на основе комплексного анализа, с реорганизацией жилищно-гражданских объектов и пешеходно-транспортных связей».

Раздел «Охрана окружающей среды»

Директор
ТОО «Эко Way» **Н.В. Яблонский**

Костанай, 2022

Список исполнителей:

ФИО	Организация	должность	подпись
Яблонский Н.В.	ТОО «Эко Way»	директор	
Иванов С.Л.	ТОО «Эко Way»	эколог	

Содержание

Список исполнителей:.....2
Содержание 3
Аннотация 4
Введение. 6
1. Краткое описание намечаемой деятельности. 7
1.1. Характеристика вариантов намечаемой деятельности 15
2. ВОЗДУШНАЯ СРЕДА.....16
2.1. Характеристика климатических условий, необходимых для оценки воздействия. 16
2.2 Характеристика современного состояния воздушной среды. 16
2.3. Источники и масштабы расчетного химического загрязнения 17
2.3.1 Обоснование полноты и достоверности проведенных расчетов.....17
2.3.2 Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу. 40
2.4. Предложения по этапам нормирования с установлением предельно-допустимых выбросов 47
2.5. Мероприятия по регулированию выбросов в период особо неблагоприятных метеорологических условиях (НМУ). 48
2.6. Оценка последствий загрязнения и мероприятия по снижению отрицательного воздействия.....50
3 ВОДНЫЕ РЕСУРСЫ.....51
3.1 Водопотребление и водоотведение.....51
3.2 Поверхностные воды.....54
3.3 Водоохранные мероприятия. 54
4. ОХРАНА НЕДР. 54
5. ОТХОДЫ ПРОИЗВОДСТВА И ПОТРЕБЛЕНИЯ. 55
5.1 Рекомендации по обезвреживанию и утилизации отходов. 58
5.2 Управление отходами 58
6. ФИЗИЧЕСКИЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ.....60
6.1 Акустическое воздействие.....60
6.2 Вибрация. 61
6.3 Радиация. 61
7. ЗЕМЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И ПОЧВЫ. 61
8. РАСТИТЕЛЬНЫЙ И ЖИВОТНЫЙ МИР.....63
9.ВОЗДЕЙСТВИЕ НА ЛАНДШАФТЫ. 65
10. СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКАЯ СРЕДА.....66
11. ОЦЕНКА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО РИСКА РЕАЛИЗАЦИИ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ.....67
12. МЕРОПРИЯТИЯ ПО СНИЖЕНИЮ НЕГАТИВНОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ НА КОМПОНЕНТЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ 69
13. ОСНОВНЫЕ ВЫВОДЫ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ОЦЕНКИ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ 70
Список используемой литературы.....71
Приложение 1. Государственная лицензия.....72

Аннотация

Раздел «Охрана окружающей среды» выполнен для решений рабочего проекта «Разработка проекта преобразования территории (мастер-план) вдоль автомобильной дорога улицы Мусрепова от музея имени Кастеева до театра имени М. Ауэзова, на основе комплексного анализа, с реорганизацией жилищно-гражданских объектов и пешеходно-транспортнзей»

Выполнение Раздела «Охрана окружающей среды» к решениям рабочего проекта «Разработка проекта преобразования территории (мастер-план) вдоль автомобильной дорога улицы Мусрепова от музея имени Кастеева до театра имени М. Ауэзова, на основе комплексного анализа, с реорганизацией жилищно-гражданских объектов и пешеходно-транспортнзей», осуществляет ТОО «ЭкоWay», обладающее правом на проведение природоохранного проектирования, нормирования для всех видов планировочных работ, проектов реконструкции и нового строительства - лицензия Министерства охраны окружающей среды №01487Р от 26 июля 2012г.

Заказчик проекта – ***КГУ «Управление городского планирования и урбанистики города Алматы»***

Основная цель экологической оценки – определение экологических и иных последствий вариантов принимаемых управленческих и хозяйственных решений, разработка рекомендаций по оздоровлению окружающей среды, предотвращение уничтожения, деградации, повреждения и истощения естественных экологических систем и природных ресурсов.

Раздел «Охрана окружающей среды» выполнен в соответствии с Экологическим кодексом Республики Казахстан от 2 января 2021 года и другими действующими в республике нормативными и методическими документами.

В проекте определены выбросы на период строительства, приводятся данные по водопотреблению и водоотведению; проведён расчёт объёмов образования отходов, образующихся на предприятии во время строительных работ, указаны места их утилизации; произведена оценка воздействия на поверхностные и подземные воды, на почвы, растительный и животный мир; описаны социальные аспекты воздействия при строительстве.

Категория объекта.

Проектируемый вид деятельности отсутствует в Приложении 1 к Экологическому Кодексу, проектируемый объект не подлежит обязательной Оценке воздействия на окружающую среду и обязательному скринингу воздействий намечаемой деятельности. Согласно пп.3п.4. статьи 12 Экологического Кодекса, отнесение объекта к категориям осуществляется самостоятельно оператором с учетом требований Кодекса.

Согласно пп.3 п.2 Раздела 3 Приложения 2 к Экологическому Кодексу при накоплении на объекте 10 тонн и более неопасных отходов и (или) 1 тонны и более опасных отходов, вид деятельности классифицируется как объект 3 категории.

Также согласно пункту 12 Инструкции по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду, утверждённой приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 13 июля 2021 года № 246 отнесение объекта к III категории, оказывающей незначительное негативное воздействие на окружающую среду, проводится по следующим критериям:

1) соответствие виду деятельности согласно Приложению 2 Кодекса;

2) проведение строительных операций, продолжительностью менее одного года;

3) отсутствие сбросов вредных (загрязняющих) веществ;

4) накопление на объекте 10 тонн в год и более неопасных отходов и (или) 1 тонны в год и более опасных отходов;

Таким образом, для проектируемого объекта определена III категория.

В соответствии с п.11 ст.39 Экологического Кодекса нормативы эмиссий не устанавливаются для объектов III и IV категорий.

Размещение участка по отношению к окружающей территории город Алматы, вдоль дороги улицы Мусрепова от проспекта Райымбек батыра до улицы Гоголя.

Продолжительность строительства – 7 месяцев.

На строительстве предполагается задействовать 43 человека.

Источники загрязнения атмосферы. На этапе строительства проектом определено 11 источников загрязнения атмосферного воздуха, выбросы будут производиться неорганизованно. Из 11 источников будет выбрасываться 20 наименований загрязняющих веществ.

На этапе эксплуатации источники выбросов загрязняющих веществ отсутствуют.

Водопотребление и водоотведение на период проведения строительно-монтажных работ:

- общий расход воды за период строительства будет равен 1204,47 $м^3$ из них на хоз-бытовые нужды – 237,76 $м^3$/пер., на технические нужды –966,71 $м^3$/пер.

- общий объем сточной воды за период строительства составит 237,76 $м^3$/пер.

Отходы: ТБО, и прочие отходы, образующиеся в период строительства, временно складируются на специально отведенной площадке. По мере накопления отходы вывозятся на полигон или утилизацию.

В проекте определяется комплекс мероприятий по защите окружающей среды, включающий ряд задач по охране земель, недр, вод, атмосферы. Мероприятия обеспечивают безопасность условий труда.

На основании приведенных оценок устанавливается соответствие рабочего проекта требованиям обеспечения минимизации воздействия на окружающую среду во время строительства и эксплуатации проектируемых объектов.

Введение.

Защита окружающей среды является важнейшей социально-экономической задачей общества. Одной из проблем которой является ликвидация возможных негативных экологических последствий.

Охрана окружающей среды от загрязнения – не только важная социальная задача, но и серьезный фактор повышения эффективности общественного производства.

Согласно п.2 ст.48 Экологического Кодекса Республики Казахстан целью экологической оценки является подготовка материалов, необходимых для принятия отвечающих цели и задачам экологического законодательства Республики Казахстан решений о реализации намечаемой деятельности или разрабатываемого документа.

Состав и содержание материалов Раздела «Охрана окружающей среды» к рабочему проекту «Разработка проекта преобразования территории (мастер-план) вдоль автомобильной дорога улицы Мусрепова от музея имени Кастеева до театра имени М. Ауэзова, на основе комплексного анализа, с реорганизацией жилищно-гражданских объектов и пешеходно-транспортнзей», соответствует требованиям Инструкции по организации и проведению экологической оценки.

Основные технические решения и расчеты выполнены в соответствии нормативно-методическими указаниями в области природоохранного проектирования.

Экологическая оценка включает в себя определение характера и степени экологической опасности всех видов предлагаемых проектом решений на стадии осуществления строительных работ.

Решения проекта оцениваются по их воздействию на атмосферный воздух, водные и земельные ресурсы, растительный и животный мир и другие факторы окружающей среды.

Данным проектом определены нежелательные и иные отрицательные последствия от осуществления производственной деятельности, разработаны предложения и рекомендации по оздоровлению окружающей среды, предотвращению уничтожения, деградации, повреждения и истощения экологических систем и природных ресурсов, обеспечению нормальных условий жизни и здоровья проживающего населения в районе расположения объекта.

1. Краткое описание намечаемой деятельности.

Основание для разработки рабочего проекта

1) Генеральный план города Алматы, утвержденный Постановлением Правительства Республики Казахстан за №1330 от 19.12.2002 года;

2) Постановление акимата города №1/24 от 26.01.2016 года «Об утверждении проекта детальной планировки центральной части города.

3) Постановление Правительства Республики Казахстан от 31.01.2020 года № 23 Комплексный план «Новый Алматы» на 2020 - 2024 годы;

4) Постановление акимата города Алматы от 28.02.2020 г. №88, Межрегионального плана мероприятий по развитию Алматинской агломерации до 2030 года

5) Протокольное поручение Президента Республики Казахстан от 20.09.2017 года №17-01-7.8. 2.

Улица Мусрепова

Проектируемая территория расположена в центре города: в Бостандыкском районе, проходит с юга на север от проспекта Абая вверх в сторону улицы Тимирязева. Дорога на территории КазГУграда от улицы Тимирязева до проспекта Аль-Фараби считается неофициальным продолжением бульвара.

Бульвар непроездной севернее и южнее бульвара Бухар-Жырау, также нет проезда с проспекта Абая и в районе микрорайона «Коктем-2». Начиная от здания школы-гимназии № 51 до улицы Тимирязева, бульвар разделён аллеями.

Бульвар назван в честь Габита Махмутовича Мусрепова (казахский советский писатель, переводчик, критик и драматург, общественный деятель). В 2010 году бульвар был реконструирован от здания Национального банка до ул. Тимирязева.

Данная проектная территория выглядит следующим образом: устаревшая инфраструктура, однообразный, скудный и безынтересный стиль, а также отсутствие функциональной наполненности и малых архитектурных форм.

В начале бульвара ниже проспекта Абая с южной стороны расположен Казахский академический театр драмы имени М. О. Ауэзова. Рядом с театром, выше проспекта Абая расположены: с западной стороны — Казахский государственный цирк и его административно-бытовой корпус, малый ипподром для лошадей. Также перед цирком находится площадь фонтанов. С восточной стороны —развлекательный парк «Мир фантазий Айя». Ниже пересечения с улицой Сатпаева расположен отель Rahat Palace — первый международный отель 5-ти звёзд в Центральной Азии, а сразу за ним – башни «Алматы Тауэрс». Выше улицы Сатпаева расположены: с

западной стороны — Национальный банк Республики Казахстан, с восточной стороны — Государственный музей искусств Республики Казахстан имени Абылхана Кастеева. Перед музеем находится комплекс фонтанов. Сразу за Национальным банком расположено структурное здание АО «Казахтелеком» и Городская больница сестринского ухода. Севернее ниже бульвара Бухар Жырау расположены детская площадка, аллея и школа-гимназия № 51. Выше пересечения с бульваром Бухар Жырау расположены: Банк Астаны (ранее здание АО «КазТрансГаз»), РСФМСШИ (Республиканская специализированная физико-математическая средняя школа-интернат имени О. Жаутыкова для одаренных детей). В конце бульвара Мусрепова на пересечении с улицей Тимирязева расположены: Республиканский колледж спорта, здание с бассейном и футбольным полем, начало территории КазГУграда (Казахский национальный университет имени аль-Фараби) и начало территории Ботанического сада.

Задачи проекта:

1) Распланировать улицы как общественные пространства, соединяющие основные места посещения, и пешеходные зоны.

2) Увеличить освещение пешеходных зон, особенно в темное время суток и в зимнее время.

3) Использовать возможности освещения для создания вечерних направлений движения.

4) Укрепить иерархическую структуру улиц с помощью таких мер, как использование различной цветовой температуры освещения.

5) Увеличить взаимодействие между общественными пространствами и функциями прилегающих зданий.

6) Обозначить четкие индивидуальные функции и организацию каждой территории, отражающие локальный контекст и категорию потребителей, например, в масштабах города, района или с учетом специфики соседних объектов.

7) Обеспечить приоритет пешеходов, безопасность и доступность всех соединяющих узлов для всех категорий людей, а в особенности для детей и лиц с ограниченными возможностями.

8) Связать пешеходные зоны и направления с транспортными узлами, обеспечив беспрепятственный доступ для пешеходов и установив указатели маршрутов.

9) Связать пешеходные зоны с основными территориями парковок и гаражей с целью оптимизации процесса передвижения пешком..

10) Обеспечить приоритет пешеходов, безопасность и доступность всех соединяющих узлов для всех категорий людей, а в особенности для детей и лиц с ограниченными возможностями

11) Разделить широкие, открытые участки таким образом, чтобы разбить большое пространство до человеческих масштабов, чтобы привлечь людей к времяпровождению.

12) Организация скамеечных зон на улицах и в общественных пространствах с организацией небольших пространств с комфортабельным микроклиматом, привлекательными возможностями посидеть или поучаствовать в какой-либо активности.

13) Ограничить парковку автомашин в общественных пространствах и на улицах в пользу организации возможностей для пребывания и времяпровождения людей.

14) Свести к минимуму высотные перепады улиц, тротуаров и модернизировать все пешеходные переходы;

15) Сохранить и развивать зеленые насаждения и деревья вдоль улицы

16) Превратить пустующие пространства в озелененные зоны с водопроницаемой поверхностью;

17) Предусмотреть восстановление разрушенных территорий, использование долговечных и практичных материалов и изделий местного производства;

АРХИТЕКТУРНО-ПЛАНИРОВОЧНОЕ РЕШЕНИЕ

Проектное решение

Архитектурно-планировочное решение основывается на материалах комплексного анализа проектируемой территории и современных тенденциях развития городских общественных пространств.

Основными задачами по благоустройству улицы Мусрепова является:

- распланировать улицу как общественные пространства, соединяющие основные места посещения и пешеходные зоны;

- увеличить освещение пешеходных зон, особенно в темное время суток и в зимнее время;

- использовать возможности освещения для создания вечерних направлений движения;

- увеличить взаимодействие между общественными пространствами и функциями прилегающих зданий;

- обеспечить возможность использовать общественное пространство для культурных мероприятий района;

- обеспечить приоритет пешеходов, безопасность и доступность всех соединяющих узлов для всех категории людей, а в особенности для детей и лиц с ограниченными возможностями;

- связать пешеходные зоны и направления с транспортными узлами, обеспечив беспрепятственный доступ для пешеходов и установив указатели маршрутов;

- связать пешеходные зоны с основными территориями парковок и гаражей с целью оптимизации процесса передвижения пешком;

- разделить широкие, открытые участки таким образом, чтобы разбить большое пространство до человеческих масштабов, чтобы привлечь людей к времяпровождению;

- организация скамеечных зон на улицах и в общественных пространствах с организацией небольших пространств с комфортабельным микроклиматом, привлекательными возможностями

- посидеть или поучаствовать в какой-либо активности;

- обеспечить активность в режиме как днем, так и ночью, в праздничные и выходные дни, во все времена года;

- свести к минимуму высотные перепады улиц, тротуаров и модернизировать все пешеходные переходы;

- сохранить и развивать зеленые насаждения;

- превратить пустующие пространства в озелененные зоны;

- предусмотреть восстановление разрушенных территории, использование долговечных и практичных материалов и изделий местного производства.

Использовать плитку или брусчатку. При организации тротуарного пространства рекомендуется разделять функциональные зоны путем использования плитки различной текстуры и размеров.

Проектом предусматривается размещение питьевых фонтанчиков для утоления жажды летний период года.

Проектом предусмотрено строительство регулируемого пешеходного перехода на пересечении с ул. Сатпаева, для безопасности автомобилистов и пешеходов.

Основные показатели по генплану

№п	Наименование	Ед.изм	Количества
1	Протяжённость данной улицы Сатпаева	км	1,5
2	Площадь проектируемого участка:	га	4,99
	Площадь застройки:	$м^2$	0,00
3	Площадь покрытий:	$м^2$	21735,00
4	Площадь озеленения:	$м^2$	3229,00
5	Площадь водоотводных лотков	$м^2$	75,2

Электротехнические решения

В объем проекта входит:

- наружное освещение;
- электроснабжение

Наружное электроосвещение

Проект реконструкции сетей освещения ул.Мусрепова выполнен в принятых границах проектирования, определенных согласованным Заказчиком разделом ГП.

Сети освещения, реконструируемой улицы, в соответствии с ПУЭ РК относятся к III-й категории электроснабжения. Питание сетей освещения осуществляется от существующих трансформаторных подстанций. Шкафы управления освещением (ШУНО) устанавливаются у наружной стены трансформаторных подстанций. Для систем освещения улиц, тротуаров и зон отдыха, проектом предусмотрены отдельные шкафы управления (ШУНО).

Для подключения ШУНО в РУ-0,4кВ трансформаторных подстанций предусматривается установка автоматических выключателей, на расчётный ток, в боксах. Заземление ШУНО выполняется путем присоединения последних к заземляющему устройству подстанции стальной полосой 40х4мм.

Проектом предусматривается освещение проезжей части дороги, примыкающих тротуаров и зон отдыха вдоль улицы. Нормируемая освещенность принята: для проезжей части улицы - 15Лк, тротуаров и зон отдыха - 6Лк. Освещение улицы выполняется консольными светодиодными светильниками, устанавливаемыми на металлических опорах расчётной высоты. Для освещения тротуаров, удаленных от проезжей части, а также зон отдыха, используются осветительные опоры, высотой 4м, со светодиодными световыми приборами. Для осуществления иерархической структуры улиц с помощью цветовой температуры излучения световых приборов, выбрана цветовая температура излучения уличных светильников Тцв-4000К и тротуарных светильников Тцв-2300-2700К (теплый белый свет). Проект ночного освещения улиц и прилегающих территорий выполнен на основе нескольких вариантов архитектурных и цветовых решений, согласованных с архитектором проекта.

Основные характеристики.

1. Категория III.
2. Напряжение питания 380/220
3. Количество ШУНО -6 шт.
4. Мощность системы освещения 20,91 Квт.
5. Протяженность кабельных линий 0,4 кВ -6730 м.
6. Количество опор общее -303 шт.
7. Общее количество светильников и осветительных установок - 308 шт.

Электроснабжение

Проектом предусматривается электроснабжение и освещение камер насосных установок для полива зеленых насаждений, общественного туалета

и сухого фонтана, а также заземление электроприемников. По степени обеспечения надежности электроснабжения электроприемники относятся к потребителям III-й категории.

Согласно требованиям Заказчика, проектом предусмотрена замена существующих ВЛ на КЛ, с подключением потребителей электрической энергии.

Основные характеристики.

1. Категория III.

2. Напряжение питания 380/220

3. Установленная мощность – 16 кВт.

4. Расчётная мощность -16 кВт.

5. Протяженность кабельных линий 0,4 кВ -749 м.

Питание насосных установок осуществляется на напряжении 0,4кВ кабелями марка АВБбшв-1кВ расчетного сечения от существующих КТП.

Для подключения и учета электроэнергии насосных установок в существующих ТП предусматривается установка учетно-распределительных щитов.

Светофорные объекты

ул. Мусрепова от пр. Абая до ул. Тимирязева

Проектирование 1-го светофорного объекта, в т. ч.:

- ул.Мусрепова – ул.Сатпаева

Наружные сети водоснабжения и канализации

Рабочий проект разработан на основании и в соответствии:

- Технического задания на проектирование;

- ТУ 4301 от 30 ноября 2021г., выданные ГКП на ПХВ "Алматы Су";

- СП РК 4.01-103-2013 "Наружные сети водоснабжения и канализации";

- СН РК 4.01-03-2013 "Наружные сети водоснабжения и канализации";

- СНиП РК 4.01-02-2009 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения».

Водопровод хоз-питьевой, противопожарный.

Водопровод хоз-питьевой предназначен для обеспечения водоснабжения общественных туалетов, питьевых фонтанов и павильонов.

Согласно Технического регламента "Общие требования к пожарной безопасности", приложения 4, наружное пожаротушение составит 10,0л/с.

Расчетное число одновременных пожаров - 1.

Трубопровод запроектирован из труб стальных электросварных по ГОСТ 10704-91 с изоляцией «Усиленная». Для установки запорной арматуры, запроектированы водопроводные колодцы.

Размеры колодцев в плане определены габаритными размерами запорной арматуры и фасонных частей. Трубопроводы внутри колодцев запроектированы стальные электросварные по ГОСТ 10704-91. Для учета расхода холодной воды предусмотрен водомерный узел холодной воды с водомером, который устанавливается в колодце, приближенном к врезке водопровода.

Все водопроводные колодцы с наружной стороны обмазать битумом на два раза.

В пониженных местах трассы предусмотрены выпуски для воды.

Водопроводные колодцы предусмотрены из сборных железобетонных элементов по ТП 901-09-11.84., с учетом мероприятий при сейсмике.

При пересечении подземных коммуникаций работы следует производить вручную.

Протяженность водопроводных сетей – 90,1 пг.м

Протяженность канализационных сетей – 44,3 пг.м

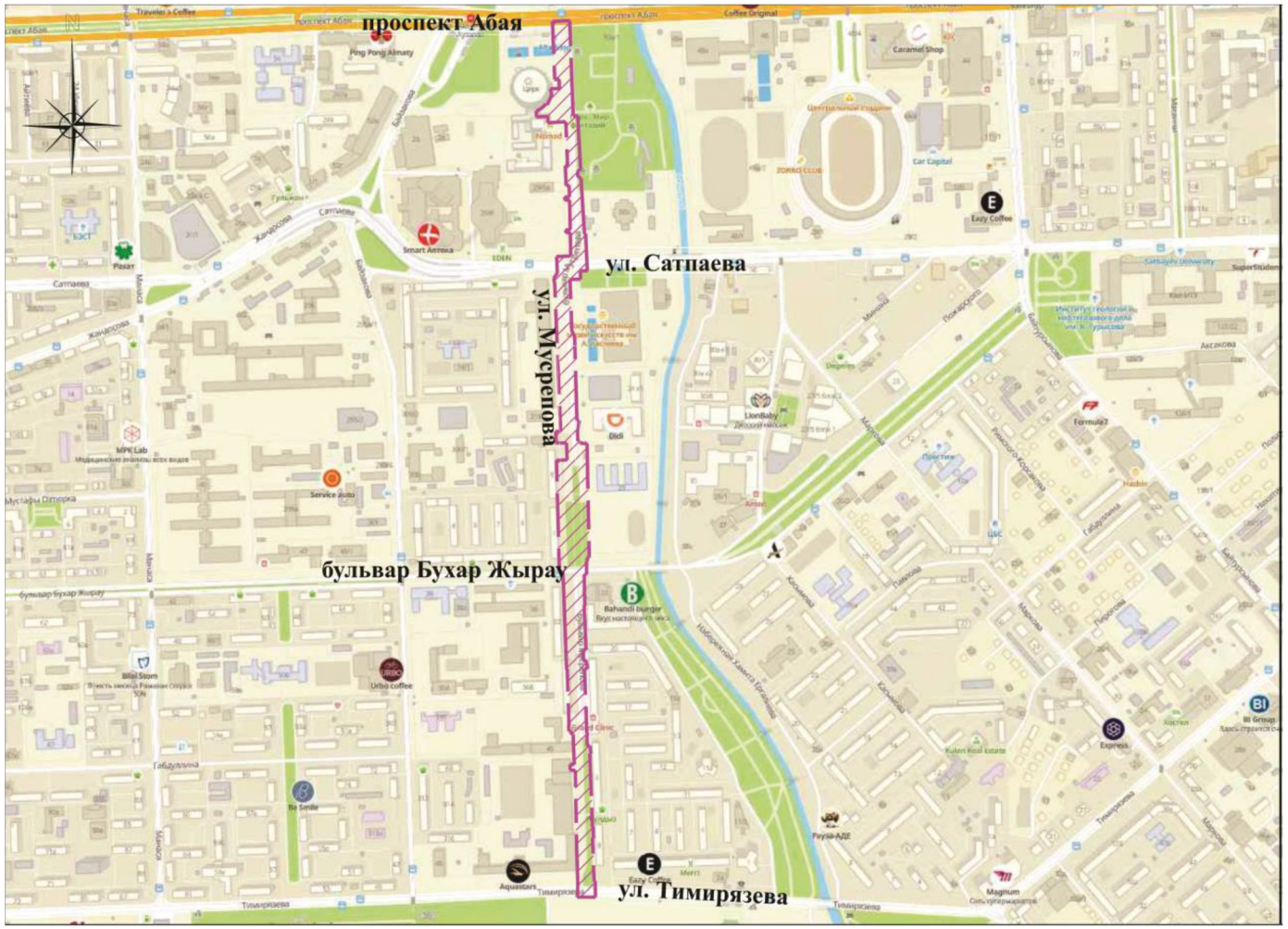
Канализация бытовая

Сети канализации запроектированы самотечными.

Сброс стоков от питьевых фонтанов предусмотрен в арычную сеть города или на полив зеленых насаждений

Трубопровод запроектирован из полиэтиленовых труб ПЭ80 SDR17 по ГОСТ 18599-2001.

Основанием под трубопровод является песок h=10см. Траншея засыпается песком на расстоянии 300мм над верхом трубы.



Ситуационная карта-схема расположения объекта

1.1. Характеристика вариантов намечаемой деятельности

Выбор участка размещения проектируемых объектов обусловлен месторасположением существующих объектов и является наиболее оптимальным с экономической точки зрения. Другие варианты размещения объектов не рассматривались.

Рассматривались две альтернативы: нулевой вариант и строительство проектируемых объектов.

Нулевой вариант не предусматривает проведение строительных работ. Воздействие на окружающую среду оказываться не будет.

Строительство проектируемых объектов будет способствовать развитию городской инфраструктуры. Реализация проекта не отразится отрицательно на интересах людей, проживающих в окрестностях проектируемых объектов в области их права на хозяйственную деятельность или отдых.

В целом воздействие на окружающую среду оценивается как вполне допустимое. Не планируется размещение свалок и других объектов, влияющих на санитарно-эпидемиологическое состояние территории.

Изменений социально-экономических условий жизни местного населения не ожидается.

Матрица оценки воздействия на окружающую среду на этапе эксплуатации проектируемых объектов

Категории воздействия, балл			**Категории значимости**	
Пространственный масштаб	Временный масштаб	Интенсивность воздействия	Баллы	Значимость
Локальный 1	Кратковременное 1	Незначительная 1	1-8	Воздействие низкой значимости
Ограниченный 2	Средней продолжительности 2	Слабая 2	9-27	Воздействие средней значимости
Местный 3	Продолжительное 3	Умеренная 3	28-64	Воздействие высокой значимости
Региональный 4	Многолетнее 4	Сильная 4		

Расчет оценки интегрального воздействия: 1*4*1=4 балла, категория значимости – **низкая**.

Исходя из вышеизложенного, реализация проекта не окажет существенного влияния на окружающую среду при выполнении принятых проектных решений.

2. ВОЗДУШНАЯ СРЕДА.

2.1. Характеристика климатических условий, необходимых для оценки воздействия.

Климат в городе резко-континентальный, с большими колебаниями температур не только в течение года, но и суток. С высоты менее 600 м городские улицы убегают на север, в степь, в полупустыню, упираясь в жаркие Прикаскеленские Муюнкумы. В южных жилых массивах на высоте 1500–1700 м над уровнем моря в урочище Медео и на Каменском Плато чувствуется дыхание ледников.

Лето в Алматы весьма жаркое. Самый жаркий месяц -июль. Температура воздуха днём в среднем составляет +30°С, ночью гораздо комфортнее (континентальный климат обязывает) - в среднем +18 градусов по шкале Цельсия. Зима в Алматы достаточно мягкая. Самый холодный месяц - январь. Температура воздуха днём в январе в среднем составляет -1°С, ночью около -11 градусов. В год в Алматы в среднем выпадает примерно 600 мм осадков, самый богатый на осадки период года апрель-май. Самый засушливый месяц - август.

Устойчивый снежный покров в среднем появляется к 30 октября. Средняя дата схода снежного покрова в Алматы 2 апреля (в отдельные годы снег может лежать почти до середины мая). В городе часто бывают утренние туманы - в среднем 2 месяца в году.

Климат Алматы континентальный и характеризуется влиянием горно-долинной циркуляции, что особенно проявляется в северной части города, расположенной непосредственно в зоне перехода горных склонов к равнине.

Средняя многолетняя температура воздуха равна 10 °С, самого холодного месяца (января) −4,7 °С, самого тёплого месяца (июля) 23,8 °С. Заморозки в среднем начинаются 14 октября, оканчивается 18 апреля. Устойчивые морозы держатся в среднем 67 суток — с 19 декабря по 23 февраля. Погода с температурой более 30 °С наблюдается в среднем 36 суток в году. В центре Алматы, как и у любого крупного города, существует «остров тепла» —контраст средней суточной температуры между северными и южными окраинами города составляет 3,8 % и 0,8 °С в самом холодную и 2,2 % и 2,6 °С в самую жаркую пятидневку. Поэтому заморозки в центре города начинаются в среднем на 7 дней позже и заканчиваются на 3 дня раньше, чем на северной окраине.

2.2 Характеристика современного состояния воздушной среды.

Совокупность погодных условий, определяющих меру способности атмосферы рассеивать выбросы вредных веществ и формировать некоторый уровень концентрации примесей в приземном слое, называется потенциалом загрязнения атмосферы (ПЗА). Метеорологические условия, приводящие к накоплению примесей, определяют высокий потенциал и, наоборот, условия, благоприятные для рассеивания, определяют низкий потенциал ПЗА.

Казахстанским научно- исследовательским гидрометеорологическим институтом проведено районирование территории Р.К., с точки зрения благоприятности отдельных ее районов для самоочищения атмосферы от вредных выбросов в зависимости от метеоусловий. В соответствии с этим районированием, территория Республики Казахстан, с севера на юг, поделена на пять зон с различным потенциалом загрязнения, характеризующего рассеивающую способность атмосферы. - I зона – низкий потенциал, II – умеренный, III – повышенный, IV – высокий и V – очень высокий (Рис.2).

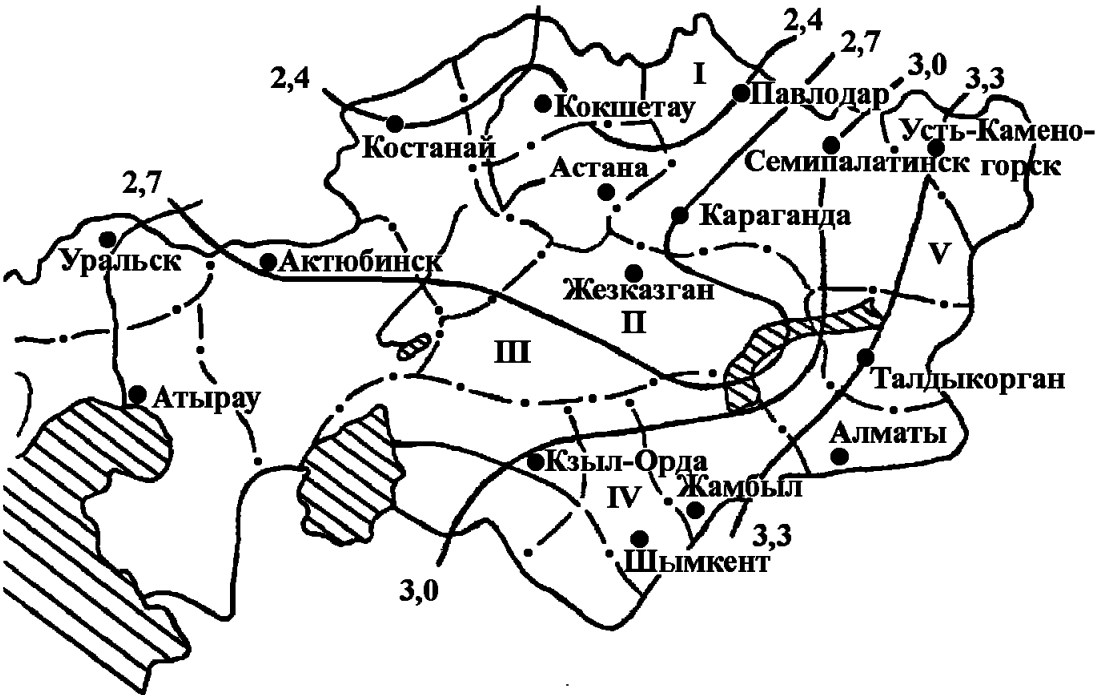


Рисунок 2

Район расположения объекта находится в зоне с потенциалом загрязнения атмосферы - V.

2.3. Источники и масштабы расчетного химического загрязнения

2.3.1 Обоснование полноты и достоверности проведенных расчетов. Этап строительства

Величины выбросов определялись, на основании задания на разработку проекта, расчетными и балансовыми методами, на основании данных проектировщика. При этом контрольные значения (г/сек) и валовые показатели (т/год), определены:

-для земляных работ по формулам методических рекомендаций по расчету выбросов от предприятий по производству строительных материалов (приложение 11) приказ МООС РК №100-п от 18.04.2008г.

-для работ по разгрузке сыпучих материалов по формулам методических рекомендаций по расчету выбросов от предприятий по производству строительных материалов (приложение 11) приказ МООС РК №100-п от 18.04.2008г.

- для сварочных работ по формулам методики расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.03-2004. Приказ МООС РК №328-п от 20 декабря 2004 г.

- для окрасочных работ по формулам методики расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.05-2004. Приказ МООС РК №328-п от 20 декабря 2004 г.

- для буровых работ по формулам методических указаний по расчету выбросов загрязняющих веществ в атмосферу предприятиями строительной индустрии. Астана 2005.

- для металлообрабатывающего оборудования по формулам методики расчетов выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при механической обработке металлов (по величинам удельных выбросов) РНД 211.2.02.016-2004.

- для медницких работ (пайка) согласно Методике расчета выбросов загрязняющих веществ от автотранспортных мероприятий. Приложение № 3 к приказу Министра окружающей среды Республики Казахстан от 18 апреля 2008 года № 100-П.;

-для разогрева вяжущего материала в битумоплавильных котлах – по формулам методических рекомендаций по расчету выбросов от предприятий дорожно-строительной отрасли, в том числе от асфальтобетонных заводов (приложение 12) приказ МООС РК №100-п от 18.04.2008г.

-для сварочных работ по полиэтилену по формулам расчета выбросов вредных веществ в атмосферу при работе с пластмассовыми материалами. Приложение №7 к приказу Министра ООС РК от «18» 04 2008г. № 100–п.

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

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

Неорганизованный источник 6001.
Земляные работы.

Приложение №11 к Приказу Министра ООС РК от «18» 04 2008 года №100 -п.

Интенсивными неорганизованными источниками пылеобразования являются: работа экскаваторов, бульдозеров.

Максимальный разовый объем пылевыделений от всех этих источников рассчитывается по формуле:

$$Мсек = \frac{k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_7 \times k_8 \times k_9 \times B' \times Gчас \times 10^6}{3600} \times (1-\eta), \ г/с, \ (3.1.1)$$

а валовой выброс по формуле:

$$Мгод = k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_7 \times k_8 \times k_9 \times B' \times Gгод \times (1-\eta) \ , \ т/год, \ (3.1.2)$$

Источник 6001

Земляные работы
Разработка грунтов

Приложение №11 к Приказу Министра ООС РК от «18» 04 2008 года №100 -п.

$$Мсек = \frac{k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_7 \times k_8 \times k_9 \times B' \times Gчас \times 10^6}{3600} \times (1-\eta)$$ г/с (3.1.1)

$$Мгод = k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_7 \times k_8 \times k_9 \times B' \times Gгод \times (1-\eta)$$ т/год (3.1.2)

k1, доля пылевой фракции в породе (т.3.1.1.)	0,05
k2, доля переход.в аэрозоль летучей пыли (т.3.1.1)	0,02
k3, коэффициент, учит.скорость ветра (т.3.1.2)	1,2
k4, коэффициент, учит.степ.защищенности (т.3.1.3)	1
k5, коэффициент, учит.влажность материала (т.3.1.4)	0,2
k7, коэффициент, учит.крупность материала (т.3.1.5)	0,7
k8, поправочный коэффициент (т.3.1.6)	1
k9, поправочный коэффициент	1
B´, коэффициент учит.высоту пересыпки (т.3.1.7)	0,7
Плотность грунтов	1,9
n, эффективность пылеподавления	0
G, кол-во перерабатываемого материала, т/час	60
G, кол-во материала перерабатываемого за пер, тонн	14300,16
G, кол-во материала перерабатываемого за пер, м3	7526,4

<u>Максимальный выброс, г/с:</u>

пыль неорг. SiO2 70-20 % 1,96000

<u>Валовый выброс, т/пер:</u>

пыль неорг. SiO2 70-20 % 1,68170

Обратная засыпка

Приложение №11 к Приказу Министра ООС РК от «18» 04 2008 года №100 -п.

$$Мсек = \frac{k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_7 \times k_8 \times k_9 \times B' \times Gчас \times 10^6}{3600} \times (1-\eta)$$ г/с (3.1.1)

$$Мгод = k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_7 \times k_8 \times k_9 \times B' \times Gгод \times (1-\eta)$$ т/год (3.1.2)

k1, доля пылевой фракции в породе (т.3.1.1.)	0,05
k2, доля переход.в аэрозоль летучей пыли (т.3.1.1)	0,02
k3, коэффициент, учит.скорость ветра (т.3.1.2)	1,2
k4, коэффициент, учит.степ.защищенности (т.3.1.3)	1
k5, коэффициент, учит.влажность материала (т.3.1.4)	0,2
k7, коэффициент, учит.крупность материала (т.3.1.5)	0,7
k8, поправочный коэффициент (т.3.1.6)	1
k9, поправочный коэффициент	1
B´, коэффициент учит.высоту пересыпки (т.3.1.7)	0,7
Плотность грунтов	1,9
n, эффективность пылеподавления	0
G, кол-во перерабатываемого материала, т/час	60
G, кол-во материала перерабатываемого за пер, тонн	8217,88
G, кол-во материала перерабатываемого за пер, м3	4325,2

Максимальный выброс, г/с:

пыль неорг. SiO2 70-20 % 1,96000

Валовый выброс, т/пер:

пыль неорг. SiO2 70-20 % 0,96642

Итого по источнику 6001:

Максимальный выброс, г/с:

пыль неорг. SiO2 70-20 % 3,92000

Валовый выброс, т/пер:

пыль неорг. SiO2 70-20 % 2,64812

Неорганизованный источник 6002.
Пересыпка материалов

Приложение №11 к Приказу Министра ООС РК от «18» 04 2008 года №100 -п.

Интенсивными неорганизованными источниками пылеобразования являются: работа экскаваторов, бульдозеров.

Максимальный разовый объем пылевыделений от всех этих источников рассчитывается по формуле:

$$Мсек = \frac{k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_7 \times k_8 \times k_9 \times B' \times Gчас \times 10^6}{3600} \times (1-\eta),\ г/с, \ (3.1.1)$$

а валовой выброс по формуле:

$$Мгод = k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_7 \times k_8 \times k_9 \times B' \times Gгод \times (1-\eta)\ ,\ т/год, \ (3.1.2)$$

Источник 6002

Пересыпка строительных материалов

Пересыпка песка

k1, доля пылевой фракции в породе (т.3.1.1.)	0,05
k2, доля переход.в аэрозоль летучей пыли (т.3.1.1)	0,03
k3, коэффициент, учит.скорость ветра (т.3.1.2)	1,2
k4, коэффициент, учит.степ.защищенности (т.3.1.3)	1
k5, коэффициент, учит.влажность материала (т.3.1.4)	0,8
k7, коэффициент, учит.крупность материала (т.3.1.5)	0,8
k8, поправочный коэффициент (т.3.1.6)	1
k9, поправочный коэффициент	0,1
B´, коэффициент учит.высоту пересыпки (т.3.1.7)	0,6
Плотность материала	2,6
n, эффективность пылеподавления	0
G, кол-во перерабатываемого материала, т/час	30
G, кол-во материала перерабатываемого за пер, тонн	6081
G, кол-во материала перерабатываемого за пер, м3	2338,5
Время работы, часов	202,7

Максимальный выброс, г/с:

пыль неорг. SiO2 70-20 % 0,57600

Валовый выброс, т/пер:

пыль неорг. SiO2 70-20 % 0,42032

Пересыпка пемзы

k1, доля пылевой фракции в породе (т.3.1.1.)	0,03
k2, доля переход.в аэрозоль летучей пыли (т.3.1.1)	0,06
k3, коэффициент, учит.скорость ветра (т.3.1.2)	1,2
k4, коэффициент, учит.степ.защищенности (т.3.1.3)	1
k5, коэффициент, учит.влажность материала (т.3.1.4)	0,8
k7, коэффициент, учит.крупность материала (т.3.1.5)	0,5
k8, поправочный коэффициент (т.3.1.6)	1
k9, поправочный коэффициент	0,1
B´, коэффициент учит.высоту пересыпки (т.3.1.7)	0,6
Плотность материала	2,5
n, эффективность пылеподавления	0
G, кол-во перерабатываемого материала, т/час	5,00
G, кол-во материала перерабатываемого за пер, тонн	0,025
G, кол-во материала перерабатываемого за пер, м3	0,01
Время работы, часов	0,005

Максимальный выброс, г/с:

пыль неорг. SiO2 70-20 % 0,00108

Валовый выброс, т/пер:

пыль неорг. SiO2 70-20 % 0,000001

Пересыпка щебня (фракции от 20-40)

k1, доля пылевой фракции в породе (т.3.1.1.)	0,04
k2, доля переход.в аэрозоль летучей пыли (т.3.1.1)	0,02

k3, коэффициент, учит.скорость ветра (т.3.1.2)	1,2
k4, коэффициент, учит.степ.защищенности (т.3.1.3)	1
k5, коэффициент, учит.влажность материала (т.3.1.4)	0,1
k7, коэффициент, учит.крупность материала (т.3.1.5)	0,5
k8, поправочный коэффициент (т.3.1.6)	1
k9, поправочный коэффициент	0,1
B´, коэффициент учит.высоту пересыпки (т.3.1.7)	0,6
Плотность материала	2,7
n, эффективность пылеподавления	0
G, кол-во перерабатываемого материала, т/час	30
G, кол-во материала перерабатываемого за пер, тонн	8936
G, кол-во материала перерабатываемого за пер, м3	3309,8
Время работы, часов	298

Максимальный выброс, г/с:

пыль неорг. SiO2 70-20 % 0,02400

Валовый выброс, т/пер:

пыль неорг. SiO2 70-20 % 0,02574

Пересыпка гравия (фракции от 20-40)

k1, доля пылевой фракции в породе (т.3.1.1.)	0,01
k2, доля переход.в аэрозоль летучей пыли (т.3.1.1)	0,001
k3, коэффициент, учит.скорость ветра (т.3.1.2)	1,2
k4, коэффициент, учит.степ.защищенности (т.3.1.3)	1
k5, коэффициент, учит.влажность материала (т.3.1.4)	0,1
k7, коэффициент, учит.крупность материала (т.3.1.5)	0,5
k8, поправочный коэффициент (т.3.1.6)	1
k9, поправочный коэффициент	0,1
B´, коэффициент учит.высоту пересыпки (т.3.1.7)	0,6
Плотность материала	2,7
n, эффективность пылеподавления	0
G, кол-во перерабатываемого материала, т/час	30
G, кол-во материала перерабатываемого за пер, тонн	1,1
G, кол-во материала перерабатываемого за пер, м3	0,4
Время работы, часов	0,04

Максимальный выброс, г/с:

пыль неорг. SiO2 70-20 % 0,00004

Валовый выброс, т/пер:

пыль неорг. SiO2 70-20 % 0,00000004

Пересыпка песчано-гравийных смесей

k1, доля пылевой фракции в породе (т.3.1.1.)	0,03
k2, доля переход.в аэрозоль летучей пыли (т.3.1.1)	0,04
k3, коэффициент, учит.скорость ветра (т.3.1.2)	1,2
k4, коэффициент, учит.степ.защищенности (т.3.1.3)	1
k5, коэффициент, учит.влажность материала (т.3.1.4)	0,8
k7, коэффициент, учит.крупность материала (т.3.1.5)	0,8
k8, поправочный коэффициент (т.3.1.6)	1
k9, поправочный коэффициент	0,1
B´, коэффициент учит.высоту пересыпки (т.3.1.7)	0,6

Плотность материала	2,6
n, эффективность пылеподавления	0
G, кол-во перерабатываемого материала, т/час	30
G, кол-во материала перерабатываемого за пер, м3	1111,8
Время работы, часов	96,367

Максимальный выброс, г/с:

пыль неорг. SiO2 70-20 % 0,46080

Валовый выброс, т/пер:

пыль неорг. SiO2 70-20 % 0,15986

Пересыпка щебня, фракция 40-80мм.

Приложение №11 к Приказу Министра ООС РК от «18» 04 2008 года №100 -п.

k1, доля пылевой фракции в породе (т.3.1.1.)	0,04
k2, доля переход.в аэрозоль летучей пыли (т.3.1.1)	0,02
k3, коэффициент, учит.скорость ветра (т.3.1.2)	1,2
k4, коэффициент, учит.степ.защищенности (т.3.1.3)	1
k5, коэффициент, учит.влажность материала (т.3.1.4)	0,01
k7, коэффициент, учит.крупность материала (т.3.1.5)	0,4
k8, поправочный коэффициент (т.3.1.6)	1
k9, поправочный коэффициент	0,1
B´, коэффициент учит.высоту пересыпки (т.3.1.7)	0,7
Плотность грунтов	2,7
n, эффективность пылеподавления	0
G, кол-во перерабатываемого материала, т/час	30
G, кол-во материала перерабатываемого за год, тонн	0,27
G, кол-во материала перерабатываемого за год, м3	0,1
Время работы, часов	0,009

Максимальный выброс, г/с:

пыль неорг. SiO2 70-20 % 0,00006

Валовый выброс, т/год:

пыль неорг. SiO2 70-20 % 0,0000001

Пересыпка земли растительной механизированной заготовки, перегноя

k1, доля пылевой фракции в породе (т.3.1.1.)	0,05
k2, доля переход.в аэрозоль летучей пыли (т.3.1.1)	0,03
k3, коэффициент, учит.скорость ветра (т.3.1.2)	1,2
k4, коэффициент, учит.степ.защищенности (т.3.1.3)	1
k5, коэффициент, учит.влажность материала (т.3.1.4)	0,8
k7, коэффициент, учит.крупность материала (т.3.1.5)	0,8
k8, поправочный коэффициент (т.3.1.6)	1
k9, поправочный коэффициент	0,1
B´, коэффициент учит.высоту пересыпки (т.3.1.7)	0,6
Плотность материала	1,8
n, эффективность пылеподавления	0
G, кол-во перерабатываемого материала, т/час	30

G, кол-во материала перерабатываемого за пер, тонн	1290
G, кол-во материала перерабатываемого за пер, м3	716,8
Время работы, часов	43,000

Максимальный выброс, г/с:

пыль неорг. SiO2 70-20 % 0,57600

Валовый выброс, т/пер:

пыль неорг. SiO2 70-20 % 0,08916

ИТОГО по источнику 6002:

Максимальный выброс, г/с:

пыль неорг. SiO2 70-20 % 1,63798

Валовый выброс, т/пер:

пыль неорг. SiO2 70-20 % 0,69508114

Неорганизованный источник 6003.
Сварочные работы

Расчет выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при проведении сварочных работ рассчитывается согласно РНД 211.2.02.03-2004.

Валовое количество загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу, в процессе сварки определяется по формуле:

$$M_{год} = \frac{B_{год} * K_m^x}{10^6} * (1-\eta), \text{т/год} \quad (5.1)$$

где:

$B_{год}$ – расход применяемого сырья и материала, кг/год;

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

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

Максимальный разовый выброс загрязняющих веществ определяется по формуле:

$$M_{сек} = \frac{K_m^x * B_{час}}{3600} * (1-\eta), \text{ г/с} \quad (5.2)$$

где:

$B_{час}$ – фактический максимальный расход применяемого сырья и материалов, с учетом дискретности работы оборудования, кг/час.

Источник 6003

Сварочные работы

Марка электродов :	**Э-42, Э-50, для сварки газонефтепроводов(расчет проведен по ОМА-2)**
Расход электродов, кг	438,3
Расход электродов, кг/час	5

Степень очистки воздуха	0	
Годовой фонд времени, ч/пер	87,66	

Удельное выделение :

сварочный аэрозоль	9,20	г/кг
железа оксид	8,37	г/кг
марганец и его соединения	0,83	г/кг

Максимальный выброс, г/с:

сварочный аэрозоль	*0,01278*
железа оксид	*0,01163*
марганец и его соединения	*0,00115*

Валовый выброс, т/пер:

сварочный аэрозоль	*0,00403*
железа оксид	*0,00367*
марганец и его соединения	*0,00036*

Марка электродов : Э-42А,УОНИ 13/45 (расчет проведен по УОНИ-13/45)

Расход электродов, кг/пер	52,9	
Расход электродов, кг/час	2	
Степень очистки воздуха	0	
Годовой фонд времени, ч/пер	26,5	

Удельное выделение :

сварочный аэрозоль	16,31	г/кг
железа оксид	10,69	г/кг
марганец и его соединения	0,92	г/кг
пыль неорг. SiO2 70-20 %	1,400	г/кг
фториды неорг.плохорастворимые	3,3	г/кг
фториды газообразные	0,75	г/кг
азота диоксид	1,5	г/кг
углерода оксид	13,3	г/кг

Максимальный выброс, г/с:

железа оксид	*0,00594*
марганец и его соединения	*0,00051*
пыль неорг. SiO2 70-20 %	*0,00078*
фториды неорг.плохорастворимые	*0,00183*
фториды газообразные	*0,00042*
азота диоксид	*0,00083*
углерода оксид	*0,00739*

Валовый выброс, т/пер:

железа оксид	*0,00057*
марганец и его соединения	*0,00005*
пыль неорг. SiO2 70-20 %	*0,00007*
фториды неорг.плохорастворимые	*0,00017*
фториды газообразные	*0,00004*
азота диоксид	*0,00008*
углерода оксид	*0,00070*

Электрод (сварочный материал)	**Проволока сварочная (Расчёт проведён по СВ-0,81 Г2С)**
Расход сварочных материалов, кг/пер	80,6
кг/час	2
Степень очистки воздуха	0
Годовой фонд времени, ч/пер	40,3
<u>Удельное выделение :</u>	
сварочный аэрозоль	10,0
железа оксид	7,67
марганец и его соединения	1,90
пыль неорг. SiO2 70-20 %	0,430
Максимальный выброс, г/с:	
сварочный аэрозоль	*0,00556*
железа оксид	*0,00426*
марганец и его соединения	*0,00106*
пыль неорг. SiO2 70-20 %	*0,00024*
Валовый выброс, т/пер:	
сварочный аэрозоль	*0,00081*
железа оксид	*0,00062*
марганец и его соединения	*0,00015*
пыль неорг. SiO2 70-20 %	*0,00003*

Марка электродов :	**Э-55, Э-50А (расчет проведен по УОНИ-13/55)**	
Расход электродов, кг/пер	21,5	
Расход электродов, кг/час	2	
Степень очистки воздуха	0	
Годовой фонд времени, ч\пер	10,8	
<u>Удельное выделение :</u>		
сварочный аэрозоль	16,99	г/кг
железа оксид	13,90	г/кг
марганец и его соединения	1,09	г/кг
пыль неорг. SiO2 70-20 %	1,000	г/кг
фториды неорг.плохорастворимые	1	

фториды газообразные	0,93
азота диоксид	2,7
углерода оксид	13,3

Максимальный выброс, г/с:

сварочный аэрозоль	*0,00944*
железа оксид	*0,00772*
марганец и его соединения	*0,00061*
пыль неорг. SiO2 70-20 %	*0,00056*
фториды неорг. плохорастворимые	*0,00056*
фториды газообразные	*0,00052*
азота диоксид	*0,00150*
углерода оксид	*0,00739*

Валовый выброс, т/пер:

сварочный аэрозоль	*0,00037*
железа оксид	*0,00030*
марганец и его соединения	*0,000023*
пыль неорг. SiO2 70-20 %	*0,000022*
фториды неорг.плохорастворимые	*0,000022*
фториды газообразные	*0,000020*
азота диоксид	*0,00006*
углерода оксид	*0,00029*

Марка электродов :	**Э-46 (расчет проведен по МР-3)**	
Расход электродов, кг/пер	33,2	
Расход электродов, кг/час	5	
Степень очистки воздуха	0	
Годовой фонд времени, ч/пер	6,6	

<u>Удельное выделение :</u>

сварочный аэрозоль	11,50	г/кг
железа оксид	9,77	г/кг
марганец и его соединения	1,73	г/кг
фториды газообразные	0,400	г/кг

Максимальный выброс, г/с:

сварочный аэрозоль	*0,01597*
железа оксид	*0,01357*
марганец и его соединения	*0,00240*
фториды газообразные	*0,00056*

Валовый выброс, т/пер:

сварочный аэрозоль	*0,00038*
железа оксид	*0,00032*
марганец и его соединения	*0,00006*
фториды газообразные	*0,00001*

<u>ИТОГО по источнику 6003:</u>

Максимальный выброс, г/с:

железа оксид	***0,04312***
марганец и его соединения	***0,00573***
пыль неорг. SiO2 70-20 %	***0,00158***
фториды неорг.плохорастворимые	***0,00239***
фториды газообразные	***0,00150***
азота диоксид	***0,00233***
углерода оксид	***0,00809***

Валовый выброс, т/пер:

железа оксид	***0,00548***
марганец и его соединения	***0,000643***
пыль неорг. SiO2 70-20 %	***0,000122***
фториды неорг.плохорастворимые	***0,000192***
фториды газообразные	***0,000070***
азота диоксид	***0,00014***
углерода оксид	***0,00099***

Неорганизованный источник 6004
Газосварочные работы

Источник 6004

Газосварочный аппарат

Методика расчета выбросов загрязняющих в-в в атмосферу при сварочных работах. РНД 211.2.02.03-2004

Валовое кол-во ЗВ, выбрасываемых в атмосферу, в процессах сварки определяют по ф-ле 5.1.

$$Мгод=Вгод*Km^{x}*10^{-6}*(1-\eta), \text{ т/год}$$

Максимально-разовый выброс ЗВ, выбрасываемых в атмосферу, в процессах сварки определяют по ф-ле 5.2.

$$Мсек=Вчас*Km^{x}*(1-\eta)/3600, \text{ г/с}$$

Тип и количество используемого материала	**ацетилен-кислородное пламя**
Количество агрегатов	1
Вгод, расход материала, кг/год	19,7
$В_{час}$, кг/час	0,60
Kmx, удельное выделение, г/кг	22,00
η, степень очистки воздуха	0
Годовой фонд времени, часов	32,8

Макс.раз.выброс, г/с

азота диоксид *0,00367*

Валовый выброс, т/год

азота диоксид *0,00043*

Тип и количество используемого материала	**пропан-бутановая смесь**
Количество агрегатов	1

Вгод, расход материала, кг/год	5,1
$B_{час}$, кг/час	0,60
Kmx, удельное выделение, г/кг	15,00
η, степень очистки воздуха	0
Годовой фонд времени, часов	8,5

Макс.раз.выброс, г/с

азота диоксид *0,00250*

Валовый выброс, т/год

азота диоксид *0,00008*

ИТОГО по источнику 6004:

Максимальный выброс, г/с:

азота диоксид *0,00617*

Валовый выброс, т/пер:

азота диоксид *0,00051*

Неорганизованный источник 6005
Лакокрасочные работы

Валовый выброс нелетучей (сухой) части аэрозоля краски, образующегося при нанесении ЛКМ на поверхность изделия (детали), определяется по формуле:

$$M^{a}_{н.окр} = \frac{m_ф * \delta_a * (100 - f_p)}{10^4} * (1-\eta), \text{ т/год} \quad (1)$$

Максимальный разовый выброс нелетучей (сухой) части аэрозоля краски, образующегося при нанесении ЛКМ на поверхность изделия (детали), определяется по формуле:

$$M^{a}_{н.окр} = \frac{m_м * \delta_a * (100 - f_p)}{10^4 x 3{,}6} * (1-\eta), \text{ г/с} \quad (2)$$

Валовый выброс индивидуальных летучих компонентов ЛКМ рассчитывается по формуле:

при окраске:

$$M^{x}_{окр} = \frac{m_ф * f_p * \delta^{1}_{p} * \delta_x}{10^6} * (1-\eta), \text{ т/год} \quad (3)$$

при сушке:

$$M^{x}_{суш} = \frac{m_ф * f_h * \delta^{''}_{p} * \delta_x}{10^6} * (1-\eta), \text{ т/год} \quad (4)$$

Максимальный разовый выброс индивидуальных летучих компонентов ЛКМ рассчитывается по формуле:

при окраске:

$$M^{x}_{окр} = \frac{m_{м} * f_{p} * \delta^{1}_{p} \times \delta x}{10^{6} x 3{,}6} * (1-\eta),\ г/с \quad (5)$$

при сушке:

$$M^{x}_{суш} = \frac{m_{ф} * f_{h} * \delta^{"}_{p} * \delta_{x}}{10^{6} \times 3{,}6} * (1-\eta),\ г/с \quad (6)$$

Общий валовый или максимальный разовый выброс по каждому компоненту летучей части ЛКМ рассчитывается по формуле:

$$M^{x}_{общ} = M^{x}_{окр} + M^{x}_{суш}$$

Источник 6005

Лакокрасочные работы

Марка	**ГФ-021**	
δ, содержание компонента "x" в летучей части, %		
ксилол	100	
способ окраски	безвоздушный	
mф расход краски	0,0027	т/пер
mм	5	кг/час
δа доля аэрозоля	2,5	%
δ'р при окраске	23	%
δ"р при сушке	77	%
fр доля летуч.части	45	%

Валовый выброс, т/пер:	окраска	сушка	всего
ксилол	0,00028	0,00094	0,00122
взвешенные вещества			0,00004
Максимальный разовый выброс, г/с:			
ксилол	0,14375	0,48125	0,62500
взвешенные вещества			0,01910

Марка	**Эмаль ПФ-115, грунт-эмаль, эмаль для дорожной разметки (расчёт проведён по ПФ-115)**	
δ, содержание компонента "x" в летучей части, %		
ксилол	50	
уайт-спирит	50	
способ окраски	безвоздушный	
mф расход краски	0,2087	т/пер
mм	5	кг/час
δа доля аэрозоля	2,5	%
δ'р при окраске	23	%
δ"р при сушке	77	%
fр доля летуч.части	45	%

Валовый выброс, т/пер:	окраска	сушка	всего

ксилол	0,01080	0,03616	0,04696
уайт-спирит	0,01080	0,03616	0,04696
взвешенные вещества			0,00287
Максимальный разовый выброс, г/с:			
ксилол	0,07188	0,24063	0,31251
уайт-спирит	0,07188	0,24063	0,31251
взвешенные вещества			0,01910

Лак БТ-123, БТ-177, грунтовка битумная, лак электроизоляционный(расчет проведен по БТ-99)

δ, содержание компонента "х" в летучей части, %

ксилол	96
уайт-спирит	4

способ окраски	безвоздушный	
mф расход краски	0,204	т/пер
mм	5	кг/час
δа доля аэрозоля	2,5	%
δ'р при окраске	23	%
δ"р при сушке	77	%
fр доля летуч.части	56	%

Валовый выброс, т/пер:	окраска	сушка	***всего***
Валовый выброс, т/пер:	окраска	сушка	всего
ксилол	0,02522	0,08445	0,10967
уайт-спирит	0,00105	0,00352	0,00457
взвешенные вещества			0,00224
Максимальный разовый выброс, г/с:			
ксилол	0,17173	0,57493	0,74666
уайт-спирит	0,00716	0,02396	0,03112
взвешенные вещества			0,01528

Растворитель ЛКМ, ксилол, бензин-растворитель (расчёт проведён по Р-4)

δ, содержание компонента "х" в летучей части, %

ацетон	26
бутилацетат	12
толуол	62

способ окраски	безвоздушный	
mф расход краски	0,0185	т/пер
mм	5	кг/час
δа доля аэрозоля	2,5	%
δ'р при окраске	23	%
δ"р при сушке	77	%
fр доля летуч.части	100	%

Валовый выброс, т/год:	окраска	сушка	всего
ацетон	0,00111	0,00370	0,00481
бутилацетат	0,00051	0,00171	0,00222
толуол	0,00264	0,00883	0,01147

Максимальный разовый выброс, г/с:

ацетон	0,08306	0,27806	0,36112
бутилацетат	0,03833	0,12833	0,16666
толуол	0,19806	0,66306	0,86112

Эмаль МА-015, МА-0115 (расчет проведен по МС-17)

δ, содержание компонента "х" в летучей части, %

ксилол	100	
способ окраски	безвоздушный	
mф расход краски	0,0839	т/пер
mм	5	кг/час
δа доля аэрозоля	2,5	%
δ'р при окраске	23	%
δ"р при сушке	77	%
fр доля летуч.части	57	%

Валовый выброс, т/пер:	окраска	сушка	***всего***
ксилол	0,01100	0,03682	0,04782
взвешенные вещества			0,00090
Максимальный разовый выброс, г/с:			
ксилол	0,18208	0,60958	0,79166
взвешенные вещества			0,01493

Краска ХВ-124

δ, содержание компонента "х" в летучей части, %

ацетон	26	
бутилацетат	12	
толуол	62	
способ окраски	безвоздушный	
mф расход краски	0,0039	т/пер
mм	5	кг/час
δа доля аэрозоля	2,5	%
δ'р при окраске	23	%
δ"р при сушке	77	%
fр доля летуч.части	27	%

Валовый выброс, т/год:	окраска	сушка	всего
ацетон	0,00006	0,00021	0,00027
бутилацетат	0,00003	0,00010	0,00013

толуол	0,00015	0,00050	0,00065
взвешенные вещества			0,00007

Максимальный разовый выброс, г/с:

ацетон	0,02243	0,07508	0,09751
бутилацетат	0,01035	0,03465	0,04500
толуол	0,05348	0,17903	0,23251
взвешенные вещества			0,02535

Марка	**ГФ-0119**	
δ, содержание компонента "х" в летучей части, %		
ксилол	100	
способ окраски	безвоздушный	
mф расход краски	0,0135	т/пер
mм	5	кг/час
δа доля аэрозоля	2,5	%
δ'р при окраске	23	%
δ"р при сушке	77	%
fр доля летуч.части	47	%

Валовый выброс, т/пер:	окраска	сушка	всего
ксилол	0,00146	0,00489	0,00635
взвешенные вещества			0,00018
Максимальный разовый выброс, г/с:			
ксилол	0,15014	0,50264	0,65278
взвешенные вещества			0,01840

<u>ХС-010, ХС-76 (расчёт проведён по ХС-010)</u>

δ, содержание компонента "х" в летучей части, %		
ацетон	26	
бутилацетат	12	
толуол	62	
способ окраски	безвоздушный	
mф расход краски	0,0032	т/пер
mм	2	кг/час
δа доля аэрозоля	2,5	%
δ'р при окраске	23	%
δ"р при сушке	77	%
fр доля летуч.части	67	%

Валовый выброс, т/год:	окраска	сушка	всего
ацетон	0,00013	0,00043	0,00056
бутилацетат	0,00006	0,00020	0,00026
толуол	0,00031	0,00102	0,00133
взвешенные вещества			0,00003
Максимальный разовый выброс, г/с:			
ацетон	0,02226	0,07452	0,09678
бутилацетат	0,01027	0,03439	0,04466

толуол	0,05308	0,17770	0,23078
взвешенные вещества			0,00458

КФ-965

δ, содержание компонента "х" в летучей части, %

уайт-спирит 100

способ окраски	безвоздушный	
mф расход краски	0,0014	т/пер
mм	5	кг/час
δа доля аэрозоля	2,5	%
δ'р при окраске	23	%
δ"р при сушке	77	%
fр доля летуч.части	65	%

Валовый выброс, т/пер:	окраска	сушка	***всего***
уайт-спирит	0,00021	0,00070	0,00091
взвешенные вещества			0,00001
Максимальный разовый выброс, г/с:			
уайт-спирит	0,20764	0,69514	0,90278
взвешенные вещества			0,01215

Итого по источнику 6005:	**г/с**	**т/пер**
ксилол	**3,12861**	**0,21202**
уайт-спирит	**1,24641**	**0,05244**
ацетон	**0,55541**	**0,00564**
бутилацетат	**0,25632**	**0,00261**
толуол	**1,32441**	**0,01345**
взвешенные вещества	**0,12889**	**0,00634**

Неорганизованный источник 6006.
Буровые работы

Расчет выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при буровых работах рассчитывается согласно методическим указаниям по расчету выбросов загрязняющих веществ в атмосферу предприятиями строительной индустрии.

Расчет валовых выбросов загрязняющих веществ при бурении скважин рассчитывается по формуле:

$$M = n*g(100-\eta)/100, \text{ г/с}$$

Где:

n – количество одновременно работающих станков, шт;

g – количество пыли выделяющееся при бурении одним станком, г/с;

η – степень очистки пылеочистного оборудования, %.

Источник 6006

Буровые работы

количество одновременно работающих станков, шт	1
количество пыли при бурении, g, г/с	3,84
степень очистки, %	0
Время работы, часов	16,9

Максимальный выброс, г/с:

пыль неорг. SiO2 70-20 %	3,84000

Валовый выброс, т/год:

пыль неорг. SiO2 70-20 %	0,23363

Неорганизованный источник 6007. Шлифовальная машина

Источник 6007

Шлифовальная машина

Методика расчетов выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при механической обработке металлов (по величинам удельных выбросов) РНД 211.2.02.016-2004 (1-6)

Шлифовальная машина

Количество станков	2
Диаметр круга, мм	250
k, коэф.гравит.оседания	0,2
Степень очистки воздуха, %	0
Годовой фонд времени, ч/год	137,7
Удельный выброс на ед-цу оборудования, г/с	
пыль абразивная	0,016
взвешенные вещества	0,026
Максимально разовый выброс, г/с	
пыль абразивная	0,00320
взвешенные вещества	0,00520
Валовый выброс, т/год	
пыль абразивная	0,00159
взвешенные вещества	0,00258

Неорганизованный источник 6008.
Дрель электрическая, станок сверлильный

Источник 6008

Дрель электрическая, станок сверлильный

Методика расчета выбросов загрязняющих в-в в атмосферу при механической обработке металлов. РНД 211.2.02.06-2004

Выбросы ЗВ, обр-ся при механической обработке металлов, без применения смазочно-охлаждающих жидкостей) от одной единицы оборудования, определяется по ф-ле :

$$Мгод = 3600*k*Q*T/10^{-6}, \text{ т/год} \quad (1)$$

Максимальный разовый выброс:

$$Мсек = k*Q, \text{ г/с} \quad (2)$$

Дрель электрическая

Количество станков	2
Q, удельный выброс, г/с	0,007
T, время работы станка, ч/год	52,6
k, коэф.гравит.оседания	0,2

Максимальный разовый выброс, г/с:

взвешенные вещества *0,00280*

Валовый выброс, т/год:

взвешенные вещества *0,00027*

Неорганизованный источник 6009.
Медницкие работы

Источник 6009

Медницкие работы

Приложение №3 к Приказу Министра ООС РК от «18» 04 2008 года №100 -п.

Расчет валовых выбросов проводится по формуле

$$Мгод = q \times m \times 10^{-6}, \; т/год \quad (4.28)$$

Максимально разовый выброс определяется по формуле

$$Мсек = \frac{Мгод \times 10^{6}}{t \times 3600}, \; г/сек \quad (4.31)$$

Пайка паяльниками с косвенным нагревом

Материал	**ПОС-30, ПОС-40, ПОС-60**	
q, удельные выделения		
олова оксид	0,28	г/кг
свинца и его соед.	0,51	г/кг
m, расход припоя	80,4	кг/год
t, время пайки	160,8	час/год

Валовый выброс, т/год:

олова оксид *0,00002*

свинца и его соед.	*0,00004*
Максимально-разовый выброс, г/с	
олова оксид	*0,00003*
свинца и его соед.	*0,00007*

Неорганизованный источник 6010.
Битумный котёл

Расчет выбросов загрязняющих веществ при сжигании топлива.

Расчет выбросов загрязняющих веществ (оксиды серы, углерода и азота, твердые частицы, мазутная зола (при работе на мазуте)) при сжигании топлива во всех нагревательных устройствах выполняются согласно формулам (3.7 – 3.20).

Валовый выброс твердых частиц (золы твердого топлива) рассчитывают по формуле:

$$M_{ТВ}год = g_T \times m \times \chi \times (1 - \frac{\eta_T}{100}), т/год, \quad (3.7)$$

где: g_T - зольность топлива в %;

m - количество израсходованного топлива, т/год:

χ - безразмерный коэффициент;

η_T - эффективность золоуловителей по паспортным данным установки, %.

Максимально разовый выброс рассчитывают по формуле:

$$M_{ТВ}сек = \frac{M_{ТВ}год \times 10^6}{3600 \times n \times T_3}, г/сек, \quad (3.8)$$

где T_3 - время работы оборудования в день, ч.

Валовый выброс ангидрида сернистого в пересчете на SO_2 (сера диоксид) рассчитывают по формуле:

$$M_{SO2}год = 0{,}02 \times B \times S^P \times (1 - \eta'_{SO2}) \times (1 - \eta''_{SO2}), т/год, \quad (3.12)$$

где: B - расход жидкого топлива, т/год;

S^p - содержание серы в топливе, % (таблица 3.4);

η'_{so2} - доля ангидрида сернистого, связываемого летучей золой топлива (при сжигании мазута η'_{so2} = 0,02, при сжигании газа - 0);

η''_{so2} - доля ангидрида сернистого, улавливаемого в золоуловителе. Для сухих золоуловителей принимается равной нулю, а для мокрых - по графику (рисунок 3.1) в зависимости от щелочности орощающей воды и приведенной сернистости топлива $S^p_{пр}$.

$$S^P_{ПР} = S^P / Q^P_H, (\% кг)/МДж, \quad (3.13)$$

где Q^P_H - теплота сгорания натурального топлива, Мдж/кг, м^3 (таблица 3.4).

Максимально разовый выброс определяется по формуле:

$$M_{so_2}сек = \frac{M_{so_2}год \cdot 10^6}{3600 \cdot n \cdot T_3}, \text{ г/сек} \qquad (3.14)$$

Валовый выброс оксидов азота (в пересчете на NO_2) [5], выбрасываемых в атмосферу, рассчитывают по формуле:

$$M_{NO2}год = 0{,}001 \times B \times Q_H^P \times K_{NO2} \times (1-\beta), \; т/год$$

(3.15)

где B - расход топлива (формула (3.16)), т/год.

Источник 6010

Котёл битумный

Время работы оборудования, ч/год , ***T***	141,8
Зольность топлива, % (Прил. 2.1) , ***AR***	0,1
Сернистость топлива, % (Прил. 2.1) , ***SR***	0,3
Содержание сероводорода в топливе, % (Прил. 2.1) , ***H2S***	0
Низшая теплота сгорания, МДж/кг(Прил. 2.1) , ***QR***	42,75
Расход топлива, т/год , ***BT***	0,243896
Доля диоксида серы, связываемого летучей золой топлива , ***N1SO2***	0,02
Потери теплоты вследствие химической неполноты сгорания топлива, % , ***Q3***	0,5
Потери теплоты вследствие механической неполноты сгорания топлива, % , ***Q4***	0
Коэффициент, учитывающий долю потери теплоты вследствие химической неполноты сгорания топлива , ***R***	0,65
Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (табл. 3.5) , ***KNO2***	0,075
Коэфф. снижения выбросов азота в результате технических решений , ***B***	0
Коэффициент трансформации для диоксида азота , ***NO2***	0,8
Коэффициент трансформации для оксида азота , ***NO***	0,13
Объем производства битума, т/год , ***MY***	1,0
Зольность топлива, % gT	0,025
Безразмерный коэффициент, χ	0,01
Эффективность золоуловителей по паспортным данным установки, ηT	0

Макс.раз.выброс, г/с

Сера диоксид		***0,00280***
Углерод оксид		***0,00664***
Оксиды азота		***0,00153***
	NO	***0,00020***
	NO2	***0,00122***
Углеводороды предельные C12-C19		***0,00196***
Взвешенные вещества		***0,00012***

Валовый выброс, т/год

Сера диоксид		***0,00143***
Углерод оксид		***0,00339***
Оксиды азота		***0,00078***
	NO	***0,00010***
	NO2	***0,00062***
Углеводороды предельные C12-C19		***0,00100***
Взвешенные вещества		***0,00006***

Неорганизованный источник 6011.
Расчет выбросов вредных веществ в атмосферу при сварке полиэтиленовых труб.

При сварке деталей полиэтиленовых труб в атмосферу выделяются СО и винил хлористый.

Валовый выброс загрязняющих веществ определяется по формуле:

$$M_i = q_i \times N, \text{ т/год},$$

где q_i – удельное выделение загрязняющего вещества, на 1 сварку,

N – количество сварок в течение года.

Максимально-разовый выброс загрязняющих веществ определяется по формуле:

$$Q_i = \frac{M_i \times 10^6}{T \times 3600}, \text{ г/сек},$$

где Т - годовое время работы оборудования, часов.

Удельное выделение загрязняющих веществ на одну сварку определяется из таблицы 2.1.

Удельные показатели выбросов загрязняющих веществ при сварке полиэтиленовых труб

Наименование загрязняющего вещества	**Показатель удельных выбросов, г/сварку, q_i**
СО	0,009
Винил хлористый	0,0039

Источник 6011

Сварка полиэтиленовых труб

Наименование	полиэтилен	
Количество сварок в течение года, N	6302	
Годовое время работы оборудования, часов, Т	2100,5	ч/год
Удельное выделение загрязняющего вещества, на 1 сварку, q :		
Оксид углерода	0,009	г/сварку
Винил хлористый	0,0039	г/сварку

Валовый выброс, т/год **M = q*N**
Максимально-разовый выброс, г/сек
Q = (M*1000000)/(T*3600)

Валовый выброс <u>оксида углерода</u>	***0,00006***	***т/год***
Максимально-разовый выброс <u>оксида углерода</u>	***0,00001***	***г/сек***

Валовый выброс <u>винила хлористого</u> ***0,00002 т/год***
Максимально-разовый выброс
<u>винила хлористого</u> ***0,000003 г/сек***

Проведение работ будет осуществляться подрядной организацией по договору с Заказчиком. Заправка техники будет производиться на ближайших АЗС.

Этап эксплуатации

Выбросы в атмосферный воздух на этапе эксплуатации проектируемых объектов отсутствуют.

2.3.2 Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу.

Таким образом, на период строительства на проектируемой территории будут находиться 11 неорганизованных источников загрязнения атмосферного воздуха. Из 11 источников будет выбрасываться 20 наименований загрязняющих веществ.

В связи с небольшой продолжительностью строительных работ, проведение расчёта рассеивания выбросов загрязняющих веществ в атмосферу не целесообразно.

Выбросы от источников на этапе строительства носят временный характер и существенного влияния на атмосферный воздух не окажут.

Декларируемое количество выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух приведено в таблице 2.2.

Декларируемое количество выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух

Таблица 2.2

2022 год			
номер источника загрязнения	**наименование загрязняющего вещества**	**г/сек**	**т/год**
6001	пыль неорганическая SiO2 70 - 20%	3,92000	2,64812
6002	пыль неорганическая SiO2 70 - 20%	1,63798	0,69508114
6003	железа оксид	0,04312	0,00548
6003	марганец и его соединения	0,00573	0,000643
6003	пыль неорганическая SiO2 70 - 20%	0,00158	0,000122
6003	фториды неорг.плохорастворимые	0,00239	0,000192
6003	фториды газообразные	0,00150	0,0000700
6003	азота диоксид	0,00233	0,00014
6003	углерода оксид	0,00809	0,00099
6004	азота диоксид	0,00617	0,00051

6005	ксилол	3,12861	0,21202
6005	уайт-спирит	1,24641	0,05244
6005	ацетон	0,55541	0,00564
6005	бутилацетат	0,25632	0,00261
6005	толуол	1,32441	0,01345
6005	взвешенные вещества	0,12889	0,0063400
6006	пыль неорганическая SiO2 70 - 20%	3,84000	0,23363
6007	пыль абразивная	0,00320	0,00159
6007	взвешенные вещества	0,00520	0,00258
6008	взвешенные вещества	0,00280	0,00027
6009	олова оксид	0,00003	0,00002
6009	свинец и его соединения	0,00007	0,00004
6010	сера диоксид	0,00280	0,00143
6010	углерод оксид	0,00664	0,00339
6010	азота оксид	0,00020	0,00010
6010	азота диоксид	0,00122	0,00062
6010	углеводороды предельные С12 - С19	0,00196	0,00100
6010	взвешенные вещества	0,00012	0,00006
6011	углерода оксид	0,00001	0,00006
6011	винил хлористый	0,000003	0,00002

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу от источников загрязнения, на период строительства приведен в таблице 2.3.

Перечень и объемы загрязняющих веществ, выбрасываемых в период строительства

Таблица 2.3

Наименование вещества	**ПДКм.р., мг/м^3**	**ПДКс.с., мг/м^3**	**Класс опасности**	**Выброс вещества**	
				г/сек	**т/пер**
пыль неорганическая $SiO_{20-70\%}$	0,3	0,1	3	9,39956	3,57695314
железа оксид	-	0,04	3	0,04312	0,00548
марганец и его соединения	0,01	0,001	2	0,00573	0,000643
фториды неорг.плохорастворимые	0,2	0,03	4	0,00239	0,000192
фториды газообразные	0,01	0,003	2	0,00150	0,00007
азота диоксид	0,085	0,04	3	0,00972	0,00127
углерода оксид	5	3	4	0,01474	0,00444
хлорэтилен (винилхлорид)	-	0,01	1	0,000003	0,00002
ксилол	0,2	-	3	3,12861	0,21202
уайт-спирит	-	-	-	1,24641	0,05244
пропан-2-он (ацетон)	0,35	-	4	0,55541	0,00564
бутилацетат	0,1	-	4	0,25632	0,00261
толуол	0,6	-	3	1,32441	0,01345
сера диоксид	0,5	-	3	0,00280	0,00143

оксид азота	0,4	0,06	3	0,00020	0,00010
углеводороды предельные С12-С19	1	-	4	0,00196	0,00100
взвешенные вещества	0,5	0,15	3	0,13701	0,00925
пыль абразивная	-	-	-	0,00320	0,00159
олова оксид	-	0,02	3	0,00003	0,00002
свинец и его соединения	0,001	0,0003	1	0,00007	0,00004
ВСЕГО:				***16,133193***	***3,88865814***

Параметры источников выбросов вредных веществ в атмосферу на этапе строительства представлены в таблице 2.4.

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на этапе строительства

Таблица 2.4

Производство	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в пер.	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов на карте-схеме	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовоздушной смеси на выходе из трубы при максимально разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м			
												точечного источника /1-го конца линейного источника/ центра площадного источника		2-го линейного /длина, ширина площадного источника/	
		Наименование	Количество, шт.						Скорость, м/с	Объем смеси, м3/с	Температура смеси, °С	X1	У1	X2	У2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
		Земляные работы	1	375,30	Земляные работы	6001									
		Пересыпка материалов	1	640,10	Пересыпка материалов	6002									
		Сварочные работы	1	171,90	Сварочные работы	6003									
		Газосварочные работы	1	41,30	Газосварочные работы	6004									

		Лакокрасочны е работы	1	108,92	Лакокрасочны е работы	6005									
		Буровые работы	1	16,90	Буровые работы	6006									
		Шлифовальная машина	1	137,70	Шлифовальная машина	6007									
		Дрель электрическая, станок сверлильный	1	52,60	Дрель электрическая, станок сверлильный	6008									
		Медницкие работы	1	160,80	Медницкие работы	6009									
		Битумный котёл	1	141,80	Битумный котёл	6010									

		Сварка ПЭТ	1	2100,50	Сварка ПЭТ	6011									

Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество, по которому производится газоочистка	Коэффициент обеспеченности газоочисткой	Среднеэксплуатационная степень очистки / максимальная степень очистки, %	Код вещества	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год
						г/с	мг/нм3	т/пер	
17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
				2908	пыль неорг. SiO2 70-20 %	3,92000		2,64812	2022
				2908	пыль неорг. SiO2 70-20 %	1,63798		0,6950811	2022

				123	железо оксиды (II, III) в пересчет на железо	0,04312		0,00548	2022
				143	марганец и его соединения	0,00573		0,00064	2022
				2908	пыль неорг. SiO2 70-20 %	0,00158		0,00012	2022
				344	фториды неорганические плохорастворимые	0,00239		0,00019	2022
				342	фтористые газообразные соединения	0,00150		0,00007	2022
				301	азота диоксид	0,00233		0,00014	2022
				337	углерод оксид	0,00809		0,00099	2022
				301	азота диоксид	0,00617		0,00051	2022
				616	ксилол	3,12861		0,21202	2022
				621	толуол	1,32441		0,01345	2022
				1210	бутилацетат	0,25632		0,00261	2022
				1401	ацетон	0,55541		0,00564	2022
				2752	уайт-спирит	1,24641		0,052440	2022
				2902	взвешенные вещества	0,12889		0,006340	2022
				2908	пыль неорг. SiO2 70-20 %	3,84000		0,23363	2022
				2902	взвешенные вещества	0,00520		0,00258	2022
				2930	пыль абразивная	0,00320		0,00159	2022
				2902	взвешенные вещества	0,00280		0,00027	2022
				168	оксид олова	0,00003		0,00002	2022
				184	свинец и его соединения	0,00007		0,00004	2022
				330	сера диоксид	0,00280		0,00143	2022
				337	углерод оксид	0,00664		0,00339	2022
				301	оксид азота	0,00020		0,00010	2022
				304	диоксид азота	0,00122		0,00062	2022
				2754	углеводороды предельные С12-С19	0,00196		0,00100	2022
				2902	взвешенные вещества	0,00012		0,00006	2022
				337	углерод оксид	0,00001		0,000060	2022
				827	винилхлорид	0,000003		0,000020	2022

2.4. Предложения по этапам нормирования с установлением предельно-допустимых выбросов

Проектируемый вид деятельности отсутствует в Приложении 1 к Экологическому Кодексу, проектируемый объект не подлежит обязательной Оценке воздействия на окружающую среду и обязательному скринингу воздействий намечаемой деятельности. Согласно пп.3п.4. статьи 12 Экологического Кодекса, отнесение объекта к категориям осуществляется самостоятельно оператором с учетом требований Кодекса.

Согласно пп.3 п.2 Раздела 3 Приложения 2 к Экологическому Кодексу при накоплении на объекте 10 тонн и более неопасных отходов и (или) 1 тонны и более опасных отходов, вид деятельности классифицируется как объект 3 категории.

Также согласно пункту 12 Инструкции по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду, утверждённой приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 13 июля 2021 года № 246 отнесение объекта к III категории, оказывающей незначительное негативное воздействие на окружающую среду, проводится по следующим критериям:

1) соответствие виду деятельности согласно Приложению 2 Кодекса;

2) проведение строительных операций, продолжительностью менее одного года;

3) отсутствие сбросов вредных (загрязняющих) веществ;

4) накопление на объекте 10 тонн в год и более неопасных отходов и (или) 1 тонны в год и более опасных отходов;

Таким образом, для проектируемого объекта определена III категория.

В соответствии с п.11 ст.39 Экологического Кодекса нормативы эмиссий не устанавливаются для объектов III и IV категорий.

2.5. Мероприятия по регулированию выбросов в период особо неблагоприятных метеорологических условиях (НМУ).

Под регулированием выбросов загрязняющих веществ в атмосферу понимается их кратковременное сокращение в периоды неблагоприятных метеорологических условий: сильных инверсий температуры воздуха, штилей, туманов, пыльных бурь, влекущих за собой резкое увеличение загрязнения атмосферы. Необходимость разработки мероприятий обосновывается территориальным управлением по гидрометеорологии и контролю природной среды.

Мероприятия по регулированию выбросов при неблагоприятных метеорологических условиях (НМУ) разрабатываются, если по данным органов РГП «Казгидромет» в данном населенном пункте или местности прогнозируются случаи особо неблагоприятных метеорологических условий.

Неблагоприятными метеорологическими условиями могут являться следующие факторы состояния окружающей среды: пыльная буря, штиль, температурная инверсия и т.д. В периоды НМУ максимальная приземная концентрация примеси может увеличиться в 1,5-2 раза. Предотвращению опасного загрязнения воздуха в эти периоды способствует регулирование выбросов или их кратковременное снижение. Под регулированием выбросов вредных веществ в атмосферу понимается их кратковременное сокращение в периоды неблагоприятных метеорологических условий (НМУ), приводящих к формированию высокого уровня загрязнения воздуха.

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

В зависимости от ожидаемого уровня загрязнения атмосферы составляются предупреждения 3-х степеней, которым соответствуют три регламенты работы предприятия в период НМУ.

Степень предупреждения и соответствующие ей режимы работы предприятия в каждом конкретном городе устанавливают местные органы Казгидромета:

- предупреждение первой степени составляется в случае, если один из комплексов НМУ, при этом концентрация в воздухе одного или нескольких контролируемых веществ выше ПДК;

- предупреждение второй степени – если предсказывается два таких комплекса одновременно (например, при опасной скорости ветра ожидается и приподнятая инверсия), когда ожидаются концентрации одного или нескольких контролируемых веществ выше 3 ПДК;

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

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

- по первому режиму 15-20%;
- по второму режиму 20-40%;
- по третьему режиму 40-60%.

Главное условие при разработке мероприятий по кратковременному сокращению выбросов – выполнение мероприятий при НМУ не должно приводить к нарушению технологического процесса, следствием которого могут явиться аварийные ситуации.

Мероприятия по первому режиму работы.

Мероприятия по первому режиму работы в период НМУ носят организационно-технический характер и осуществляются без снижения мощности предприятия.

Мероприятия по первому режиму включают: запрещение работы оборудования в форсированном режиме; ограничение ремонтных работ; рассредоточение во времени работы технологических агрегатов, незадействованных в непрерывном технологическом процессе.

Основным мероприятием по данному режиму, ведущим к снижению выбросов в атмосферу, является рассредоточение во времени работы оборудования.

Мероприятия по второму режиму работы.

В случае оповещения предприятия о наступлении НМУ по второму режиму предусматривается: остановка работы источников, не влияющих на технологический процесс предприятия, снижение интенсивности работы оборудования на 15-30%,а также все мероприятия, предусматриваемые для первого режима. Мероприятия по второму режиму также включают в себя ограничение использования автотранспорта и других передвижных источников выбросов, не связанных с работой основных технологических процессов, на территории предприятия.

Мероприятия по третьему режиму работы.

В случае оповещения предприятия о наступлении НМУ по третьему режиму предусматривается выполнение всех мероприятий, предусмотренных для первого и второго режимов работ в период НМУ, а также снижение нагрузки на источники, сопровождающиеся значительными выделениями загрязняющих веществ, поэтапное снижение нагрузки параллельно работающих однотипных технологических агрегатов и установок.

2.6. Оценка последствий загрязнения и мероприятия по снижению отрицательного воздействия

Технические решения, принятые в рабочем проекте, соответствуют требованиям СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство», государственных экологических, санитарно-гигиенических, противопожарных и других норм, правил и стандартов, действующих на территории Республики Казахстан, и обеспечивают безопасную для жизни здоровья людей эксплуатацию объекта при соблюдении мероприятий, предусмотренных рабочими чертежами.

При штатном режиме работы, устанавливаемое оборудование не выделяет в атмосферу вредные вещества, не имеет сбросов и не загрязняет поверхностные и подземные воды, не является источником вибрации.

При соблюдении проектных решений негативного воздействия на атмосферный воздух не ожидается.

3 ВОДНЫЕ РЕСУРСЫ.
3.1 Водопотребление и водоотведение

<u>Этап строительства</u>

Для обеспечения технологического процесса строительства объекта и хозяйственно-бытовых нужд работающего персонала требуется вода технического и питьевого качества.

На период проведения строительно-монтажных работ стационарных источников водоснабжения не требуется, так как данные работы на участках являются временными.

Для обеспечения питьевых нужд персонала будет подвозиться бутилированная вода. Привозная бутилированная питьевая вода заводского приготовления относится к пищевым продуктам.

Расход воды на питьевые нужды принят согласно рабочему проекту и составляет 237,76 м^3/пер.

Расход технической воды принят согласно рабочему проекту и составляет 966,71 м^3/пер. Данный объём относится к безвозвратным потерям.

<u>Водоотведение</u>

Для отведения сточных вод в объеме 237,76м^3/пер предусмотрен в переносной автономный биоунитаз.

Предполагаемый расход воды на этапе строительства объекта, а также объем отводимых сточных вод приведены в таблице 3.1.

<u>Этап эксплуатации</u>

Наружные сети водоснабжения и канализации

Рабочий проект разработан на основании и в соответствии:

- Технического задания на проектирование;
- ТУ 4301 от 30 ноября 2021г., выданные ГКП на ПХВ "Алматы Су";
- СП РК 4.01-103-2013 "Наружные сети водоснабжения и канализации";
- СН РК 4.01-03-2013 "Наружные сети водоснабжения и канализации";
- СНиП РК 4.01-02-2009 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения».

Водопровод хоз-питьевой, противопожарный.

Водопровод хоз-питьевой предназначен для обеспечения водоснабжения общественных туалетов, питьевых фонтанов и павильонов.

Согласно Технического регламента "Общие требования к пожарной безопасности", приложения 4, наружное пожаротушение составит 10,0л/с.

Расчетное число одновременных пожаров - 1.

Трубопровод запроектирован из труб стальных электросварных по ГОСТ 10704-91 с изоляцией «Усиленная». Для установки запорной арматуры, запроектированы водопроводные колодцы.

Размеры колодцев в плане определены габаритными размерами запорной арматуры и фасонных частей. Трубопроводы внутри колодцев запроектированы стальные электросварные по ГОСТ 10704-91. Для учета расхода холодной воды предусмотрен водомерный узел холодной воды с водомером, который устанавливается в колодце, приближенном к врезке водопровода.

Все водопроводные колодцы с наружной стороны обмазать битумом на два раза.

В пониженных местах трассы предусмотрены выпуски для воды.

Водопроводные колодцы предусмотрены из сборных железобетонных элементов по ТП 901-09-11.84., с учетом мероприятий при сейсмике.

При пересечении подземных коммуникаций работы следует производить вручную.

Протяженность водопроводных сетей – 90,1 пг.м

Протяженность канализационных сетей – 44,3 пг.м

Канализация бытовая

Сети канализации запроектированы самотечными.

Сброс стоков от питьевых фонтанов предусмотрен в арычную сеть города или на полив зеленых насаждений

Трубопровод запроектирован из полиэтиленовых труб ПЭ80 SDR17 по ГОСТ 18599-2001.

Основанием под трубопровод является песок h=10см. Траншея засыпается песком на расстоянии 300мм над верхом трубы.

Расчет общего водопотребления и водоотведения на этапе строительства

Таблица 3.1.

Производство	Водопотребление, м3/пер							Водоотведение, м3/пер				
	Всего	На производственные нужды				На хозяйственно бытовые нужды	Безвозвратное потребление	Всего	Объем сточной воды повторно используемой	Производственные сточные воды	Хозяйственно бытовые сточные воды	Примечание
		Свежая вода		Оборотная вода	Повторно используемая							
		Всего	В т.ч. питьевого качества									
Питьевые нужды	237,76	-	-	-	-	237,76	-	237,76	-	-	237,76	-
Технические нужды	966,71	966,71	-	-	-	-	966,71	-	-	-	-	-
Итого	**1204,47**	**966,71**	**-**	**-**	**-**	**237,76**	**966,71**	**237,76**	**-**	**-**	**237,76**	**-**

3.2 Поверхностные воды.

В городе достаточно разветвленная гидрографическая система, в которую входят естественные реки, водоемы и водные магистрали.

Обеспечивает это следующие обстоятельства: местоположение Алматы относительно гор, достаточно внушительный объем осадков (600-650 мм), оттаивание снежного покрытия в летний период и человеческие факторы (строительство каналов).

По территории города проходят реки Большая и Малая Алматинка, и их притоки. Все городские реки считаются селеопасными и причисляются к сомкнутому потоку озера Балхаш.

Их водные ресурсы обеспечивают производственные, отраслевые и рекреационные потребности города.

На данном участке по существующей дороге, пересекают реки Большая и Малая Алматинка, река Есентай, река Жарбулак, река Абылгазы, пруд Малая Алматинка.

3.3 Водоохранные мероприятия.

Предусмотрены следующие водоохранные мероприятия:

- в водоохраной зоне исключить размещение и строительство складов для хранения ГСМ, ядохимикатов, пунктов технического обслуживания, мойки автомашин, свалок мусора и других объектов, отрицательно влияющих на качество поверхностных и подземных вод;
- при использовании водных объектов оформить разрешение на специальное водопользование;
- при проведении строительных работ содержать территорию участка в санитарно-чистом состоянии согласно нормам СЭС и охраны окружающей среды - постоянно;
- после окончания строительства, места проведения строительных работ восстановить;
- обеспечение недопустимости залповых сбросов вод на рельеф местности;
- не допускать сброс ливневых и бытовых стоков в поверхностные водные объекты;
- не допускать захвата земель водного фонда.

4. ОХРАНА НЕДР.

При строительстве и эксплуатации негативного воздействия на недра не ожидается.

5. ОТХОДЫ ПРОИЗВОДСТВА И ПОТРЕБЛЕНИЯ.

<u>Этап строительства</u>

На проектируемом объекте в период строительства будут образовываться следующие виды отходов: ТБО, образованные в результате хозяйственно-бытовой деятельности персонала, огарки сварочных электродов, жестяные банки из-под краски, отходы демонтажа.

Расчет образования отходов производства и потребления.

Расчет предполагаемого количества отходов, образующихся при проведении строительных работ, проведен по методикам, действующим в РК:

- Приложение 16 к Приказу Министра охраны окружающей среды РК от 18.04.2008. №100-п.

<u>1. Твердо –бытовые отходы</u>

Норма образования бытовых отходов (m_1, т/год) определяется с учетом удельных санитарных норм образования бытовых отходов на промышленных предприятиях – 0,3 $м^3$/год на человека, средней плотности отходов, которая составляет 0,25 $т/м^3$.

промышленные предприятия	0,3	м3/год
средняя плотность отходов	0,25	т/м3
кол-во человек	43	чел
продолжительность строительства	7	мес
	3,225	т/год
Норма образования	***1,88125***	т/пер

Бытовые отходы будут временно собираться в металлические контейнеры с крышками и по мере накопления будут вывозиться на ближайший полигон по соответствующему договору.

Согласно Классификатору отходов, утвержденного приказом и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 года № 314. Твердые бытовые отходы относятся к неопасным отходам, код отхода - 200301.

<u>2. Огарки сварочных электродов</u>

Расчет огарков сварочных электродов производится согласно Приложению № 16 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18. 04. 2008 г. № 100-п «Методика разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления»

Норма образования отхода составляет:

$N = M_{ост} \cdot \alpha$, т/год,

где $M_{ост}$ - фактический расход электродов, т/год;

α - остаток электрода, α =0.015 от массы электрода.

Мост - фактический расход электродов	0,5459	т/год
α - остаток электрода	0,015	
N - норма образования	***0,0081885***	т/пер

Огарки сварочных электродов будут временно собираться в металлические контейнеры с крышками, установленные на площадке и по мере накопления будут передаваться специализированным организациям по договору.

Согласно Классификатору отходов, утвержденному приказом и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 года № 314. Огарки сварочных электродов относятся к неопасным отходам, код отхода – 120113.

3. Жестяная тара из-под лакокрасочных материалов

Жестяная тара образуются при выполнении малярных работ. Состав отхода (%): жесть - 94-99, краска - 5-1. Не пожароопасны, химически неактивны.

Норма образования определяется по формуле:

$N = \sum M_i \times n + \sum Mk_i \times a_i$, т/год

Где:

Mi- масса i-го вида тары, т/год;

n - число видов тары;

Mki- масса краски в i-ой таре, т/год;

α-содержание остатков краски в i-той таре в долях от Mki (0,01-0,05)

Mi- масса i-го вида тары	0,0005	т/год
n - число видов тары	108	
Mki- масса краски в i-ой таре	0,5398	т/год
α-содержание остатков краски (0,01-0,05)	0,05	
N норма образования	***0,08099***	т/пер

Жестяная тара из-под лакокрасочных материалов будет временно собираться в металлические контейнеры с крышками, установленные на площадке и по мере накопления будет передаваться специализированным организациям по договору.

Согласно Классификатору отходов, утвержденному приказом и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 года № 314. Тара от лакокрасочных материалов относится к неопасным отходам, код отхода – 080112.

4. Ветошь промасленная

Расчет промасленной ветоши производится согласно Приложению № 16 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18. 04. 2008 г. № 100-п «Методика разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления».

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

N = Мо + М + W , т/год,

М = 0.12Мо, W = 0.15Мо.

Мо	0,01	
М	0,0012	
W	0,0015	
N норма образования	***0,0127***	***т/пер***

Промасленная ветошь будет временно собираться в металлические контейнеры с крышками, установленные на площадке и по мере накопления будет передаваться специализированным организациям по договору.

Согласно Классификатору отходов, утвержденного приказом и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 года № 314. Ветошь промасленная относится к опасным отходам, код отхода – 130899.

5. Строительный мусор.

Проектом предусмотрен демонтаж. Общий объём образования строительного мусора составит 1924,667 т/пер.

Предусматривается временное хранение образовавшегося объема отходов на специально отведённой площадке до передачи их по предварительно заключенному договору со спец.организацией.

Декларируемое количество опасных отходов

Таблица 5.1.

2022 год		
наименование отхода	**количество образования, т/год**	**количество накопления, т/год**
Ветошь промасленная	0,0127	0,0127

Декларируемое количество неопасных отходов

Таблица 5.2.

2022		
наименование отхода	**количество образования, т/год**	**количество накопления, т/год**
Твёрдо-бытовые отходы	1,88125	1,88125
Огарки сварочных электродов	0,0081885	0,0081885

Жестяная тара из-под лакокрасочных материалов	0,08099	0,08099
Строительный мусор	1924,667	1924,667

С целью снижения негативного влияния образующихся в процессе строительства отходов на окружающую среду организован их сбор и временное хранение в специально отведенных местах, оснащенных специальной тарой (контейнеры для временного сбора и хранения). Транспортировка отходов проводится на полигон ТБО, специализированные организации.

При соблюдении всех мероприятий образование и складирование отходов будет безопасным, и воздействие на окружающую среду будет незначительным.

5.1 Рекомендации по обезвреживанию и утилизации отходов.

На период проведения работ должны предусматриваться мероприятия по предотвращению и смягчению негативного воздействия отходов на окружающую среду:

- подрядчик несет ответственность за сбор и утилизацию отходов, а также за соблюдение всех норм и требований РК в области ТБ и ООС;
- все отходы, образованные при проведении работ, должны идентифицироваться по типу, объему, раздельно собираться и храниться на спецплощадках и в спецконтейнерах;
- по мере накопления будет осуществляться сбор мусора и остатков всех видов отходов, а также вывоз контейнеров с ними для утилизации в согласованные места по договору с соответствующими организациями;
- в процессе проведения работ налажен контроль над выполнением требований ООС.

Правильная организация хранения, удаления отходов максимально предотвращает загрязнение окружающей среды. Это предполагает исключение, изменение или сокращение видов работ, приводящих к загрязнению отходами почвы, атмосферы или водной среды.

Планирование операций по снижению количества отходов, их повторному использованию, утилизации, регенерации создают возможность минимизации воздействия на компоненты окружающей среды.

5.2 Управление отходами

Управление отходами – это деятельность по планированию, реализации, мониторингу и анализу мероприятий по обращению с отходами производства и потребления.

Стратегическим планом развития Республики Казахстан до 2020 года, утвержденным Указом Президента Республики Казахстан от 1 февраля 2010 года № 922 указана необходимость оптимизации системы управления устойчивого развития и внедрения политики «зеленой» низкоуглеродной экономики, в том числе в вопросах привлечения инвестиций, решения

экологических проблем, снижения негативного воздействия антропогенной нагрузки, комплексной переработки отходов.

В отношении отходов производства, в том числе опасных отходов, владельцами отходов в рамках действующего законодательства принимаются конкретные меры. С 2013 г. вводится новый инструмент управления, который доказал свою эффективность для решения проблемы сокращения отходов в развитых странах - программа управления отходами, предусматривающая мероприятия по сокращению образования и накопления отходов и увеличению утилизации и переработки отходов.

В отношении отходов потребления проблемой, отрицательно влияющей на экологическую обстановку, является увеличение объема образования и накопления твердых бытовых отходов, существующее состояние раздельного сбора, утилизации и переработки коммунальных отходов.

Порядок управления отходами производства на предприятии охватывает весь процесс образования отходов до использования, утилизации, уничтожения или передачи сторонним организациям, а также процедуру составления статистической отчетности, которая является обязательным приложением к отчету по производственному экологическому контролю.

В строительства образуются: ТБО, огарки сварочных электродов, тара из-под лакокрасочных материалов, промасленная ветошь, строительный мусор.

Способы и места временного хранения определяются принадлежностью отхода к определенному списку (красному, янтарному или зеленому) с таким условием, чтобы обустройство участков складирования обеспечивало защиту окружающей среды от загрязнения. Объемы и сроки временного хранения отходов на территории подразделения не нарушают норм установленных действующим законодательством.

Для рационального управления отходами необходим строгий учет и контроль над всеми видами отходов, образующихся в процессе деятельности предприятия.

Этапы технологического цикла отходов - последовательность процессов обращения с конкретными отходами в период времени от их появления (на стадиях жизненного цикла продукции), паспортизации, сбора, сортировки, транспортирования, хранения (складирования), включая утилизацию и/или захоронение (уничтожение) отхода, до окончания их существования.

- Появление отходов имеет место в технологических и эксплуатационных процессах, а также от объектов в период их ликвидации (1-й этап).

Огарки сварочных электродов и тара из-под лакокрасочных материалов, строительный мусор, промасленная ветошь, образуются в ходе проведения строительных работ. Твёрдо-бытовые отходы образуются в результате жизнедеятельности персонала, занятого на строительстве.

- Сбор и/или накопление объектов и отходов (2-й этап) в установленных местах должны проводиться на территории владельца или другой санкционированной территории.

Сбор и временное накопление отходов будет производиться подрядной организацией, осуществляющей строительство, в специально отведённых, оборудованных контейнерами с плотно закрывающимися крышками.

- Идентификация объектов и отходов (3-йэтап) может быть визуальной и/или инструментальной по признакам, параметрам, показателям и требованиям, необходимым для подтверждения соответствия конкретного объекта или отхода его описанию.

Идентификация отходов будет производиться визуально, в связи с небольшим объёмом образования отходов.

- Сортировка (4-й этап). Разделение и/или смешение отходов согласно определенным критериям на качественно различающиеся составляющие. При необходимости проводят работы по первичному обезвреживанию объектов и отходов. Смешивание отходов, образующихся при строительстве объектов не предусматривается. Сразу после образования отходов они сортируются по видам и складируются в контейнеры с плотно закрывающимися крышками, раздельно по видам.

- При паспортизации объектов и отходов(5-й этап) заполняют паспорта и регистрируют каталожные описания в соответствии с принятыми формами.

- Упаковка объектов и отходов (6-й этап) состоит в обеспечении установленными методами и средствами (с помощью укладки в тару или другие емкости, пакетированием, брикетированием с нанесением соответствующей маркировки) целостности и сохранности объектов и отходов в период их сортировки, погрузки, транспортирования, складирования, хранения в установленных местах.

6. ФИЗИЧЕСКИЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ.

6.1 Акустическое воздействие.

Наиболее характерным физическим воздействием на этапе строительства проектируемого объекта является шум.

При строительстве источниками шумового воздействия на здоровье людей, непосредственно принимающих участие в технологических процессах, а также – на флору и фауну, являются строительные машины и автотранспорт.

Снижение общего уровня шума производиться техническими

средствами, к которым относятся надлежащий уход за работой машин, совершенствование технологии ремонта и обслуживания машин, а также своевременное качественное проведение технических осмотров, предупредительных и общих ремонтов техники.

6.2 Вибрация.

На период строительства допущена спецтехника, при работе которой вибрация не превышает величин, установленных санитарными нормами.

Физические воздействия (шум, вибрация) на этапе строительства не превышают нормативно-допустимых значений, поэтому негативное влияние физических факторов на население, а также на флору и фауну оценивается как незначительное.

6.3 Радиация.

Природных источников радиационного загрязнения в пределах участка не выявлено.

7. ЗЕМЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И ПОЧВЫ.

Город Алматы расположен в центре Евразийского континента, на юго-востоке Республики Казахстан, на 77° восточной долготы и 43° северной широты, у подножья гор Заилийского Алатау — самого северного хребта Тянь-Шаня на высоте от 600 до 1650 метров над уровнем моря. Вертикальное зонирование Заилийского Алатау всецело определяет строение почвенного слоя города – по мере перемен высотных отметок перестраиваются климатические зоны, одновременно с ними и почвенный покров. Медео находится на границе лугово-лесной зоны, и охватывает луговолесостепную зону, где преобладают выщелоченные черноземы, темно-серые лесостепные

и лесолуговые почвы, с достаточным снабжением природной влагой. Дальше почвенный покров переходит в степную зону, в которую входят такие подзоны как: возвышенные предгорья с черноземами (1000-1400м) и темнокаштановые почвы (750-1000м). Северная часть города имеет отличительно особенные природные положения и представляет собой покатую равнину, расчлененную ложбинами и реками.

Является зоной предгорной степи, сформированный из мощного слоя лёссовидных суглинков, основательно подстилающийся галечниковыми отложениями. Конусы выноса, переходя на предгорную равнину, выделяют полосу с подземными водами. Образованная сазовая полоса берет начало от проспекта Райымбека, а некоторыми участками намного ниже. На этой зоне отмечается преобладание достаточно плодородных при возделывании многих культур луговокаштановых и луговосероземных почв.

Чернозёмы занимают приблизительно нижнюю рубеж пропорционально проспекту Аль-Фараби по местам Таусамалы (Каменка), имеют полный развитый либо в том числе и умноженный профиль и считаются одной из плодороднейших основ решетка (8-13 % перегноя и остальных калорийных препаратов). От проспекта Аль-Фараби, а местами существенно ниже (приблизительно проспекта Райымбека) идут каштановые земли, являющиеся областью полконуса, в главном мрачно-каштановые, являющиеся главными началом городка.

Северный район городка Алматы различается совсем особенными естественными критериями и представлена предгорной наклонной равниной, расчленённой углубленно врезанными долинами речек и логами. Данная зона — предгорная безлюдная степь, сложенная сильной толщей лёссовидных суглинков, подстилающийся на значимой глубине песчано-галечниковыми отложениями. С переходом полу конуса на предгорную наклонную равнину отличается полоска с недалёкими грунтовыми водами (полоска сазов), примерная грань сказовой полосы наступает от проспекта ул. Райымбека, а местами существенно ниже.

Основными плодородными почвами здесь являются лугов каштановые и лугов серозёмные, достаточно плодородные для выращивания многих видов растении.

<u>Этап строительства</u>

Механические нарушения почв связаны с использованием тяжелой техники при транспортировке грузов и выполнении монтажных работ. Для уменьшения механического воздействия на почвы движение транспорта проводится по заранее намеченным маршрутам с максимальным использованием имеющейся дороги. Нарушения, связанные с движением транспорта носят временный характер, степень воздействия на почвы слабая.

Строительство не связано с перепланировкой поверхности и изменением существующего рельефа. Планируемые работы не влияют на

сложившуюся геохимическую обстановку территории и не являются источником химического загрязнения почв. Отходы производства и потребления не загрязняют почвы т.к. они складируются в специальных контейнерах и вывозятся по завершению работ.

Этап эксплуатации

Эксплуатация проектируемого объекта не будет оказывать негативного влияния на почвенный покров, поэтому экологический мониторинг почв не предусматривается.

Воздействие на земельные ресурсы и почвы при реализации проекта на период строительства и эксплуатации проектируемого объекта оценивается как незначительное.

8. РАСТИТЕЛЬНЫЙ И ЖИВОТНЫЙ МИР.

Богат и разнообразен животный и растительный мир Заилийского Алатау.

Окрестности Алма-Аты являются частью Иле-Алатауского национального парка, на территории которого организованы природные заказники и заповедник. Многие редкие птицы и звери, обитающие здесь, занесены в Красную книгу Казахстана. Среди них — снежный барс, или ирбис, ныне украшающий герб Алма-Аты.

У подножья гор зерновые, бахчевые, табачные плантации и виноградники сменяются на фруктовые сады и ягодники. Свыше 8000 га городской территории занимают сады и парки, скверы и бульвары. Именно здесь обрёл свою родину знаменитый алматинский апорт.

Почвы района представлены светло коричневыми разновидностями. Растительность разнотравно-злаковая образует не плотную, но сплошную дернину. Из древесной растительности произрастает: береза, тополь, вяз, клен, ель, из фруктовых яблоня, вишня, урюк, абрикос.

<u>Этап строительства</u>

Работы по обследованию зеленых насаждений выполнены в полном соответствии с «Инструкцией по порядку проведения и оформления материалов инвентаризации и лесопатологического обследования зеленых насаждений г. Алматы», 2009 г. и вышеуказанных Правил с целью получения данных по объему компенсационных восстановительных работ. Согласно требованиям Правил содержания и защиты зеленых насаждений города Алматы, инвентаризации подлежат все насаждения, находящиеся на территории объекта в пределах границ участка

Плановой основой для проведения работ по инвентаризации и лесопатологическому обследованию зеленых насаждений явилась топографическая съёмка в М 1:500.

План зеленых насаждений, находящихся на обследуемом участке, представлен в составе рабочей документации.

Инвентаризация зеленых насаждений, произрастающих на территории обследованного участка, проведена методом натурной таксации (подерёвный перечет) с нанесением на картографическую основу месторасположения каждого дерева, кустарника, живой изгороди, цветника, куртины и т.п.

При описании насаждений определялись следующие таксационные показатели: порода, возраст, высота, диаметр, наличие болезней и санитарное состояние зеленых насаждений, хозяйственные мероприятия, требуемые на момент обследования. При этом санитарное состояние определялось посредством коэффициента состояния (жизнеспособности) объекта (КСО) – качественное состояние зеленых насаждений, учитывающих жизнеспособность объекта и его потенциальную способность к дальнейшему функционированию.

Работы по инвентаризации и лесопатологическому обследованию зеленых насаждений по проектируемому участку, выполнены силами специалистов ТОО «НИИ «Алматыгенплан».

Данный вид обследования проведен в связи с требованиями и в соответствии с Правилами содержания и защиты зеленых насаждений города Алматы.

Проектом предусмотрено озеленение на площади 3229,0м^2.

<u>Этап эксплуатации</u>

Эксплуатация проектируемого объекта не окажет негативного влияния на растительный и животный мир.

9.ВОЗДЕЙСТВИЕ НА ЛАНДШАФТЫ.

Строительство и эксплуатация проектируемых объектов не связаны с перепланировкой поверхности и изменением существующего рельефа. Планируемые работы не влияют на сложившуюся геохимическую обстановку территории и не являются источником химического загрязнения ландшафтов. Отходы производства и потребления не загрязняют территорию т.к. они складируются в специальных контейнерах и вывозятся по завершению работ.

10. СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКАЯ СРЕДА.

Область расположилась на юго-востоке Республики Казахстан и граничит на востоке с Китаем, на юге- с Кыргызстаном.

Алматинская область обладает значительным туристско-рекреационным потенциалом и имеет большие возможности для развития туризма как внутреннего, так и международного.

Область располагает значительными ресурсами для развития горного туризма и альпинизма. Уникальны горные массивы Заилииского Алатау и Джунгарского Алатау, а также район пика Хан-Тенгри (7014 м.) - высшей горной точки страны - на Центральном Тянь-Шане. В горах находится целый ряд живописных озер и водопадов.

Географическое расположение области в благоприятной природно-климати¬ческой зоне, наличие плодородных земель и водных ресурсов, прохождение по ее территории транспортных коридоров, а также близость к территориям других стран определяет текущую специализацию области.

Алматинская область характеризуется аграрно-индустриальной направленно¬стью экономики и фактически является продовольственным поясом города Алматы. Сельское хозяйство области производит 17% валовой сельскохозяйственной продук¬ции в республике.

Область занимает лидирующее положение в стране по производству сои, сахар¬ной свеклы, кукурузы на зерно, табака, овощей, картофеля, мяса, яиц и шерсти, вто¬рое место – по винограду и молоку.

Удельный вес переработки сельскохозяйственной продукции в общем объеме промышленного производства занимает 54,7%. Область занимает лидирующие по¬зиции на внутренних товарных рынках виноградных вин, мяса птицы, табачных из¬делий, солода, упаковки из бумаги и гофрокартона, стеклотары и электрических ак¬кумуляторов.

В промышленности строительных материалов выпускается свыше 50 видов ос¬новных строительных материалов и конструкций.

В связи с тем, что область граничит с Китайской Народной Республикой и Респу¬бликой Кыргызстан, приоритетными вопросами развития Алматинской области на данном этапе являются развитие транзитного потенциала региона и усиление роли приграничных территорий как важнейших зон международного экономического со¬трудничества путем развития транспортных маршрутов, проходящих через регион, а также инфраструктуры центров приграничной торговли.

Экспортно-импортные операции центральноазиатских республик осуществляет¬ся по трем приграничном переходом Алматинской области – Достык, Хоргос и Коль¬жат, расположенных на границе с Китайской Народной Республикой.

11. ОЦЕНКА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО РИСКА РЕАЛИЗАЦИИ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ.

Для определения и предотвращения экологического риска необходимы:

- разработка специализированного плана аварийного реагирования по ограничению, ликвидации и устранению последствий возможных аварий;
- проведение исследований по различным сценариям развития аварийных ситуаций на различных производственных объектах;
- обеспечение готовности систем извещения об аварийной ситуации;
- обеспечение объекта оборудованием и транспортными средствами по ограничению очага ликвидации аварии;
- обеспечение безопасности используемого оборудования;
- использование системы пожарной защиты, которая позволит осуществить современную доставку надлежащих материалов и оборудования, а также привлечение к работе необходимого персонала для устранения очага возникшего пожара на любом участке предприятия;
- оказание первой медицинской помощи;
- обеспечение готовности обслуживающего персонала и технических средств к организованным действиям при аварийных ситуациях и предварительное планирование их действий;

Деятельность организаций и граждан, связанная с риском возникновения чрезвычайных ситуаций, подлежит обязательному страхованию.

Организации, независимо от форм собственности и ведомственной принадлежности, представляют отчетность об авариях, бедствиях и катастрофах, приведших к возникновению чрезвычайных ситуаций, а специально уполномоченные государственные органы осуществляют государственный учет чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера.

Ответственность за нарушение законодательства в области чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера.

Аварии, бедствия и катастрофы, приведшие к возникновению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, подлежат расследованию в порядке, установленном Правительством Республики Казахстан.

В случае выявления противоправных действий или бездействий должностных лиц и граждан материалы расследования подлежат передаче в соответствующие органы для привлечения виновных к ответственности.

Должностные лица и граждане, виновные в невыполнение или недобросовестном выполнение установленных нормативов, стандартов и правил, создании условий и предпосылок возникновению аварий, бедствий и катастроф, неприятие мер по защите населения, окружающей среды и объектов хозяйствования от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера и других противоправных действий, несут

дисциплинарную, административную, имущественную уголовную ответственность, а организации - имущественную ответственность в соответствии с законодательством Республики Казахстан.

Возмещение ущерба, причиненного вследствие области чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера.

Ущерб, причиненный здоровью граждан вследствие чрезвычайных ситуаций техногенного характера, подлежит возмещению за счет юридических и физических лиц, являющихся ответственными за причиненный ущерб. Ущерб возмещается в полном объеме с учетом степени потери трудоспособности потерпевшего, затрат на его лечение, восстановление здоровья, ухода за больным, назначенных единовременных государственных пособий в соответствии с законодательством Республики Казахстан. Организации и граждане вправе требовать от указанных лиц полного возмещения имущественных убытков в связи с причинением ущерба их здоровью и имуществу, смертью из-за чрезвычайных ситуаций техногенного характера, вызванных деятельностью организаций и граждан, а также возмещения расходов организациям, независимо от их формы собственности, частным лицам, участвующим в аварийно-спасательных работах и ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций.

Возмещение ущерба, причиненного вследствие чрезвычайных ситуаций природного характера здоровью и имуществу граждан, окружающей среде и объектам хозяйствования, производится в соответствии с законодательством Республики Казахстан. Организации и граждане, по вине которых возникли чрезвычайные ситуации техногенного характера, обязаны возместить причиненный ущерб земле, воде, растительному и животному миру (территории), включая затраты на рекультивацию земель и по восстановлению естественного плодородия земли.

Экстренная медицинская помощь при ликвидации чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера

При ликвидации чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера немедленно вводится в действие служба экстренной медицинской помощи, а при недостаточности, включаются медицинские силы и средства министерств, государственных комитетов, центральных исполнительных органов, не входящих в состав Правительства и организаций.

Проектируемый объект в силу его специфики нельзя отнести к разряду опасного производства. Однако, на него (объект) должны распространяться общие правила безопасности, действующие на промышленных объектах, а также применяемые на объектах план ликвидации аварий, план тушения пожаров, план эвакуации и другие документы и процедуры согласно действующему законодательству и требованиям предприятия.

Организации обязаны вести плановую подготовку рабочих и служащих, с целью дать каждому обучаемому определенный объем знаний и практических навыков по действиям и способам защиты в чрезвычайных ситуациях. Подготовка включает проведение регулярных занятий, учебных тревог и т, д.

12. МЕРОПРИЯТИЯ ПО СНИЖЕНИЮ НЕГАТИВНОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ НА КОМПОНЕНТЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

По атмосферному воздуху.

- проведение технического осмотра и профилактических работ технологического оборудования, механизмов и автотранспорта.

По поверхностным и подземным водам.

- организация системы сбора и хранения отходов производства;
- контроль герметичности всех емкостей, во избежание утечек воды.

По недрам и почвам.

- должны приниматься меры, исключающие загрязнение плодородного слоя почвы минеральным грунтом, строительным мусором, нефтепродуктами и другими веществами, ухудшающими плодородие почв;

По отходам производства.

- своевременная организация системы сбора, транспортировки и утилизации отходов.
- раздельный сбор отходов по видам, временное хранение в герметичных ёмкостях в специально-отведённых для этого местах.

По физическим воздействиям.

- содержание оборудования в надлежащем порядке, своевременное проведение технического осмотра и ремонта, правильное осуществление монтажа вращающихся и движущихся деталей частей оборудования и тщательная их балансировка;
- строгое выполнение персоналом существующих на предприятии инструкций;
- обязательное соблюдение правил техники безопасности.

13. ОСНОВНЫЕ ВЫВОДЫ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ОЦЕНКИ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

При рассмотрении намечаемой хозяйственной деятельности выявлены источники воздействия на окружающую среду, проведена покомпонентная оценка их воздействия на природные среды и объекты.

На основании приведенных в данной работе материалов можно сделать следующие выводы:

1. Воздействие на атмосферный воздух оценивается как допустимое - выбросы загрязняющих веществ незначительные.
2. Воздействие на поверхностные воды - не происходит.
3. Воздействие на подземные воды - не происходит.
4. Воздействие на почвы оценивается как незначительное.
5. Воздействие на растительный и животный мир оценивается как допустимое.
6. Воздействие на социально-экономические аспекты оценено как позитивно-значительное, как для экономики РК и местной экономики, так и для трудоустройства населения.

В целом, оценка воздействия на окружающую среду в районе проведения работ показала, что последствия данной хозяйственной деятельности будут, не столь значительны при соблюдении рекомендуемых природоохранных мероприятии, проектных решений, экологических норм и требований.

Список используемой литературы

1. Экологический Кодекс Республики Казахстан 2.01.2021г.
2. Инструкция по организации и проведению экологической оценки
3. СП «Санитарно-эпидемиологические требования к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах, почвам и их безопасности, содержанию территорий городских и сельских населенных пунктов, условиям работы с источниками физических факторов, оказывающих воздействие на человека», утв. постановлением Правительства РК от 25 января 2012 года № 168.
4. Методика расчёта выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах, РНД 211.2.02.03-2004.
5. Методика расчета выбросов ЗВ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.05-2004.
6. Приложение №11 к приказу Министра ООС РК от «18» 04 2008г. № 100 -п. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов.
7. Сборник методик по расчёту выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами, Алматы 1996г.
8. Методические указания по расчету выбросов загрязняющих веществ в атмосферу предприятиями строительной индустрии. Астана 2005.
9. Приложение № 16 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18. 04. 2008 г. № 100-п «Методика разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления»
10. Классификатор отходов, утвержден приказом и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 года № 314.
11. А.М. Дурасов, Т.Т. Тазабеков. Почвы Казахстана. А-А 1981 г.
12. Рельеф Казахстана. А-Ата, 1981 г.
13. Генезис и классификация почв полупустынь. Почвенный институт им. В.В. Докучаева, М.1966г.
14. Г.Г. Мирзаев, А.А. Евстратов «Охрана окружающей среды от радиационного, волнового и других промышленных физических воздействий» Учебное пособие. Л., 1989.

Приложение 1. Государственная лицензия

ГОСУДАРСТВЕННАЯ ЛИЦЕНЗИЯ

Выдана ТОО"Эко Wav"
полное наименование, местонахождение, реквизиты юридического лица / полностью фамилия, имя, отчество физического лица
г.Костанай, ул. КАСЫМКАНОВА, дом № 10.

на занятие Выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды
наименование вида деятельности (действия) в соответствии
с Законом Республики Казахстан «О лицензировании»

Особые условия действия лицензии лицензия действительна на территории Республики Казахстан
в соответствии со статьей 4 Закона
Республики Казахстан «О лицензировании»

Орган, выдавший лицензию
полное наименование органа лицензирования
Комитет экологического регулирования и контроля МООС РК

Руководитель (уполномоченное лицо) Таутеев А.З.
фамилия и инициалы руководителя (уполномоченного лица)
органа, выдавшего лицензию

Дата выдачи лицензии «___» 26 июля 2012 20__ г.

Номер лицензии 01487Р № 0043119

Город Астана

г. Алматы БФ

ПРИЛОЖЕНИЕ
К ГОСУДАРСТВЕННОЙ ЛИЦЕНЗИИ

Номер лицензии **01487Р** №

Дата выдачи лицензии «___» **26 июля 2012** 20 __ г.

Перечень лицензируемых видов работ и услуг, входящих в состав лицензируемого вида деятельности

Природоохранное проектирование, нормирование для 1 категории хозяйственной и иной деятельности;

Филиалы, представительства
полное наименование, местонахождение, реквизиты

ТОО "Эко Wav"
., г.Костанай, ул. КАСЫМКАНОВА, дом № 10.

Производственная база
местонахождение

Орган, выдавший приложение к лицензии
полное наименование органа, выдавшего

Комитет экологического регулирования и контроля МООС РК
приложение к лицензии

Руководитель (уполномоченное лицо) **Таутеев А.З.**
фамилия и инициалы руководителя (уполномоченного лица) органа, выдавшего приложение к лицензии

Дата выдачи приложения к лицензии «___» **26 июля 2012** 20 __ г.

Номер приложения к лицензии № 0075007

Город **Астана**

МЕМЛЕКЕТТІК ЛИЦЕНЗИЯ

"Эко Way" ЖШС

Қостанай қ., ҚАСЫМҚАНОВА көшесі, № 10 үй.

Қоршаған ортаны қорғау саласында жұмыстар орындау және қызметтер көрсету

айналысуға

қызмет түрінің (іс-әрекеттің) атауы

заңды тұлғаның толық атауы, орналасқан жері, деректемелері / жеке тұлғаның тегі, аты, әкесінің аты толығымен

берілді

Лицензияның қолданылуының айрықша жағдайлары

лицензия Қазақстан Республикасы аумағында жарамды

«Лицензиялау туралы» Қазақстан Республикасы Заңының 4-бабына сәйкес

Лицензияны берген орган ҚР ҚОҚМ Экологиялық реттеу және бақылау комитеті

лицензиялау органының толық атауы

Басшы (уәкілетті адам) А.З. Таутеев

лицензияны берген орган басшысының (уәкілетті адамының) тегі және аты-жөні

Лицензияның берілген күні, 20___ жылғы «___» 26 шілде 2012

Лицензияның нөмірі 01487Р № 0043119

Астана

қаласы

МЕМЛЕКЕТТІК ЛИЦЕНЗИЯҒА ҚОСЫМША

Лицензияның нөмірі 01487Р №

Лицензияның берілген күні 20___ жылғы «26 шілде 2012»

Лицензияланатын қызмет түрінің құрамына кіретін жұмыстар мен қызметтердің лицензияланатын түрлерінің тізбесі

шаруашылық және басқа қызметтің 1 санаты үшін табиғатты қорғауға қатысты жобалау, нормалау;

Филиалдар, өкілдіктер

толық атауы, орналасқан жері, деректемелері

"Эко Way" ЖШС
Қостанай қ., ҚАСЫМҚАНОВА көшесі, № 10 үй.

Өндірістік база

орналасқан жері

Лицензияға қосымшаны берген орган

лицензияға қосымшаны берген

ҚР ҚОҚМ Экологиялық реттеу және бақылау комитеті

органның толық атауы

Басшы (уәкілетті адам) **А.З. Таутеев**

лицензияға қосымшаны берген орган басшысының (уәкілетті адамының) тегі және аты-жөні

Лицензияға қосымшаның берілген күні 20___ жылғы «26 шілде 2012»

Лицензияға қосымшаның нөмірі № 0075007

Астана қаласы