

Товарищество с Ограниченной Ответственностью
Научно-производственный центр «Экология»
ГЛ №01128Р
От 15 ноября 2007г.

ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ II-стадия

к рабочему проекту

**Вынос инженерных сетей из пятна застройки
объекта «Строительство Fresh Market по ул.
Розыбакиева угол ул. Кожобекова,
Бостандыкский район в г. Алматы.**

Генеральный директор
ТОО «Dostar Fresh Market»



Иванова Т.С.

Директор ТОО «ЭнергоРесурсСнаб»



Саркытбаев Р.Ж.

Директор ТОО НПЦ «Экология»



Лучкин А П

Алматы 2021 г.

СОДЕРЖАНИЕ

	АННОТАЦИЯ	3
	ВВЕДЕНИЕ	4
1	ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОЕКТИРУЕМОГО ОБЪЕКТА	5
1.1	Общее положение	8
1.2	Организация строительства	8
2	ВОЗДУШНАЯ СРЕДА	11
2.1	Физико-географическая характеристика	11
2.2	Климатическая характеристика района	11
2.3	Качество атмосферного воздуха	12
2.4	Оценка последствий загрязнения и мероприятия по снижению отрицательного воздействия	12
2.5	Предложения по организации мониторинга и контроля за состоянием атмосферного воздуха	12
2.6	Мероприятия по регулированию выбросов в период НМУ	13
3	ВОДНЫЕ РЕСУРСЫ	14
3.1	Система водоснабжения и канализации	14
3.2	Баланс водопотребления и водоотведения	14
3.3	Краткая гидрогеологическая характеристика района	16
3.4	Предложения по достижению предельно-допустимых сбросов (ПДС)	17
3.5	Оценка воздействия планируемого объекта на водную среду в процессе строительства	17
3.6	Водоохранные мероприятия	17
3.7	Программа экологического мониторинга поверхностных и подземных вод	18
4	НЕДРА	18
4.1	Наличие минеральных и сырьевых ресурсов в зоне воздействия планируемого объекта	18
4.2	Характеристика используемых месторождений	18
4.3	Оценка воздействия на недра	18
5	ОТХОДЫ ПРОИЗВОДСТВА И ПОТРЕБЛЕНИЯ	19
5.1	Виды и объемы образования отходов	19
5.2	Рекомендации по обезвреживанию, утилизации, захоронению всех видов	20
5.3	Технологии по обезвреживанию или утилизации отходов	21
5.4	Предложения по достижению нормативов размещения отходов производства и потребления	21
5.5	Производственный контроль по управлению отходами	22
5.6	План мероприятий по реализации программы управления отходами	25
6	ХАРАКТЕРИСТИКА ОБЪЕКТА, КАК ИСТОЧНИКА ЗАГРЯЗНЕНИЯ АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА	26
6.1	Обоснование достоверности исходных данных принятых для расчета	28
6.1.2	Расчет источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу	29
6.1.3	Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу	37
6.2	Проведение расчетов и определение предложений нормативов ПДВ	58
6.2.1	Расчеты и анализ уровня загрязнения атмосферы на существующее положение	58
6.3	Анализ результатов расчетов, определения норм ПДВ и обоснование	61
7	ФИЗИЧЕСКИЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ	71
8	ЗЕМЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И ПОЧВЫ	74
9	РАСТИТЕЛЬНОСТЬ	76
10	ЖИВОТНЫЙ МИР	77
11	СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКАЯ СРЕДА	78
12	ОЦЕНКА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО РИСКА РЕАЛИЗАЦИИ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	80

13	АНАЛИЗ ВОЗМОЖНЫХ АВАРИЙНЫХ СИТУАЦИЙ	82
14	ПРОГРАММА РАБОТ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ЭКОЛОГИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ	84
15	ОСНОВНЫЕ ВЫВОДЫ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ПРОВЕДЕНИЯ ОЦЕНКИ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ	87
	СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ	88
	ЗАЯВЛЕНИЕ ОБ ЭКОЛОГИЧЕСКИХ ПОСЛЕДСТВИЯХ	89
	ПРИЛОЖЕНИЯ	

АННОТАЦИЯ

Настоящий проект «Оценка воздействия на окружающую среду» разработан к рабочему проекту «Вынос инженерных сетей из пятна застройки объекта: «Строительства Fresh Market по ул. Розыбакиева угол ул. Кожабекова, Бостандыкский район в г. Алматы» с целью оценки влияния объекта на окружающую среду и установления нормативов природопользования.

На территории объекта, на период строительства выявлены 12 кратковременных источников выбросов вредных веществ в атмосферу. Из них 1 организованный и 11 неорганизованных источников выбросов вредных веществ в атмосферу.

Всего на период строительства в атмосферный воздух выделяются вредные вещества 19 наименований (оксид железа, диоксид марганца, азота диоксид, азота оксид, углерод, сера диоксид, углерод оксид, фтористый водород, фториды неорганические, диметилбензол, олово оксид, свинец бензапирен, формальдегид, уайт-спирит, алканы C12-19, взвешенные частицы, пыль абразивная, пыль неорганическая двуокись кремния 70-20%,) из них четыре вещества образуют три группы суммации (азота диоксид + сера диоксид, сера диоксид + фтористый водород, фтористый водород + фториды неорганические) и сумма пыли приведенная к ПДК 0,5.

Суммарный выброс на период строительства составляет 0,0249385107т/период, в т.ч. твердые – 0,0151958867т/период и газообразные – 0,009742624т/период.

Настоящий проект разработан для определения ущерба, наносимого источниками загрязнения объекта окружающей среде района.

Проект разработан на основании «Инструкции по проведению оценки воздействия на окружающую среду. Приказ Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан № 204-п от 28.06.2007 года.

В проекте представлены:

- анализ и оценка влияния объекта на загрязнение атмосферы и экологическую обстановку района;
- баланс водопотребления и водоотведения, расчет необходимого количества свежей воды;
- расчет образования отходов;
- план природоохранных мероприятий.

ВВЕДЕНИЕ

Проект «Оценка воздействия на окружающую среду» разработан для рабочего проекта «Вынос инженерных сетей из пятна застройки объекта: «Строительства Fresh Market по ул. Розыбакиева угол ул. Кожабекова, Бостандыкский район в г. Алматы».

Основанием для разработки раздела являются:

- Исходные данные для разработки экологического проекта:
1. Задание на проектирование от 2021г.;
 2. Технические условия на вынос участков КЛ-6 №25.1-221 от 25.01.2021г.;
 3. Технические условия на вынос сетей телекоммуникации №11 от 13.05.2021г.
 4. Технические условия на вынос сетей №3581 от 20.12.2021г.
 5. Карта-схема;
 6. Генплан;
 7. Справка о государственной регистрации юридического лица ТОО «Dostar Fresh Market».

Генеральный директор
ТОО «Dostar Fresh Market»



Иванова Т.С.

Проект «Оценка воздействия на окружающую среду» разработан ТОО НПЦ «Экология» (ГЛ №01128Р от 15.11.07г. на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды, выданная Министерством охраны окружающей среды РК). В проекте проведены расчеты выбросов вредных веществ в атмосферу, водопотребления и водоотведения; выполнен расчет образования и размещения отходов учреждения.

1 ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Местонахождение:

Вынос сетей электроснабжения из под территории застройки объекта будет производится в Бостандыкском районе г.Алматы.

Проектом выноса сетей электроснабжения 10кВ предусматривается прокладка одной кабельной линии 6кВ марки АСБ 3х240мм² и одной кабельной линии 6кВ марки АСБ 3х95мм² протяженностью 602 метров.

Ближайший водный источник (р.Большая Алматинка) расположен на расстоянии 0,4 км от территории строительного участка в юго-восточном направлении.

Продолжительность строительных работ составляет 1 месяц.

Источники выбросов вредных веществ в атмосферу

На период капитального ремонта

- *Источник-0001 – Дизельный компрессор;*
- *Источник-6002 – Выбросы пыли при автотранспортных работах;*
- *Источник-6003 – Выемочно-погрузочные работы грунта;*
- *Источник-6004 – Перемещение грунта бульдозером;*
- *Источник-6005 – Электросварочные работы;*
- *Источник-6006 – Покрасочные работы;*
- *Источник-6007 – Пост газовой резки металла;*
- *Источник-6008 – Пост ссыпки щебня;*
- *Источник-6009 – Шлифовальная машина;*
- *Источник-6010 – Дрель электрическая;*
- *Источник-6011 – Паяльные работы;*
- *Источник-6012 – Газовые выбросы от спецтехники.*

Обоснование принятого размера санитарно-защитной зоны (СЗЗ)

Категория и класс опасности объекта

Согласно Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» Утвержденный приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан №237 от 20.03.2015г., СЗЗ на период строительных работ не устанавливается, в связи с кратковременностью проводимых работ. Согласно Экологического кодекса РК Статья 40 П1-1 изложен в редакции Закона РК от 29.12.14г. №269-V, Виды деятельности, не относящие к классам опасности согласно санитарной классификации производственных объектов, классифицируются как объекты IV категории.

Уровень приземных концентраций для ВВ определяется машинными расчетами по программе «Эра-2.0». Расчетами установлено, что приземные концентрации вредных веществ, создаваемые выбросами объекта, в период строительных работ на прилегающей территории участка не превышают допустимых значений 1 ПДК (РНД 211.2.01.01.-97) и обеспечивают необходимый критерий качества воздуха на прилегающей территории объекта.

Ближайший водный источник (р.Большая Алматинка) расположен на расстоянии 0.4 км от территории строительного участка в юго-восточном направлении.



1.1 Общее положение

Проект разработан на основании технического задания на проектирование и в соответствии с

действующими нормативными документами:

- Технических условий на вынос участков существующего КЛ -6кВ с территории застройки,

исх.№25.1-221 от 25.01.2021г. выданными АО "АЖК";

- Правила устройства электроустановок Республики Казахстан (2015г.);

- СП РК 4-04-107-2013 - «Электротехнические устройства»

- А5-92 - Прокладка кабелей напряжением до 35кВ в траншеях (Выпуск 1).

Проектом выноса предусматривается перенос участков существующих КЛ -6кВ с территории застройки объекта строительства по новой трассе:

Участок переноса

Кабельная линия 6кВ марки АСБ 3х240мм² (РП-22 - ТП-5055) протяженностью 532 метров.

Согласно п. 2 ТУ №25.1-221 проектом предусматривается соединение существующих КЛ -6кВ (ТП-5270 - ТП-5258) и КЛ-6кВ (ТП-5258 - ТП-5372). КЛ-6кВ (ТП-5258 - ТП-5372) выводится и ТП-5258 и соединяется с КЛ-6кВ (ТП-5270 - ТП-5258) по новой проектируемой КЛ путем монтажа соединительных муфт 6кВ.

Протяженность кабельной линии 70 метров.

Кабели прокладываются в проектируемой кабельной траншее на глубине 0,7м;

На всем протяжении кабельной трассы предусматривается ручное рытье.

При пересечении проектируемых кабелей 10кВ с подземными коммуникациями, и а/м дорогой кабели прокладываются в двустенных гофрированных трубах ПНД диаметром 110мм.

Защита кабеля от механических повреждений осуществляется кирпичом, с применением сигнальной ленты на всю длину траншеи.

Согласно п. 3 ТУ №25.1-221 проектом предусматривается демонтаж ТП-5258 и отходящей ВЛ-0,4кВ.

Монтаж кабельных линий 10кВ производить согласно действующих ПУЭ; ПТБ; ПТЭ.,

1.2 Организация строительства

Этот раздел проекта разработан в соответствии с [1] и [2], с учетом специфики строительства кабельных и воздушных линий электропередачи напряжением до 0,4 кВ, которые сооружаются строительно-монтажными организациями.

Сметная стоимость строительства, потребность в строительных конструкциях, материалах и оборудовании на весь период строительства указано в сводном сметном расчете и локальной смете.

Все необходимые данные для проведения строительно-монтажных работ приведены в рабочих чертежах данного проекта и одновременно являются строительным генеральным планом. Строительно-монтажные работы по сооружению электрических сетей предусматриваются выполнить силами специализированной строительной организации, оснащенной необходимыми строительными машинами и механизмами для строительно-монтажных работ. Запроектированные линии, как объект строительства, не имеют сложной технологии и за принятой согласно [2] классификацией относятся к несложным объектам.

В соответствии с [3] нормативная длительность строительства электрических сетей с учетом условий, которые замедляют строительство, составляет 1 месяц. Учитывая это, распределение сметной стоимости строительства, объемов строительно-монтажных работ и потребности в строительных конструкциях, изделиях, материалах и оборудовании по кварталам строительства не выполняется.

Доставка основных материалов, строительных конструкций и оборудования от заводов-производителей выполняется к приобъектному складу автотранспортом. Грузовые и разгрузочные работы предусматривается выполнять механизмами и транспортными средствами генерального подрядчика.

Основные принципы организации строительства

Началу строительства должно предшествовать выполнение организационно-технических мероприятий, направленных на плановое развертывание и ведение строительно-монтажных работ.

В период организационно-технической подготовки заказчик решает вопросы финансирования, получения в соответствующем органе разрешения на производство строительных работ, обеспечение выноса проекта в натуру и др.

В подготовительный период на участке строительства выполняются следующие виды работ:

создание геодезической основы;

перебазирование строительных машин и механизмов;

завоз строительных материалов, конструкций и обеспечение инвентарем;

ограждение опасных зон работ строительства;

предусматриваются специально-отведенные места для временного хранения механизмов, инструментов, строительных материалов (по согласованию с местными исполнительными органами);

подготовка места сбора строительного и др. мусора (по согласованию с местными исполнительными органами);

строительство временных зданий и сооружений. Для условия труда рабочих предусмотреть вагончики, предназначенные для отдыха, принятия пищи и переодевания одежды.

Для выполнения строительных работ данного объекта рабочим проектом предусматриваются следующие машины и механизмы:

Экскаваторы одноковшовые дизельные 0,5 м³ на гусеничном ходу;

Бульдозеры, 59 кВт (80 л.с.);

Краны на автомобильном ходу, 10т;

Краны на автомобильном ходу, 16т;

Автомобили бортовые, до 5 т;

Автопогрузчики, 5 т;

Краны башенные, 8 т;

Краны на гусеничном ходу, 25 т;

Тракторы на пневмоколесном ходу, 59 кВт (80 л.с.;

Прочие машины и механизмы;

Водоснабжение на период строительных работ – привозная, из местных водоисточников. Для питья в бутилированных пластиковых емкостях. *Канализация* – биотуалет заводского изготовления. После окончания работ биотуалет подлежит демонтажу, а содержимое вывозу на очистные сооружения.

Расчет потребности в воде приведен в разделе 3.

Теплоснабжение. Теплоснабжение на период строительства не предусмотрено.

Электроснабжение. Электроснабжение на период строительства предусмотрено от существующих сетей.

Потребности строительства строительными материалами

Согласно сметы, основные материалы и объемы работ, принятые для расчета выбросов вредных веществ в атмосферу приведены ниже:

- | | |
|--|-------------------------|
| 1. Выемка и погрузка грунта экскаватором | 174,12 м ³ ; |
| 2. Перемещение грунта бульдозером | 57,96 м ³ ; |

3. Щебень	13,65 м ³ ;
4. Песок	29,04 м ³ ;
5. Электроды	0,0032 т;
6. Пост газовой резки металла	5,71 ч/пер.;
7. Припои оловянно-свинцовые	0,00009 т;
8. Лакокрасочные материалы:	0,0010152т;
Из них:	
- Лак БТ-123	0,0002052 т;
- Эмаль ПФ-115	0,00081 т;
7. Ветошь	0,000027 т;
8. Дизельный компрессор	11,37 час/пер.;
9. Шлифовальная машина	4,31 ч/пер.;
10. Дрель электрическая	2,86 ч/пер.;
Расход воды и образования отходов на период строительства:	
11. Вода технического качества	0,357 м ³ ;
12. Строительный мусор	5,147 т.

Генеральный директор
ТОО «Dostar Fresh Market»



Иванова Т.С.

2 ВОЗДУШНАЯ СРЕДА

2.1 Физико-географическая характеристика

Алматинская область расположена на юго-востоке Республики Казахстан, образована в 1932 году и занимает территорию 224,0 тыс. кв. км.

Согласно физико-географическому районированию Казахстана, Алматинская область относится к горным районам Казахстана. Пустынно-ландшафтной зона умеренного пояса относится северной подзоне (попынно-солянковых) пустынь. Среднеазиатской стране, Тянь-Шаньской области, Северо-Тянь-Шаньской провинции, Чу-Илийско-Зайлийскому округу.

Рельеф площадки относительно ровный, с общим понижением с юга на север.

2.2 Климатическая характеристика района

Район расположения объекта характеризуется резко-континентальным климатом. Своеобразие климата района обусловлено географическим положением в центральной части Евразийского материка, удаленностью от океанов и морей, близостью пустыни и крупных горных массивов. Климатической особенностью района являются условия турбулентного обмена, препятствующие развитию застойных явлений, что обуславливается невысокой динамикой атмосферы юго-восточного региона.

Метрологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере в соответствии с РНД 211.2.01.01-97, приведены в таблице 2.1.

Таблица 2.1

Наименование характеристик	Величина
Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы, А	200
Коэффициент рельефа местности	1.2
Средняя максимальная температура наружного воздуха наиболее жаркого месяца года, град.С	30.1
Средняя минимальная температура наружного воздуха наиболее холодного месяца года, град.С	- 8.7
Среднегодовая роза ветров, %	
С	29.0
СВ	18.0
В	7.0
ЮВ	12.0
Ю	7.0
ЮЗ	16.0
З	7.0
СЗ	4.0
Штиль	44
Скорость ветра (по средним многолетним данным), повторяемость превышения, которой составляет 5%, м/с.	3.0
Среднегодовая скорость ветра, м/с	1.0

2.3 Качество атмосферного воздуха

Загрязнение района расположения определяется общим фоновым загрязнением атмосферного воздуха.

В соответствии с п. 5 статьи 28 Экологического кодекса Республики Казахстан с изменениями и дополнениями по состоянию на 28.12.2016 г., при установлении нормативов эмиссий учитываются существующие загрязнения окружающей среды. Данные по фоновым концентрациям параметров качества окружающей среды представляются гидрометеорологической службой Республики Казахстан в г. Алматы №22-01-21/30 от 10.01.2021г.

2.4 Оценка последствий загрязнения и мероприятия по снижению отрицательного воздействия

Собственники земельных участков и землепользователи обязаны: применять технологии производства, соответствующие санитарным и экологическим требованиям, не допускать причинение вреда здоровью населения и окружающей среде, ухудшения санитарно-эпидемиологической, радиационной и экологической обстановки в результате осуществляемой ими хозяйственной и иной деятельности; не ухудшать плодородия почв, осуществлять мероприятия по охране земель; соблюдать порядок пользования лесными, водными и другими природными ресурсами, обеспечивать охрану памятников истории, архитектуры, археологического наследия и других, расположенных на земельном участке объектов охраняемых государством, согласно законодательству, при осуществлении хозяйственной или иной деятельности на земельном участке соблюдать строительные, экологические, санитарно-гигиенические и иные специальные требования (нормы, правила, нормативы); своевременно предоставлять в государственные органы, установленные земельным законодательством сведения о состоянии и использовании земель.

Масштабы загрязнения атмосферного воздуха в период строительства в районе производства работ носят локальный характер, непостоянны по времени и совокупности воздействия от отдельных источников. Так, сначала производятся подготовительные работы, затем основные работы, связанные с применением постов электродуговой сварки и лакокрасочных материалов.

Источники негативного воздействия на компоненты окружающей среды в проектируемом объекте не предусматриваются, т.к.:

складирование отходов будет осуществляться в специальных емкостях и своевременно вывозиться в места утилизации;

осуществление строительных работ с применением процесса увлажнения инертных материалов;

организация движения транспортной техники по существующим дорогам и проездам с твердым покрытием;

заправка ГСМ автотранспорта на специализированных автозаправочных станциях;

выбросы вредных веществ в период строительства не превысят установленные значения ПДКм.р. по всем ингредиентам.

2.5 Предложения по организации мониторинга и контроля за состоянием атмосферного воздуха

Программа производственно-экологического контроля (далее ПЭК) включает в себя организацию наблюдений за состоянием объектов окружающей среды, сбор и обзор данных наблюдений, оценку состояния окружающей среды и влияние на нее выбросов и сбросов предприятия - природопользователя, а также сохранение и распространение полученной информации. Цели производственного экологического контроля п. 2 статьи 128 [1].

Содержание программы ПЭК регламентировано требованиями п. 2 статьи 131 [1].

На основе программы производственного экологического контроля осуществляется прогнозная оценка вредного воздействия предприятия на окружающую среду в

результате производственной деятельности, разрабатываются природоохранные мероприятия по уменьшению или ликвидации этого воздействия.

Проектируемый объект относится к IV категории согласно п. 2-1 статьи 71 [1], на основании вышеизложенного разработка программы ПЭК не требуется.

2.6 Мероприятия по регулированию выбросов в период НМУ

Под регулированием выбросов вредных веществ в атмосферу понимается их кратковременное сокращение в периоды НМУ, предотвращающее высокий уровень загрязнения воздуха. Регулирование выбросов осуществляется с учетом прогноза НМУ на основе предупреждений о возможном опасном росте концентраций примесей в воздухе с целью его предотвращения.

Прогноз загрязнения атмосферы и регулирования выбросов являются важной составной частью всего комплекса мероприятий по обеспечению чистоты воздушного бассейна. Эти работы особенно необходимы в городах и поселках с относительно высоким средним уровнем загрязнения воздуха, поскольку принятие мер по его снижению требует, как правило, больших усилий и времени, а эффект от регулирования примесей может быть практически незамедлительным.

Мероприятия разрабатываются на всех предприятиях, имеющих источники выбросов вредных веществ в атмосферу.

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

мероприятия должны быть достаточно эффективными и практически выполнимыми;

мероприятия должны учитывать специфику конкретных производств; осуществление разработанных мероприятий, как правило, не должно сопровождаться сокращением производства.

Сокращение в связи с выполнением дополнительных мероприятий допускается в редких случаях, когда угроза интенсивного скопления примесей в приземном слое атмосферы особенно велика. Предупреждения о повышении уровня загрязнения воздуха в связи с ожидаемым НМУ составляют в прогностических подразделениях КАЗГИДРОМЕТА. В зависимости от ожидаемого уровня загрязнения атмосферы составляют предупреждения трех степеней, которым соответствуют три режима работы предприятий в периоды НМУ.

При первом режиме работы предприятия мероприятия должны обеспечить сокращение концентрации загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы примерно на 15-20 %. Эти мероприятия носят организационно-технический характер, их можно быстро осуществить, они не приводят к снижению производительности предприятия.

При втором режиме работы предприятия, мероприятия должны обеспечить сокращение концентрации загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы примерно на 20-40 %, они включают в себя все мероприятия, разработанные для первого режима, а также мероприятия, влияющие на технологические процессы и сопровождающиеся незначительным снижением производительности предприятия.

При третьем режиме работы предприятия, мероприятия должны обеспечить сокращение концентрации загрязняющих веществ в приземном слое на 40-60 %. Мероприятия третьего режима включают в себя мероприятия для первого и второго режимов, а также мероприятия, осуществление которых позволяет снизить выбросы загрязняющих веществ за счет временного сокращения производительности предприятий.

Мероприятия по регулированию выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при НМУ для рассматриваемого объекта не разрабатывались, ввиду отсутствия воздействия рассматриваемых настоящим проектом объектов на состояние атмосферного воздуха.

3 ВОДНЫЕ РЕСУРСЫ

3.1 Система водоснабжения и канализации

Водоснабжение. На период строительных работ – привозная, доставка питьевой воды предусматривается автотранспортом, имеющим санитарно-эпидемиологическое заключение. Хранение воды предусматривается под навесом в емкостях на площадке с твердым покрытием.

Канализация. На период строительных работ – биотуалет заводского изготовления. После окончания работ биотуалет подлежит демонтажу, а содержимое вывозу на очистные сооружения.

3.2 Баланс водопотребления и водоотведения

На период строительства

Расчет водопотребления на хоз.бытовые нужды. Норма расхода воды для санитарно-питьевых нужд составляет – 0,025 м³/сутки на 1 человека. Общее количество работающих в сутки составляет 15 человека. Продолжительность строительства 24 дн.

$$15 \cdot 0,025 = 0,375 \text{ м}^3/\text{сут};$$

$$0,375 \cdot 24 \text{ дн.} = 9 \text{ м}^3/\text{период.}$$

Водоотведение от хозяйственно-бытовых нужд 0,375 м³/сут, 9 м³/период.

Расход воды на строительные нужды (согласно сметных данных) (безвозвратные потери). Ориентировочный расход технической воды на период строительных работ составит – 1,3 м³/период. Суточный расход составит 1,3 м³/24 суток = 31,2 м³/сут.

Таблица водопотребления и водоотведения

Наименование потребителей	Водопотребление		Водоотведение	
	м ³ /сут	м ³ /период	м ³ /сут	м ³ /период
На период строительства				
Санитарно-питьевые нужды	0,375	9	0,375	9
Строительные нужды	0,054	1,3		
Итого воды	0,42	10,3	0,375	9

БАЛАНС ВОДОПОТРЕБЛЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ (СУТОЧНЫЙ)

Таблица 3.1

Производ- ство	Водопотребление, м³/сут							Водоотведение, м³/сут					
	Всего привози- тся воды	На производственные нужды				На хозяйств енно – быто- вые нуж- ды	Вода техничес кого качества	Всего	Объем сточной воды, повторно используе мой	Произво дственн ые сточ- ные воды	Хозяйств енно- быто- вые сточ-ные воды	Безвоз вратно е потреб ление	Приме чение
		Свежая вода		Оборот- ная вода	Повто рно – испол ьзуе- мая вода								
		Всего	В том числе пить- евого качества										
На период строительства													
Санитарно -питьевые нужды	0,375					0,375		0,375			0,375		В биотуа лет
На строитель ные нужды	0,054						0,054					0,054	
ИТОГО:	0,42					0,375	0,054	0,375			0,375	0,054	

3.3 Краткая гидрогеологическая характеристика района

Грунтовые воды. В гидрогеологическом отношении район характеризуется наличием благоприятных условий для формирования подземных вод кайнозойского отложения верхнего структурного этажа, имеющие в своем составе ряд водоносных горизонтов и комплексов, которые обладают различными фильтрационными и коллекторными свойствами.

Грунтовые воды приурочены к водоносным комплексам четвертичных аллювиально-пролювиальных отложений предгорных шлейфов. В пределах - предгорной-наклонной равнины грунтовые воды не распространены повсеместно. Питание грунтовых вод обусловлено инфильтрацией атмосферных осадков, подтоком из зоны выклинивания, окаймляющей предгорные шлейфы.

В пределах Алматинской области, воды конусов выноса обладают низкой минерализацией и устойчивым химическим составом. Воды пресные сульфатно-гидрокарбонатные натриево-кальциевые.

Поверхностные воды. Территория является малодоступной областью для атлантических воздушных масс, несущих на материк основные запасы влаги. Континентальные воздушные массы, поступающие из Сибири, отличаются относительно малым влагосодержанием.

Гидрографическая сеть рассматриваемой территории относится к бассейну озера Балхаш. Реки имеют в основном меридиональное направление и представляют водные артерии Алматинской области. Исток рек находится в осевой части гор и, проходя по горным частям, принимают в себя ряд притоков. На всем протяжении реки сохраняют характер бурных горных рек с многочисленными перепадами и нагромождениями обломочного материала в руслах. Уже в предгорьях и на равнине течение рек становится более спокойным, валунно-галечниковые берега, сменяются врезами в суглинистой толще.

Алматы в целом характеризуется наличием довольно разветвлённой гидрографической сети, состоящей из естественных рек, их рукавов, каналов, водохранилищ и арыков. Этому способствует ряд факторов: предгорное расположение города, довольно большое годовое количество осадков на его территории (600—650 мм), таяние высокогорных ледников летом и конечно антропогенных факторов в виде строительства каналов. Через город протекают реки Большая Алматинка и Малая Алматинка, а также их притоки — Есентай (Весновка), Ремизовка, Жарбулак (Казачка), Карасу. Все реки города селеопасны и все они относятся к бассейну замкнутого стока озера Балхаш. Их воды используются для удовлетворения промышленных, хозяйственных и рекреационных нужд города.

Общая длина всех рек в городской черте достигает 37 км. Через город протекают реки Большая Алматинка и Малая Алматинка, а также их притоки — Есентай (Весновка), Ремизовка, Жарбулак (Казачка), Карасу. Все они относятся к бассейну озера Балхаш. Они в основном стремительны, с узкими руслами (10-15 м) и глубокими ущельями. Русла Большой и Малой Алматинок, Есентая в черте города забетонированы и запружены в мелкие бассейны. В основном эти реки питаются атмосферными осадками, половодье наступает в начале июля или в период интенсивного таяния ледников в связи с резким повышением температуры воздуха, в это время часто наблюдаются ТОО «Геодезия Сервис» селевые потоки.

Утром суточные колебания уровня воды незначительны, а к вечеру в связи с дневным таянием ледников, уровень воды в реках поднимается на 15-20 см.

В пойме реки Большая Алматинка в черте города с целью организации зоны отдыха для горожан в 1971 году было создано водохранилище Сайран объём 2,3 млн м³, средней глубиной 12,1 м, максимальной — 18 м.

Данным рабочим проектом не предусматриваются, какие либо виды работ, влияющих отрицательное воздействие на поверхностные и подземные воды данного участка. Ближайший водный источник (р.Керенкулак) расположен на расстоянии 1,02км от территории строительного участка в юго-восточном направлении.

3.4 Предложения по достижению предельно-допустимых сбросов (ПДС)

В связи с тем, что при строительстве объекта сбросов сточных вод не происходит, предложения по достижению предельно-допустимых сбросов (ПДС) не требуются.

3.5 Оценка воздействия планируемого объекта на водную среду в процессе строительства

Влияния на поверхностные, подземные воды и водные экосистемы, в процессе штатной эксплуатации проектируемого объекта оказываться не будет.

Согласно Водному Кодексу РК водоохраной зоной является территория, примыкающая к водному объекту, на которой устанавливается специальный режим хозяйственной деятельности для предотвращения загрязнения, засорения и истощения вод.

Строгое соблюдение технологического регламента планируемого объекта, предотвращение аварий позволяет прогнозировать отсутствие негативного влияния на водную среду в процессе строительства и эксплуатации.

3.6 Водоохраные мероприятия

С целью снижения негативного воздействия на водные ресурсы при проведении строительных работ целесообразны следующие водоохраные мероприятия:

- соблюдение водоохранного законодательства РК;
- вести своевременную организацию сбора, хранения и отправку отходов в места утилизации;
- организация контроля за водопотреблением и водоотведением;
- исключить сброс на рельеф местности всех видов сточных вод;
- после завершения работ по строительству необходимо выполнить планировку на поверхности территории – во избежание застоя поверхностных вод и формирования эфемерных водоемов (луж, озерков, заболоченных участков).
- для исключения возможного попадания вредных веществ в подземные воды в период строительства, заправка строительных машин должна производиться не на строительной площадке, а на организованных АЗС;
- хранение строительных материалов осуществляется в крытых металлических контейнерах или сразу направляется в работу;
- устройство основания строительной площадки из гравийно-песчаной смеси;
- использование маслоулавливающих поддонов и других приспособлений, недопускающих потерь горюче-смазочных материалов;
- для строителей организовать подвоз питьевой воды;

На основании вышеизложенного можно сделать вывод, что при соблюдении водоохраных мероприятий вредного негативного влияния предприятия на

качество подземных и поверхностных вод не оказывает. Поверхностные водные источники на территории проведения работ отсутствуют. Проектируемый объект расположен за пределами водоохранных зон и полос.

3.7 Программа экологического мониторинга поверхностных и подземных вод

Сброс производственных сточных вод отсутствует. Мониторинг поверхностных и подземных вод не требуется.

4. НЕДРА

4.1 Наличие минеральных и сырьевых ресурсов в зоне воздействия планируемого объекта

Наличие минеральных и сырьевых ресурсов в зоне воздействия планируемого объекта не имеется.

4.2 Характеристика используемых месторождений

Используемых месторождений в зоне воздействия планируемого объекта не имеется.

4.3 Оценка воздействия на недра

В связи с отсутствием минеральных и сырьевых ресурсов в зоне воздействия планируемого объекта воздействия на недра не имеется.

5 ОТХОДЫ ПРОИЗВОДСТВА И ПОТРЕБЛЕНИЯ

Ниже приведен расчет образования отходов и возможность их утилизации.

5.1 Виды и объемы образования отходов

В процессе проведения строительных работ будут образовываться следующие виды отходов:

- Твердо-бытовые отходы;
- Огарки сварочных электродов;
- Промасленная ветошь;
- Строительный мусор.

Отходы в период строительства будут складываться на специальных отведенных площадках.

Твердо-бытовые отходы. Уровень опасности отхода (ГО 060 зеленый уровень опасности). Класс опасности – IV, малоопасные отходы.

Расчет образования твердо-бытовых отходов:

Согласно Методике разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления (Приложение №16 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от «18 » 04 2008г. №100-п (раздел-2, подпункт-2.44)) годовое количество бытовых отходов составляет $0,3 \text{ м}^3/\text{год}$ на человека, средняя плотность отходов составляет $0,25 \text{ т}/\text{м}^3$. Количество рабочих дней в году – 24. Численность работающих на участке капремонта –15 чел.

$$15\text{чел} * (0,3 \text{ м}^3 / 365) * 24 * 0,25 \text{ т}/\text{м}^3 = \mathbf{0,0739 \text{ т/период};}$$

Твердые бытовые отходы складировются в специальные контейнеры, размещаемые на площадке с твердым покрытием и по мере накопления вывозятся на полигон ТБО.

Огарки сварочных электродов. Уровень опасности (GA 090 зеленый уровень опасности).Класс опасности – IV, малоопасные отходы.

Огарки сварочных электродов представляют собой остатки электродов после использования их при сварочных работах в процессе ремонтно-строительных работ.

Расчет образования огарки сварочных электродов.

Согласно Методике разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления (Приложение №16 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от «18» 04 2008г. №100-п., раздел 2, подпункт 2.22.).

Расчет огарков сварочных электродов определяется по формуле:

$$N = M_{\text{ост}} \cdot \alpha, \text{ т/год}$$

где:

$M_{\text{ост}}$ - фактический расход электродов, $0,0032 \text{ т/период}$;

α - остаток электрода, $\alpha = 0.015$ от массы электрода.

$$N = 0,0032 \times 0,015 = 0,000048 \text{т/период}$$

Огарки сварочных электродов складироваться в специальные контейнеры, размещаемые, на площадке с твердым покрытием и по мере накопления передаются специализированным организациям по приему данных видов отходов.

Промасленная ветошь Уровень опасности (АС 030 янтарный уровень опасности). Класс опасности – III, умеренно опасные отходы.

Расчет образования промасленной ветоши.

Согласно методике разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления (Приложение №16 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от «18» 04 2008г. №100-п., раздел 2, подпункт 2.35.).

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

$$N = M_0 + M + W, \text{ т/год}$$

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

$$M = 0,12 \cdot 0,000027 = 0,00000324 \quad W = 0,15 \cdot 0,000027 = 0,00000405$$

$$N = 0,000027 + 0,00000324 + 0,00000405 = 0,0000343 \text{т/период.}$$

Промасленная ветошь или обтирочный материал загрязнённый маслами относится к III классу опасности и подлежит обязательной утилизации. Образуется в процессе использования тряпья для протирки механизмов, деталей, станков и машин. Данные отходы складироваться в специальные контейнеры, размещаемые, на площадке с твердым покрытием и по мере накопления передаются специализированным организациям по приему данных видов отходов.

Строительный мусор. Уровень опасности (GG 170 зеленый уровень опасности). Класс опасности –IV, малоопасные отходы.

Количество строительных отходов принимается по факту образования, согласно пункту 2.37. Приложение №16 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от «18» 04 2008г. №100-п.

Строительный мусор от демонтажных работ (куски асфальта, провода, опоры и др. металлоконструкции)

Ориентировочное образование строительного мусора согласно смет составляет – **5,142т/период.**

Состав %: аморфная стеклофаза: SiO_2 , Al_2O_3 , Na_2O_3 , K_2O – 72.78; Mg – 1.82; P_2O_5 – 0.27, Ca – 16.52, Fe_2O_3 – 3.1, TiO_2 – 0.47, нефтепродукты – 0,48; прочие – 4,56. Агрегатное состояние – твердые вещества. Слабо растворимые в воде. Пожаро и взрывобезопасные. Некоррозионноопасные.

Строительный мусор складироваться на отведенной площадке и по мере накопления строительный мусор вывозится на полигон ТБО.

5.2 Рекомендации по обезвреживанию, утилизации, захоронению всех видов отходов

Согласно требованиям Экологического Кодекса РК необходимо вести постоянный контроль за образующимися бытовыми и производственными отходами на предприятии. Накопление на территории производства необходимо производить в установленных местах, не допускать переполнение емкостей хранения, утечки, просыпание, раздувание ветром и т.д. На предприятии

необходимо предусмотреть раздельное накопление бытовых и производственных отходов, с дальнейшей отправкой на утилизацию, захоронение.

Перечень, характеристика, масса и способы удаления отходов производства и потребления представлена в таблице 5.2

Таблица 5.2 Перечень, характеристика, масса и способы удаления отходов производства и потребления

Наименование отхода	Индекс отхода	Объем отходов, тонн	Способы удаления отходов
Период строительства			
<i>Огарки сварочных электродов</i>	GA 090 (зеленый)	0,0000485	Временное хранение в металлическом контейнере с дальнейшей передачей спец. предприятиям
<i>Промасленная ветошь</i>	AC 030 (янтарный)	0,0000343	Временное хранение в металлическом контейнере с дальнейшей передачей спец. предприятиям на утилизацию по договору.
<i>ТБО</i>	GG 060 (зеленый)	0,0148	Временное хранение в металлическом контейнере с дальнейшей передачей на полигон ТБО
<i>Строительный мусор</i>	GH011 (зеленый)	5,142	Временное хранение в металлическом контейнере с дальнейшей передачей на полигон ТБО
ВСЕГО:		5,156883	

5.3 Технологии по обезвреживанию или утилизации отходов

С целью снижения негативного влияния отходов на окружающую среду необходимо вести четкую организацию сбора, хранения и отправку отходов в места утилизации. По окончании строительства территория будет очищена, отходы вывезены к местам утилизации специальным транспортом в укрытом состоянии. Влияние отходов будет минимальным при условии строгого соблюдения всех санитарно-эпидемиологических и экологических норм. Все образующиеся отходы на площадке предприятия будут временно храниться не более 6 месяцев, по мере накопления отходы будут передаваться сторонним организациям, на основании договора или по факту вывоза отходов, для дальнейшей переработке или утилизации. Каких-либо дополнительных рекомендаций по обеззараживанию, утилизации и захоронению образующихся отходов рамках настоящего ОВОС не предусматривается.

5.4. Предложения по достижению нормативов размещения отходов производства и потребления

Нормативы размещения отходов производства и потребления в период строительства представлены в таблице 5.4

**Таблица 5.4 Нормативы размещения отходов производства и потребления
на период строительства**

Наименование отходов	Образование, т/период	Размещение, т/период	Передача сторонним организациям, т/период
1	2	3	4
Всего	5,156883		5,156883
в т.ч. отходов производства	5,142083		5,142083
Отходы потребления	0,0148		0,0148
<u>Янтарный уровень опасности</u>			
Промасленная ветошь	0,0000343		0,0000343
<u>Зеленый уровень опасности</u>			
Твердо-бытовые отходы	0,0148		0,0148
Огарки сварочных электродов	0,000048		0,000048
Строительный мусор	5,142		5,142
<u>Красный уровень опасности</u>			
перечень отходов			

5.5 Производственный контроль по управлению отходами

Настоящий раздел представляет дополнительное специальное руководство по размещению с отходами производства и потребления. В процессе производственной и хозяйственной деятельности на предприятии образуется, хранится и используется любое количество отходов производства и потребления. Основной задачей их управления является сбор, сортировка, временное хранение, перевозка, переработка или уничтожение отходов.

Система управления отходами должна обеспечивать:

- экологически обоснованное использование опасных отходов: принятие мер, для того чтобы здоровье человека и окружающая среда были защищены от отрицательного воздействия процесса переработки таких отходов;

охрану окружающей среды (при утилизации отходов) - систему мер, обеспечивающих, отсутствие или сведение к минимуму риска нанесения ущерба окружающей среде и здоровью персонала, населения, проживающего в опасной близости к производству, где осуществляются процессы утилизации отходов;

- безопасность при ликвидации отходов - отсутствие условий, которые могут причинить вред или вызвать смерть персонала, повреждение или потерю оборудования, или другой собственности в процессе ликвидации отходов.

Система управления отходами на предприятии включает в себя деятельность по обеспечению документирования организационно-технических операций регулирования работ с отходами, включающих в себя:

- 1) образование;
- 2) сбор и/или накопление;
- 3) идентификация;
- 4) сортировка (с обезвреживанием);
- 5) паспортизация;
- 6) упаковка (и маркировка);
- 7) транспортирование;
- 8) складирование (упорядоченное размещение);

- 9) хранение;
- 10) удаление.

Движение отходов на предприятии осуществляется под контролем службы охраны окружающей среды предприятия.

Руководитель предприятия своим приказом назначает лицо, ответственное за сбор, учет, хранение и вывоз промышленных и твердых бытовых отходов для утилизации в каждом подразделении и в целом по предприятию.

Образование. Образование отходов имеет место в технологических и эксплуатационных процессах.

Сбор и/или накопление отходов. Сбор отходов производится непосредственно у мест их образования в цехах. При периодическом сборе отходов осуществляется вручную.

Идентификация отхода - деятельность, связанная с определением принадлежности данного объекта к отходам того или иного вида, сопровождающаяся установлением данных о его опасных, ресурсных технологических и других характеристиках.

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

Сортировка (с обезвреживанием). Осуществляется с использованием методов, предотвращающих смешивание или соприкосновение несовместимых отходов или их физическое разделение с использованием валов или удерживающих ограждений.

Сортировка, транспортирование складирование и хранение отходов - эти операции следует осуществлять таким образом, чтобы обеспечить предотвращение или ликвидацию последствий аварийных выбросов в воздушную, почвенную или водную среду.

Складирование и хранение отходов производится в специально оборудованных местах (площадках, складах, хранилищах) на период, установленный для каждого вида отходов в целях последующей утилизации, переработки или окончательного захоронения (статья 298 Экологического Кодекса [1]).

Хранятся отходы, в металлических контейнерах установленные на площадках с твердым покрытием либо на самих площадках. В соответствии с требованиями СНиП 2.07.01- 89 под сборники отходов устроены бетонированные площадки, обеспечен к ним свободный подъезд. Сбор и удаление бытовых отходов осуществляется специальным автотранспортом.

Контроль содержания и правильного использования контейнеров с отходами на территориях подразделения осуществляет ответственный подразделения за размещение с отходами.

Места временного **складирования** отходов на территории предприятия, их границы (площадь, объемы) и обустройство контролируются ответственным за охрану окружающей среды.

Отходы производства и потребления в периоды их накопления для вывоза на объекты конечного размещения или передачи специализированным предприятиям подлежат временному размещению и хранению на территории предприятия.

Образующиеся отходы до вывоза или использования в других подразделениях на собственном производстве временно хранятся на территории предприятия:

Транспортировку производственных отходов следует производить в специально оборудованном транспорте, исключающем возможность потерь по пути следования и загрязнения окружающей среды, а также обеспечивающим удобства при перегрузке.

При перевозке твердых сыпучих и пылевидных отходов необходимо самостоятельное устройство или тара с захватными приспособлениями для разгрузки автокранами.

При работе с пылевидными отходами необходимо увлажнение отходов на всех этапах транспортировки отходов.

При транспортировке промышленных отходов не допускается присутствие посторонних лиц, кроме водителя и сопровождающего персонала подразделения.

Ответственным за транспортировку отходов является автотранспортный цех.

Оформление документов на вывоз и погрузку отходов в автотранспорт осуществляет ответственный за размещение с отходами в производственном подразделении.

Инвентаризация отходов. Ежегодно каждое производственное подразделение (ПП) проводит инвентаризацию отходов и представляет перечень всех отходов, образующихся в подразделениях. Результаты инвентаризации учитывают при установлении стратегических экологических целей и на их основе разрабатывают мероприятия по регенерации, обезвреживанию, реализации и отправке на специализированные предприятия отходов производства, которые включаются в программу достижения стратегических экологических целей.

Учет отходов на основании инвентаризации отходов в каждом производственном подразделении ведется первичный учет объемов образования, сдачи на регенерацию, реализации, отправки на специализированные предприятия и размещения на полигонах отходов, образованных в результате производственной и хозяйственной деятельности предприятия.

Отдел охраны окружающей среды готовит сводный отчет по форме № 3 – «опасные отходы» и представляет его ежегодно в уполномоченный орган в области охраны окружающей среды и областной статистический орган, а так же производит расчет платежей за размещение отходов в окружающей среде. Расчет платы предоставляется ведущим специалистом бухгалтерии по налогам ежеквартально, в налоговый комитет.

Ответственным по учету и осуществлению взаимоотношений со специализированными организациями всех отходов производства и потребления является ООС.

На период строительных работ, образуются следующие виды отходов:

- Твердо-бытовые отходы;
- Огарки сварочных электродов;
- Промасленная ветошь;
- Строительный мусор.

Статья 288 экологического кодекса РК. Общие экологические требования при обращении с отходами производства и потребления

1. Физические и юридические лица, в процессе хозяйственной деятельности которых образуются отходы, обязаны предусмотреть меры безопасного обращения с ними, соблюдать экологические и санитарно-эпидемиологические требования и выполнять мероприятия по их утилизации, переработке,

обезвреживанию и безопасному удалению. Физические и юридические лица при обращении с отходами производства и потребления обязаны соблюдать требования законодательства Республики Казахстан.

2. Размещение и удаление отходов производятся в местах, определяемых решениями местных исполнительных органов по согласованию с уполномоченным органом в области охраны окружающей среды и государственным органом санитарно-эпидемиологической службы и иными специально уполномоченными государственными органами.

3. Места хранения отходов предназначены для безопасного хранения отходов в срок не более трех лет до их восстановления или переработки или не более одного года до их захоронения.

3-1. Временное хранение отходов не является размещением отходов. Места временного хранения отходов предназначены для безопасного сбора отходов в срок не более шести месяцев до их передачи третьим лицам, осуществляющим операции по утилизации, переработке, а также удалению отходов, не подлежащих переработке или утилизации.

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

5.6 План мероприятий по реализации программы управления отходами

№№ /пп	Наименование отхода	Наименование мероприятия	Срок выполнения	Ожидаемая эффективность
1	2	3	4	5
1	Твердо-бытовые отходы	Организовать места сбора и временного хранения отходов в металлические контейнера. Вывозить для захоронения на полигоне ТБО.	По мере накопления	Соблюдение санитарных норм и правил ТБ.
2	Огарки сварочных электродов	Организовать места сбора и временного хранения металлолома в металлические контейнера. По мере накопления передавать спец.предприятиям на переработку.	По мере накопления	Исключение загрязнения территории
3	Промасленная ветошь (обтирочный материал)	Организовать места сбора и временного хранения промасленной ветоши в закрытые металлические емкости. По мере накопления передавать спец.предприятиям на термическое уничтожение (сжигание в котельных предприятия) отходов промасленной ветоши	По мере накопления	Исключение загрязнения территории
4	Строительный мусор	Организовать места сбора и временного хранения отходов в металлические контейнера. Вывозить для захоронения на полигоне ТБО.	По мере накопления	Соблюдение санитарных норм и правил ТБ.

6 ОХРАНА АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА

Характеристика объекта, как источника загрязнения атмосферного воздуха

Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу на период строительных работ

Источник 0001 – Дизельный компрессор (дизель-генератор)

Компрессор с двигателем внутреннего сгорания работающий на дизельном топливе, давлением до 686 кПа (7 атм), 5 м³/мин. В качестве топлива используется дизтопливо. Дизельный компрессор оборудован дымовой трубой высотой 2,5м, диаметром 50мм. При работе дизельного компрессора (дизель-генератора) выделяются продукты горения топлива: оксид углерода, оксиды азота, алканы C12-C19, сажа, сернистый ангидрид, формальдегид, бензапирен. Источник – выхлопная труба компрессора.

Источник-6002– Выбросы пыли при автотранспортных работах

При движении в пределах строительства объекта в атмосферный воздух выделяется неорганическая пыль, сод.SiO₂ 20-70%. Источник неорганизованный.

Источник-6003– Выемочно-погрузочные работы грунта экскаватором

Выемка и погрузка грунта при строительстве производится открытым способом - экскаватором. При работе поста выемочно-погрузочных работ в атмосферный воздух выделяется неорганическая пыль, сод.SiO₂ 20-70%. Источник неорганизованный.

Источник-6004– Перемещение грунта бульдозером.

Грунт перемещается бульдозером для засыпки траншей и котлованов. При перемещении грунта выделяется неорганическая пыль, сод.SiO₂ 20 - 70%. Источник неорганизованный.

Источник-6005– Пост электросварочных работ.

При монтаже металлоконструкций и сварке металлических стыков в атмосферный воздух выделяются: диоксид марганца, фтористый водород, неорганическая пыль, сод.SiO₂ от 20-70%, оксид железа, оксиды азота, диоксиды азота, оксид углерода, фториды неорганические. Источник неорганизованный.

Источники-6006– Покрасочные работы.

При покраске и сушке в атмосферный воздух выделяются аэрозоли краски и летучая часть такие как: взвешенные частицы, диметилбензол, уайт-спирит. Источник неорганизованный.

Источник 6007- Пост газовой резки металла

Газовая резка углеродистой стали осуществляется аппаратом. При работе поста газовой резки металла в атмосферный воздух выделяются: оксиды марганца, оксид железа, оксид углерода, диоксид азота, оксид азота. Источник неорганизованный.

Источник 6008– Пост ссыпки щебня

При ссыпке с автосамосвала щебня автогрейдером в атмосферный воздух выделяется неорганическая пыль, сод. SiO₂ 70-20%. Источник неорганизованный.

Источник 6009 – Шлифовальная машина

Шлифовка металлических поверхностей осуществляется ручным шлифовальным станком в количестве – 1 ед. (диаметром круга 150мм). При механической обработке металла в атмосферный воздух выделяется: пыль абразивная (2930), взвешенные вещества (2902). Источник неорганизованный.

Источник 6010– Дрель электрическая

При строительно-монтажных работах используется дрель электрическая. При работе дрели электрической в атмосферный воздух выбрасывается оксид железа. Время работы станка 2,86 час/пер.

Источник 6011- Паяльные работы

При проведении ремонтных работ используются мягкие оловянно-свинцовые припои, температура плавления которых сравнительно низкая (180-370 °С), что

позволяет использовать наиболее простые паяльники как правило, с косвенным нагревом. В атмосферный воздух выделяются: свинец и его соединения, оксид олова. Источник неорганизованный.

Источник 6012– Газовые выбросы от спецтехники

В период проведения строительных работ на территории участка будет работать механизированная техника, такие как бульдозер, экскаватор, катки дорожные, тракторы, краны и т.д., работающие на дизельном топливе. При работе спецтехники на дизельном топливе в атмосферный воздух выделяется углерод оксид, алканы C12-C19, диоксид азота, оксид азота, углерод (сажа), сера диоксид. Источник неорганизованный.

Нормативы устанавливаются без учета газовых выбросов от строительной техники (экскаватор, бульдозер, трактор и т.д.), так как согласно статье 28 Экологического кодекса РК выбросы от передвижных источников загрязнения в работах по нормированию не учитываются. Плата за выбросы загрязняющих веществ от автотранспортных средств производится по фактическому расходу топлива.

*****Согласно п.2.5 «Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников. Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п.», при влажности песка 3% и более выбросы при статическом хранении и пересыпке принимаются равными 0.**

В нашем случае влажность песка составляет более 3%, таким образом, при сыпке и перемещений песка расчет выбросов не производится.

6.1 Обоснование достоверности исходных данных принятых для расчета

Инвентаризация проводилась в следующей последовательности:

- ознакомление с расположением источников выбросов на территории объекта, и нанесении их на план (схему) местности;
- проведение анализа результатов обследования и заполнение бланков инвентаризации.

Инвентаризация выбросов проводилась с использованием расчетно-теоретического метода (путем применения удельных норм выбросов в соответствии с действующими методиками). При обследовании выявлено, что объект имеет одну промплощадку. При определении количества вредных веществ расчетно-теоретическим методом использовались характеристики технологического оборудования.

Категория опасности объекта рассчитывалась по каждому веществу и в целом по объекту, в зависимости от массы и видового состава выбрасываемых веществ по формуле:

$$\text{КОП} = \left[\frac{M_i}{\text{ПДКс.с.}} \right]^{A_i}$$

M_i - масса выбросов i -того вида, т/год

ПДКс.с. - среднесуточная предельно-допустимая концентрация i - того вещества, мг/м³

A_i - безразмерный коэффициент, позволяющий соотнести степень вредности i -того вещества.

Данные расчета на период строительства приведены в разделе 6.1.2, таблица 6.1 «Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу».

Согласно технологии работы аварийных и залповых выбросов нет.

6.1.2 Расчет источников выбросов загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу

Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу на период строительства

ТЕРРИТОРИЯ УЧАСТКА

Источник 0001 – Дизельный компрессор

Компрессор с двигателем внутреннего сгорания работающий на дизельном топливе, давлением до 686 кПа (7 атм), 5 м³/мин. Согласно сводной ресурсной ведомости, время работы компрессора на период строительства составляет – 11,37 час.

Список литературы:

1."Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок. РНД 211.2.02.04-2004". Астана, 2004 г.

Мощность компрессора – 40 кВт

Часовой расход дизтоплива – 10,5 л/час или $10,5 \cdot 0,769 = 8,1$ кг/час.

Годовой расход дизтоплива: $8,1 \text{ кг} \cdot 11,37 \text{ ч} / 1000 = 0,1 \text{ т/пер.}$

Расчет выбросов загрязняющих веществ в атмосферу выполняем согласно [3]

Максимальный выброс загрязняющих веществ (г/с) определяем по формуле:

Дизельный компрессор по своей мощности относится к классу «А» - средней мощности, средней быстроходности и быстроходные ($N_e < 73.6$ кВт, $n = 1000-3000$ мин⁻¹).

Наименование ингредиента	уд. выброс ($e_{уд}$), г/кВт ч	Коэф. сниж. для импорта установок ($K_{сн}$)	Мощность агрегата ($N_{час}$), кВт ч	Макс.сек выбросы ($M_{сек} = e_{уд} / K_{сн} \cdot N_{час} / 3600$), г/сек	уд. выброс ($q_{уд}$), кг/т	Годовые выбросы ($q_{уд} \cdot Q_{год} / 1000$), т
Оксид углерода (0337)	7,2	1	40	0,08	30	0,003
Оксиды азота	10,3	1	40	0,114	43	0,0043
в том числе:						
Диоксид азота (80%) (0301)	8,24	1	40	0,0915	34,4	0,00344
Оксид азота (13%) (0304)	1,339	1	40	0,0149	5,59	0,00056
Углеводороды (2754)	3,6	1	40	0,0400	15	0,0015
Сажа (0328)	0,7	1	40	0,0078	3	0,0003
Сернистый ангидрид (0330)	1,1	1	40	0,0122	4,5	0,00045
Формальдегид (1325)	0,15	1	40	0,0017	0,6	0,00006
Бенз(а)-пирен (0703)	0,000013	1	40	0,00000014	0,000055	0,0000000055

Источник 6002 - Выбросы пыли при автотранспортных работах

Общий объем выбросов загрязняющих веществ определяется согласно Методики расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников от «18» 04 2008г. №100 –п. От источника выделяется *пыль неорганическая 20-70% (2908)*

Тип источника выделения: Расчет выбросов пыли при транспортных работах

Средняя грузоподъемность единицы автотранспорта: $>5 - \leq 10$ тонн

Коэфф, учитывающий грузоподъемность(табл.3.3.1), $C_1 = 1$

Средняя скорость передвижения автотранспорта: ≤ 5 км/час

Коэфф, учитывающий скорость передвижения(табл.3.3.2), $C_2 = 0.6$

Состояние дороги: Дорога без покрытия (грунтовая)

Коэфф, учитывающий состояние дороги(табл.3.3.3), $C3 = 1$
 Число автомашин, одновременно работающих в карьере, шт., $N1 = 1$
 Средняя продолжительность одной ходки в пределах промплощадки, км, $L = 0.2$
 Число ходок (туда + обратно) всего транспорта в час, $N = 2$
 Коэфф, учитывающий долю пыли, уносимой в атмосферу, $C7 = 0.01$
 Пылевыведение в атмосферу на 1 км пробега, г/км, $Q1 = 1450$
 Влажность поверхностного слоя дороги, %, $VL = 15$
 Коэфф, учитывающий увлажненность дороги(табл.3.1.4), $K5 = 0.01$
 Коэфф, учитывающий профиль поверхности материала на платформе, $C4 = 1.45$
 Наиболее характерная для данного района скорость ветра, м/с, $V1 = 3$
 Средняя скорость движения транспортного средства, км/час, $V2 = 5$
 Скорость обдува, м/с, $VOB = (V1 \cdot V2 / 3.6)^{0.5} = (2.6 \cdot 5 / 3.6)^{0.5} = 1.9$
 Коэфф, учитывающий скорость обдува материала в кузове(табл.3.3.4), $C5 = 1$
 Площадь открытой поверхности материала в кузове, м², $S = 9$
 Перевозимый материал: Глина
 Унос материала с 1 м² фактической поверхности, г/м²*с(табл.3.1.1), $Q = 0.004$
 Влажность перевозимого материала, %, $VL = 15$
 Коэфф, учитывающий влажность перевозимого материала(табл.3.1.4), $K5M = 0.01$
 Количество дней с устойчивым снежным покровом, $TSP = 0$
 Продолжительность осадков в виде дождя, часов/период, $TO = 1020$
 Количество дней с осадками в виде дождя в году, $TD = 2 TO / 24 = 2 \cdot 1020 / 24 = 85$
 Максимальный разовый выброс, г/с (3.3.1),
 $G = C1 \times C2 \times C3 \times K5 \times C7 \times N \times L \times Q1 / 3600 + C4 \times C5 \times K5M \times Q \times S \times N1 =$
 $G = 1 \times 0.6 \times 1 \times 0.01 \times 0.01 \times 2 \times 0.2 \times 1450 / 3600 + 1.45 \times 1 \times 0.01 \times 0.004 \times 9 \times 1 =$
0.000532г/сек
 Валовый выброс, т/период (3.3.2),
 $M = 0.0864 \times G \times (365 - (TSP + TD)) = 0.0864 \times 0.000532 \times (365 - (0 + 85)) =$
0.0129т/период

Источник 6003- Разработка грунта экскаватором

При работе экскаваторов пыль, выделяется в основном при разработке, выемке, ссыпке и погрузке грунта выделяется пыль неорганическая. Количество грунта – 174,12м³ или 278,6тн.
 Общий объем выбросов загрязняющих веществ определяется согласно Методики расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников от «18» 04 2008г. №100 -п, по формуле:
 Весовая доля пылевой фракции в материале (табл.3.1.1), $K1 = 0.05$
 Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.3.1.1), $K2 = 0.02$
 Материал не гранулирован. Коэффициент Ke принимается равным 1
 Степень открытости: с 4-х сторон
 Загрузочный рукав не применяется
 Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла(табл.3.1.3), $K4 = 1$
 Скорость ветра (среднегодовая), м/с, $G3SR = 1.0$
 Коэфф, учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.3.1.2), $K3SR = 1.0$
 Скорость ветра (максимальная), м/с, $G3 = 3$
 Коэфф, учитывающий максимальную скорость ветра(табл.3.1.2), $K3 = 1.2$
 Влажность материала, %, $VL = 15$
 Коэфф, учитывающий влажность материала(табл.3.1.4), $K5 = 0.01$
 Размер куска материала, мм, $G7 = 20$
 Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.3.1.5), $K7 = 0.5$
 Высота падения материала, м, $GB = 1.5$
 Коэффициент, учитывающий высоту падения материала(табл.3.1.7), $B = 0.6$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, GMAX = 10
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/период, GGOD = 278,6
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, NJ = 0
Вид работ: Выемка, погрузка и ссыпка
Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1),

$$GC = K1 \times K2 \times K3 \times K4 \times K5 \times K7 \times K8 \times K9 \times KE \times B \times GMAX \times 10^6 / 3600 \times (1 - NJ)$$

$$GC = 0.05 \times 0.02 \times 1.2 \times 1 \times 0.01 \times 0.5 \times 1 \times 1 \times 1 \times 0.6 \times 10 \times 10^6 / 3600 \times (1 - 0) = \mathbf{0.01 \text{ г/сек}}$$

Валовый выброс, т/период (3.1.2),

$$MC = K1 \times K2 \times K3SR \times K4 \times K5 \times K7 \times K8 \times K9 \times KE \times B \times GGOD \times (1 - NJ)$$

$$MC = 0.05 \times 0.02 \times 1 \times 1 \times 0.01 \times 0.5 \times 1 \times 1 \times 1 \times 0.6 \times 278,6 \times (1 - 0) = \mathbf{0.000836 \text{ т/период}}$$

Источник 6004- Перемещение грунта бульдозером

Общий объем выбросов загрязняющих веществ определяется согласно Методики расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников от «18» 04 2008г. №100 -п, по формуле:

Грунт перемещается бульдозером для засыпки траншей и котлованов.

Общее количество перемещаемого грунта составляет 57,96м³ или 92,74тн.

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

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

Материал не гранулирован. Коэффициент Ке принимается равным 1

Степень открытости: с 4-х сторон

Загрузочный рукав не применяется

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

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, G3SR = 1.0

Коэфф, учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.3.1.2), K3SR = 1.0

Скорость ветра (максимальная), м/с, G3 = 3

Коэфф, учитывающий максимальную скорость ветра(табл.3.1.2), K3 = 1.2

Влажность материала, %, VL = 15

Коэфф, учитывающий влажность материала(табл.3.1.4), K5 = 0.01

Размер куска материала, мм, G7 = 20

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

Высота падения материала, м, GB = 1.5

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала(табл.3.1.7), B = 0.4

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, GMAX = 10

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/период, GGOD = 92,74

Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, NJ = 0

Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1),

$$GC = K1 \times K2 \times K3 \times K4 \times K5 \times K7 \times K8 \times K9 \times KE \times B \times GMAX \times 10^6 / 3600 \times (1 - NJ)$$

$$GC = 0.05 \times 0.02 \times 1.2 \times 1 \times 0.01 \times 0.5 \times 1 \times 1 \times 1 \times 0.4 \times 10 \times 10^6 / 3600 \times (1 - 0) = \mathbf{0.0067 \text{ г/сек}}$$

Валовый выброс, т/период (3.1.2),

$$MC = K1 \times K2 \times K3SR \times K4 \times K5 \times K7 \times K8 \times K9 \times KE \times B \times GGOD \times (1 - NJ)$$

$$MC = 0.05 \times 0.02 \times 1 \times 1 \times 0.01 \times 0.5 \times 1 \times 1 \times 1 \times 0.4 \times 92,74 \times (1 - 0) = \mathbf{0.0001855 \text{ т/период}}$$

Источник 6005 – Пост электросварочных работ

При монтаже металлических конструкций и сварке металлических стыков будут использоваться электроды Э42. Общее количество расходуемых электродов составляет: 0,0032т/период. Время работы сварочного поста составит:

$$0,0032 \text{ т/период} \times 10^3 / 1 = 3,2 \text{ т/период}$$

Расчет ВВ произведен по «Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выбросов)» Астана 2004 г.

Оксиды железа

$$\text{Мсек} = 10,69 \text{ г/кг} \cdot 1,0 \text{ кг/ч} / 3600 = \mathbf{0,00297 \text{ г/с}}$$

$$\text{Мт/год} = 10,69 \text{ г/ч} \cdot 3,2 \text{ ч/пер} / 10^6 = \mathbf{0,00003421 \text{ т/период}}$$

Марганец и его соединения

$$\text{Мсек} = 0,92 \text{ г/кг} \cdot 1,0 \text{ кг/ч} / 3600 = \mathbf{0,000256 \text{ г/с}}$$

$$\text{Мт/год} = 0,92 \text{ г/ч} \cdot 3,2 \text{ ч/пер} / 10^6 = \mathbf{0,000003 \text{ т/период}}$$

Пыль неорганическая SiO (20-70%)

$$\text{Мсек} = 1,4 \text{ г/кг} \cdot 1,0 \text{ кг/ч} / 3600 = \mathbf{0,000389 \text{ г/с}}$$

$$\text{Мт/год} = 1,4 \text{ г/ч} \cdot 3,2 \text{ ч/пер} / 10^6 = \mathbf{0,0000045 \text{ т/период}}$$

Фториды неорг. плохо растворимые

$$\text{Мсек} = 3,3 \text{ г/кг} \cdot 1,0 \text{ кг/ч} / 3600 = \mathbf{0,000917 \text{ г/с}}$$

$$\text{Мт/год} = 3,3 \text{ г/ч} \cdot 3,2 \text{ ч/пер} / 10^6 = \mathbf{0,0000106 \text{ т/период}}$$

Фтористый водород

$$\text{Мсек} = 0,75 \text{ г/кг} \cdot 1,0 \text{ кг/ч} / 3600 = \mathbf{0,000208 \text{ г/с}}$$

$$\text{Мт/год} = 0,75 \text{ г/ч} \cdot 3,2 \text{ ч/пер} / 10^6 = \mathbf{0,0000024 \text{ т/период}}$$

Диоксид азота

$$\text{Мсек} = 1,5 \text{ г/кг} \cdot 1,0 \text{ кг/ч} \cdot 0,8 / 3600 = \mathbf{0,00033 \text{ г/с}}$$

$$\text{Мт/год} = 1,5 \text{ г/ч} \cdot 3,2 \text{ ч/пер} \cdot 0,8 / 10^6 = \mathbf{0,000004 \text{ т/период}}$$

Оксид азота

$$\text{Мсек} = 1,5 \text{ г/кг} \cdot 1,0 \text{ кг/ч} \cdot 0,13 / 3600 = \mathbf{0,000054 \text{ г/с}}$$

$$\text{Мт/год} = 1,5 \text{ г/ч} \cdot 3,2 \text{ ч/пер} \cdot 0,13 / 10^6 = \mathbf{0,000000624 \text{ т/период}}$$

Оксид углерода

$$\text{Мсек} = 13,3 \text{ г/кг} \cdot 1,0 \text{ кг/ч} / 3600 = \mathbf{0,003694 \text{ г/с}}$$

$$\text{Мт/год} = 13,3 \text{ г/ч} \cdot 3,2 \text{ ч/пер} / 10^6 = \mathbf{0,0000426 \text{ т/период}}$$

Источник 6006 – Покрасочные работы

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

Для покрасочных работ используются краска – ПФ-115 (МА-015) - (0,2052кг), Лак БТ-577 (БТ-123) – (0,81кг).

Согласно Л (8) при покраске в атмосферный воздух выделяются аэрозоли краски и летучая часть:

1.Эмаль ПФ-115

Технологический процесс: окраска и сушка

Фактический годовой расход ЛКМ, тонн, ***MS* = 0,0002052**

Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг, ***MS1* = 0.01**

Марка ЛКМ: Эмаль ПФ-115

Способ окраски: Пневматический

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

1. Масса веществ не летучей (сухой) части аэрозоля при покраске (взвешенные частицы):

$$\mathbf{M = (m \times g_a (100 - f_p) / 10^4) \times (1 - n) , \text{ т/год}}$$

$$\mathbf{M = (m \times g_a (100 - f_p) / 10^4 \times 3,6) \times (1 - n) , \text{ г/сек}}$$

где: f_p – доля летучей части в лакокрасочном материале, %(табл.2)

m – кол-во расходуемого материала, (т/г, кг/час)

g_a – доля краски потерянной в виде аэрозоля, % (табл.3)

p – степень очистки воздуха, 0

ПФ-115 $M_{\text{взвеш. частицы}} = 0,0002052 \times 30 \times (100 - 45) / 10^4 \times (1-0) = 0,000034$
т/период

$M_{\text{взвеш. частицы}} = 0,01 \text{ кг/час} \times 30 \times (100 - 45) / 10^4 \times 3,6 \times (1-0) = 0,00046 \text{ г/с}$

2. Масса веществ в виде летучей части при покраске и сушке:

$$M = (m \times f_p \times g_p \times g_{p1} / 10^6) \times (1 - p), \text{ т/год}$$

$$M = (m \times f_p \times g_p \times g_{p1} / 10^6 \times 3,6) \times (1 - p), \text{ г/с}$$

где: f_p – доля летучей части в лакокрасочном материале, %(табл.2)

m – кол-во расходуемого материала, (т/г, кг/час)

g_p – доля летучей части компонента, выделяющаяся при покраске % (табл.2)

g_{p1} – доля растворителя в ЛКМ, выделяющаяся при покраске % (табл.3).

p – степень очистки воздуха,

ПФ-115 $M_{\text{диметилбензол}} = 0,0002052 \times 45 \times 50 \times 100 / 1000000 = 0,0000462 \text{ т/период}$

$M_{\text{уайт-спирит}} = 0,0002052 \times 45 \times 50 \times 100 / 1000000 = 0,0000462 \text{ т/период}$

Секундный

выброс равен $M_{\text{диметилбензол}} = 0,01 \text{ кг/час} \times 45 \times 50 \times 100 / 1000000 \times 3,6 = 0,000625 \text{ г/сек}$

$M_{\text{уайт-спирит}} = 0,01 \text{ кг/час} \times 45 \times 50 \times 100 / 1000000 \times 3,6 = 0,000625 \text{ г/сек}$

2. Лак БТ-577

Технологический процесс: окраска и сушка

Фактический годовой расход ЛКМ, тонн, **$MS = 0,00081$**

Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг, **$MS1 = 0.01$**

Марка ЛКМ: Лак БТ-577

Способ окраски: Пневматический

Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), %, **$F2 = 63$**

1. Масса веществ не летучей (сухой) части аэрозоля при покраске (взвешенные вещества):

$$M = (m \times g_a (100 - f_p) / 10^4) \times (1-p), \text{ т/год}$$

$$M = (m \times g_a (100 - f_p) / 10^4 \times 3,6) \times (1-p), \text{ г/сек}$$

где: f_p – доля летучей части в лакокрасочном материале, %(табл.2)

m – кол-во расходуемого материала, (т/г, кг/час)

g_a – доля краски потерянной в виде аэрозоля, % (табл.3)

p – степень очистки воздуха, 0

БТ-577 $M_{\text{взвеш. частицы}} = 0,00081 \times 30 \times (100 - 63) / 10^4 \times (1-0) = 0,0001 \text{ т/период}$

$M_{\text{взвеш. частицы}} = 0,01 \text{ кг/час} \times 30 \times (100 - 63) / 10^4 \times 3,6 \times (1-0) = 0,00031 \text{ г/с}$

2. Масса веществ в виде летучей части при покраске и сушке:

$$M = (m \times f_p \times g_p \times g_{p1} / 10^6) \times (1 - p), \text{ т/год}$$

$$M = (m \times f_p \times g_p \times g_{p1} / 10^6 \times 3,6) \times (1 - p), \text{ г/с}$$

где: f_p – доля летучей части в лакокрасочном материале, %(табл.2)

m – кол-во расходуемого материала, (т/г, кг/час)

g_p – доля летучей части компонента, выделяющаяся при покраске % (табл.2)

g_{p1} – доля растворителя в ЛКМ, выделяющаяся при покраске % (табл.3).

p – степень очистки воздуха,

БТ-577 $M_{\text{диметилбензол}} = 0,00081 \cdot 63 \cdot 57,4 \cdot 100 / 1000000 = 0,0003 \text{ т/период}$

$M_{\text{уайт-спирит}} = 0,00081 \cdot 63 \cdot 42,6 \cdot 100 / 1000000 = 0,00022 \text{ т/период}$

Секундный

выброс равен $M_{\text{диметилбензол}} = 0,01 \text{ кг/час} \cdot 63 \cdot 57,4 \cdot 100 / 1000000 \cdot 3,6 = 0,001 \text{ г/сек}$

$M_{\text{уайт-спирит}} = 0,01 \text{ кг/час} \cdot 63 \cdot 42,6 \cdot 100 / 1000000 \cdot 3,6 = 0,00074 \text{ г/сек}$

ИТОГО выбросы от данного источника составят:

Максимальные выбросы $M_{\text{взвеш. частицы}} = 0,00077 \text{ г/сек}$

$M_{\text{диметилбензол}} = 0,00163 \text{ г/сек}$

$M_{\text{уайт-спирит}} = 0,00137 \text{ г/сек}$

Валовые выбросы $M_{\text{взвеш частицы}} = 0,000134 \text{ т/период}$

$M_{\text{диметилбензол}} = 0,00035 \text{ т/период}$

$M_{\text{уайт-спирит}} = 0,00027 \text{ т/период}$

Источник 6007 – Пост газовой резки металла

Газовая резка углеродистой стали осуществляется аппаратом газорезки, при этом в атмосферный воздух выделяются: диоксид марганца и оксид железа, оксид углерода и диоксид азота.

Время работы 5,71 час/пер. Расчет ВВ произведен по «Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выбросов)» Астана 2004 г.

При резке углеродистой стали в атмосферный воздух выделяются:

Диоксид марганца 1,1 г/ч /3600 = **0,00031 г/с**

$1,1 \text{ г/ч} \cdot 5,71 / 10^6 = 0,0000063 \text{ т/период}$

Оксид железа 72,9 г/ч /3600 = **0,02025 г/с**

$72,9 \text{ г/ч} \cdot 5,71 / 10^6 = 0,00042 \text{ т/период}$

Оксид углерода 49,5 г/ч /3600 = **0,0138 г/с**

$49,5 \text{ г/ч} \cdot 5,71 / 10^6 = 0,0003 \text{ т/период}$

Диоксид азота 39,0 г/ч /3600 = **0,011 г/с**

$39,0 \text{ г/ч} \cdot 5,71 / 10^6 = 0,000223 \text{ т/период}$

Источник 6008 – Пост сыпки щебня

1. Сыпка щебня

Общее количество щебня составляет 13,65 м³ или 38,22 т/период

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

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

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

Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.3.1.1), $K_2 = 0.015$

Материал не гранулирован. Коэффициент K_e принимается равным 1

Степень открытости: с 4-х сторон

Загрузочный рукав не применяется

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

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, G3SR = 1.0
 Коэфф, учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.3.1.2), K3SR = 1.0
 Скорость ветра (максимальная), м/с, G3 = 3
 Коэфф, учитывающий максимальную скорость ветра(табл.3.1.2), K3 = 1.2
 Влажность материала, %, VL = 15
 Коэфф, учитывающий влажность материала(табл.3.1.4), K5 = 0.01
 Размер куска материала, мм, G7 = 20
 Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.3.1.5), K7 = 0.5
 Высота падения материала, м, GB = 1.5
 Коэффициент, учитывающий высоту падения материала(табл.3.1.7), B = 0.6
 Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, GMAX = 10
 Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, GGOD = 38,22
 Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1),

$$GC = K1 \times K2 \times K3 \times K4 \times K5 \times K7 \times K8 \times K9 \times KE \times B \times GMAX \times 10^6 / 3600 \times (1 - NJ)$$

$$GC = 0.03 \times 0.015 \times 1.2 \times 1 \times 0.01 \times 0.5 \times 1 \times 1 \times 1 \times 0.6 \times 10 \times 10^6 / 3600 \times (1 - 0) = \mathbf{0.0045 \text{ г/сек}}$$

Валовый выброс, т/год (3.1.2),

$$MC = K1 \times K2 \times K3SR \times K4 \times K5 \times K7 \times K8 \times K9 \times KE \times B \times GGOD \times (1 - NJ)$$

$$MC = 0.03 \times 0.015 \times 1 \times 1 \times 0.01 \times 0.5 \times 1 \times 1 \times 1 \times 0.6 \times 38,22 \times (1 - 0) = \mathbf{0.000052 \text{ т/период}}$$

Источник 6009– Шлифовальная машина

Шлифовка металлических поверхностей осуществляется ручным шлифовальным станком (болгарка) в количестве – 1 ед. (диаметром круга 150 мм).

Время работы станка – 4,31 час/период.

атмосферу при механической обработке металлов (по величинам удельных выбросов).

При работе станка, выделяется *пыль абразивная 0,006 г/с и оксид железа 0,008 г/с.*

$$\text{Пыль абразивная } 0,006 \times 4,31 \times 3600 / 10^6 = 0,0001 \text{ т/период}$$

$$\text{Оксид железа } 0,008 \times 4,31 \times 3600 / 10^6 = 0,000124 \text{ т/период}$$

Суммарный выброс от источника составит:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/период
2930	<i>Пыль абразивная</i>	0,006	0,0001
0123	<i>Оксид железа</i>	0,008	0,000124

Источник 6010–Дрель электрическая

При строительно-монтажных работах используется дрель электрическая.

Удельное количество выделяющейся оксид железа - составляет 0,0083 г/с. Время работы станка 2,86 час/пер.

$$\text{Валовый выброс составит } \mathbf{0,0083 \text{ г/с} \times 2,86 \text{ ч/пер.} \times 3600 / 10^6 = \mathbf{0,0000855 \text{ т/пер}}}$$

Источник 6011- Паяльные работы

Источник неорганизованный.

При проведении ремонтных работ используются мягкие оловянно-свинцовые припой, температура плавления которых сравнительно низкая (180-370 °С), что позволяет использовать наиболее простые паяльники как правило, с косвенным нагревом. Согласно ресурсной сметы расход оловянно-свинцового припоя

составляет 0,09 кг (расход 0,2 кг в час). Время работы паяльника составляет 0,45 часов.

Расчет валовых выбросов проводится отдельно по свинцу и оксидам олова по формуле (приложение №3 к приказу Министра охраны окружающей среды РК № 100-п):

$$M_{\text{год}} = q \times m \times 10^{-6}, \text{ т/год}$$

где

q- Удельные выделения свинца, оксидов олова, меди и цинка, г/кг

m- Масса израсходованного припоя за год, кг

Свинец и его соединения:

$$M_{\text{год}} = 0,51 \times 0,09 \times 10^{-6} = 0,000000046 \text{ т/период}$$

$$M_{\text{сек}} = 0,000000046 \times 10^6 / 0,45 / 3600 = 0,000028 \text{ г/сек}$$

Олова оксид:

$$M_{\text{год}} = 0,28 \times 0,09 \times 10^{-6} = 0,0000000252 \text{ т/период}$$

$$M_{\text{сек}} = 0,0000000252 \times 10^6 / 0,45 / 3600 = 0,000016 \text{ г/сек}$$

Источник 6012 – Газовые выбросы от спецтехники

В период проведения строительных работ на территории участка будет работать механизированная техника, такие как автотранспорт, бульдозер, экскаватор, катки дорожные, тракторы, краны и т.д., работающие на дизельном топливе.

При работе дизельных двигателей выделяется продукты горения дизельного топлива (в расчет принят дизельный двигатель номинальной мощностью 101-160кВт).

Расчет выбросов вредных веществ произведен согласно «МЕТОДИКА расчета выбросов вредных веществ от предприятий дорожно-строительной отрасли, в том числе от асфальтобетонных заводов», Приложению №12 к приказу Министра охраны окружающей среды РК №100-п от 18.04.2008 г. Раздел 4. Расчет выбросов загрязняющих веществ от дорожно-строительной техники. Подраздел 4.2. Расчеты выбросов по схеме 4.

Максимальный разовый выброс от 1 машины данной группы рассчитывается по формуле:

$$M_2 = ML \times Tv_2 + 1,3 \times ML \times Tv_{2n} + M_{xx} \times T_{xm}, \text{ г/30 мин}, \quad (4.7)$$

где: Tv_2 - максимальное время работы машины без нагрузки в течение 30 мин.;

Tv_{2n} , T_{xm} - максимальное время работы под нагрузкой и на холостом ходу в течение 30 мин.

Максимальный разовый выброс от автомобилей (дорожных машин) данной группы рассчитывается по формуле:

$$M_{\text{сек}} = M_2 \times N_{k1} / 1800, \text{ г/с}, \quad (4.9)$$

где N_{k1} - наибольшее количество машин данной группы, двигающихся (работающих) в течение получаса.

Исходные данные для расчета:

Tv_2 (мин/30мин)	Tv_{2n} (мин/30мин)	T_{xm} (мин/30мин)	N_{k1} (ед.авт.)
8	18	4	1

Табличные данные (в нашем случае из таб. 3.8 и 3.9):

Примесь	NO_x	NO_2	NO	C	SO_2	CO	CH
ML (г/мин)	4.01	3.208	0.5213	0.45	0.31	2.09	0.71

Мхх (г/мин)	0.78	0.624	0.1014	0.1	0.16	3.91	0.49
-------------	------	-------	--------	-----	------	------	------

***Коэффициенты трансформации в общем случае принимаются на уровне максимальной установленной трансформации, т.е. 0.8 - для NO₂ и 0.13 - для NO от NO_x.

Расчет выбросов производится, используя формулы: 4.7 и 4.9 и представлен в табличной форме:

Код	Примесь	M2, г/30мин	M4, г/сек
0301	Азота диоксид NO ₂	103,2272	0,057348
0304	Оксиды азота NO	16,77442	0,009319
0328	Углерод (Сажа) (C)	14,53	0,008072
0330	Сера диоксид (SO ₂)	10,374	0,005763
0337	Углерод оксид (CO)	81,266	0,045148
2754	Алканы C12-19 (CH)	24,254	0,013474

***Расчет выбросов производится только на теплый период времени, так как строительные работы будут, проходит в теплый период времени года.

Валовые выбросы от автотранспорта не нормируются.

Итого выбросы:

Код	Примесь	Выброс г/сек	Выброс т/период
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,057348	Валовые газовые выбросы не нормируются (передвижной источник)
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,009319	
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,008072	
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,005763	
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,045148	
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19)	0,013474	

***Нормативы устанавливаются без учета газовых выбросов от строительной техники (экскаватор, бульдозер, трактор и т.д.), так как согласно статье 28 Экологического кодекса РК выбросы от передвижных источников загрязнения в работах по нормированию не учитываются. Плата за выбросы загрязняющих веществ от автотранспортных средств производится по фактическому расходу топлива.

Максимально-разовые газовые выбросы (г/с) от передвижных источников рассчитаны для расчета рассеивания и определения предельно-допустимых концентрации вредных веществ в атмосферном воздухе.

6.1.3 Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу

В таблице 6.1 представлен перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу всеми источниками выбросов объекта, с указанием их количественных (валовые выбросы) и качественных (класс опасности, ПДКсс, ПДКмр) характеристик.

В таблице 6.2. приведены: наименование источников выбросов и выделения; их параметры (высота, диаметр, скорость, объем, температура), координаты месторасположения; количественные характеристики выбрасываемых веществ.

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу
на существующее положение

Алматы, Вынос инженерных сетей из пятна застройки объекта: «Строительства Fresh Market по ул. Розыбакиева угол ул. Кожабекова, Бостандыкский район в г. Алматы»

Код загр. веще- ства	Н а и м е н о в а н и е вещества	ПДК максим. разовая, мг/м3	ПДК средне- суточная, мг/м3	ОБУВ ориентир. безопасн. УВ, мг/м3	Класс опас- ности	Выброс вещества г/с	Выброс вещества, т/год	Значение КОВ (М/ПДК) **а	Выброс вещества, усл.т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)		0.04		3	0.03952	0.00066371	0	0.01659275
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0.01	0.001		2	0.000566	0.0000093	0	0.0093
0168	Олово оксид /в пересчете на олово/ (Олово (II) оксид) (446)		0.02		3	0.000016	0.0000000252	0	0.00000126
0184	Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)	0.001	0.0003		1	0.000028	0.000000046	0	0.00015333
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.2	0.04		2	0.160178	0.003667	0	0.091675
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.4	0.06		3	0.024273	0.000560624	0	0.00934373
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.15	0.05		3	0.015872	0.0003	0	0.006
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.5	0.05		3	0.017963	0.00045	0	0.009
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	5	3		4	0.142642	0.0033426	0	0.0011142
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.02	0.005		2	0.000208	0.0000024	0	0.00048
0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды	0.2	0.03		2	0.000917	0.0000106	0	0.00035333

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу
на существующее положение

Алматы, Вынос инженерных сетей из пятна застройки объекта: «Строительства Fresh Market по ул. Розыбакиева угол ул. Кожабекова, Бостандыкский район в г. Алматы»

Код загр. веще- ства	Н а и м е н о в а н и е вещества	ПДК максим. разовая, мг/м3	ПДК средне- суточная, мг/м3	ОБУВ ориентир. безопасн. УВ, мг/м3	Класс опас- ности	Выброс вещества г/с	Выброс вещества, т/год	Значение КОВ (М/ПДК) **а	Выброс вещества, усл.т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0616	неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0.2			3	0.00163	0.00035	0	0.00175
0703	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)		0.000001		1	0.00000014	0.0000000055	0	0.0055
1325	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0.05	0.01		2	0.0017	0.00006	0	0.006
2752	Формальдегид (Метаналь) (609)			1	2	0.00137	0.00027	0	0.00027
2754	Уайт-спирит (1294*)				4	0.053474	0.00104	0	0.00104
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	1							
2902	Взвешенные частицы (116)	0.5	0.15		3	0.00077	0.000134	0	0.00089333
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.3	0.1		3	0.022121	0.0139782	0	0.139782
2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)			0.04		0.006	0.0001	0	0.0025
	В С Е Г О:					0.48924814	0.0249385107		0.30174893

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

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу
на существующее положение

Алматы, Вынос инженерных сетей из пятна застройки объекта: «Строительства Fresh Market по ул. Розыбакиева угол ул. Кожабекова, Бостандыкский район в г. Алматы»

Код загр. веще- ства	Н а и м е н о в а н и е вещества	ПДК максим. разовая, мг/м3	ПДК средне- суточная, мг/м3	ОБУВ ориентир. безопасн. УВ,мг/м3	Класс опас- ности	Выброс вещества г/с	Выброс вещества, т/год	Значение КОВ (М/ПДК) **а	Выброс вещества, усл.т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2. Способ сортировки: по возрастанию кода ЗВ (колонка 1)									

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов ПДВ на 2021 год

Алматы, Вынос инженерных сетей из пятна застройки объекта: «Строительства Fresh Market по ул. Розыбакиева угол ул. Кожабекова, Бостандыкский район в г. Алматы»

Про изв одс тво	Цех	Источники выделения загрязняющих веществ		Число часов рабо- ты в год	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источ- ника выбро- са	Высо- та источ- ника выбро- са, м	Диа- метр устья трубы м	Параметры газовозд.смеси на выходе из ист.выброса			Координаты источника на карте-схеме, м			
		Наименование	Коли- чест- во ист.						ско- рость м/с	объем на 1 трубу, м3/с	тем- пер. оС	точечного источ. /1-го конца лин. /центра площад- ного источника		2-го конца лин /длина, ширина площадного источника	
												X1	Y1	X2	Y2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
001		Дизельный компрессор	1	11.37	организованный выброс	0001	2.5	0.5	0.51	0.1	450	850	950		

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов ПДВ на 2021 год

Алматы, Вынос инженерных сетей из пятна застройки объекта: «Строительства Fresh Market по ул. Розыбакиева угол ул. Кожабекова, Бостандыкский район в г. Алматы»

Номер источника выброса	Наименование газоочистных установок и мероприятий по сокращению выбросов	Вещества по которым производится газоочистка	Коэфф обесп газоочисткой, %	Средняя эксплуат степень очистки/мах.степ очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющих веществ			Год достижения ПДВ
							г/с	мг/нм3	т/год	
7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
0001					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0915	2423.242	0.00344	2021
					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0149	394.604	0.00056	2021
					0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.0078	206.571	0.0003	2021
					0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0122	323.099	0.00045	2021
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.08	2118.681	0.003	2021
					0703	Бенз/а/пирен (3,4- Бензпирен) (54)	0.00000014	0.004	5.5e-9	2021
					1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.0017	45.022	0.00006	2021
					2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-	0.04	1059.341	0.00104	2021

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов ПДВ на 2021 год

Алматы, Вынос инженерных сетей из пятна застройки объекта: «Строительства Fresh Market по ул. Розыбакиева угол ул. Кожабекова, Бостандыкский район в г. Алматы»

Про изв одс тво	Цех	Источники выделения загрязняющих веществ		Число часов рабо- ты в год	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источ ника выбро са	Высо та источ ника выбро са, м	Диа- метр устья трубы м	Параметры газовой смеси на выходе из ист. выброса			Координаты источника на карте-схеме, м			
		Наименование	Коли чест во ист.						ско- рость м/с	объем на 1 трубу, м3/с	тем- пер. оС	точечного источ. /1-го конца лин. /центра площад- ного источника		2-го конца лин. /длина, ширина площадного источника	
												X1	Y1	X2	Y2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
001		Выбросы пыли при автотранспортны х работах	1		неорганизованный выброс	6002	5				30.1	900	1050	2	2
001		Разработка грунта экскаватором	1	27.86	неорганизованный выброс	6003	5				30.1	800	850	2	2

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов ПДВ на 2021 год

Алматы, Вынос инженерных сетей из пятна застройки объекта: «Строительства Fresh Market по ул. Розыбакиева угол ул. Кожабекова, Бостандыкский район в г. Алматы»

Номер источника выброса	Наименование газоочистных установок и мероприятий по сокращению выбросов	Вещества по которым производится газоочистка	Коэфф обесп газоочисткой, %	Средняя эксплуат степень очистки/тах.степ очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющих веществ			Год достижения ПДВ
							г/с	мг/нмЗ	т/год	
7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
6002					2908	265П) (10) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.000532		0.0129	2021
6003					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей	0.01		0.000836	2021

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов ПДВ на 2021 год

Алматы, Вынос инженерных сетей из пятна застройки объекта: «Строительства Fresh Market по ул. Розыбакиева угол ул. Кожабекова, Бостандыкский район в г. Алматы»

Про изв одс тво	Цех	Источники выделения загрязняющих веществ		Число часов рабо- ты в год	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источ- ника выбро- са	Высо- та источ- ника выбро- са, м	Диа- метр устья трубы м	Параметры газовозд.смеси на выходе из ист.выброса			Координаты источника на карте-схеме, м			
		Наименование	Коли- чест- во ист.						ско- рость м/с	объем на 1 трубу, м3/с	тем- пер. оС	точечного источ. /1-го конца лин. /центра площад- ного источника		2-го конца лин. /длина, ширина площадного источника	
												X1	Y1	X2	Y2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
001		Перемещение грунта бульдозером	1	9.27	неорганизованный выброс	6004	5				30.1	950	1100	2	2
001		Пост электросварочны х работ	1	3.2	неорганизованный выброс	6005	5				30.1	1050	1150	1	1

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов ПДВ на 2021 год

Алматы, Вынос инженерных сетей из пятна застройки объекта: «Строительства Fresh Market по ул. Розыбакиева угол ул. Кожабекова, Бостандыкский район в г. Алматы»

Номер источника выброса	Наименование газоочистных установок и мероприятий по сокращению выбросов	Вещества по которым производится газоочистка	Коэфф обесп газоочисткой, %	Средняя эксплуат степень очистки/мах.степ очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющих веществ			Год достижения ПДВ
							г/с	мг/нм3	т/год	
7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
6004					2908	казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.0067		0.0001857	2021
6005					0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0.00297		0.00003421	2021
					0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0.000256		0.000003	2021

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов ПДВ на 2021 год

Алматы, Вынос инженерных сетей из пятна застройки объекта: «Строительства Fresh Market по ул. Розыбакиева угол ул. Кожабекова, Бостандыкский район в г. Алматы»

Про изв одс тво	Цех	Источники выделения загрязняющих веществ		Число часов рабо- ты в год	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источ ника выбро са	Высо та источ ника выбро са, м	Диа- метр устья трубы м	Параметры газовой смеси на выходе из ист. выброса			Координаты источника на карте-схеме, м			
		Наименование	Коли чест во ист.						ско- рость м/с	объем на 1 трубу, м3/с	тем- пер. оС	точечного источ. /1-го конца лин. /центра площад- ного источника		2-го конца лин. /длина, ширина площадного источника	
												X1 13	Y1 14	X2 15	Y2 16
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов ПДВ на 2021 год

Алматы, Вынос инженерных сетей из пятна застройки объекта: «Строительства Fresh Market по ул. Розыбакиева угол ул. Кожабекова, Бостандыкский район в г. Алматы»

Номер источника выброса	Наименование газоочистных установок и мероприятий по сокращению выбросов	Вещества по которым производится газоочистка	Коэфф обесп газоочисткой, %	Средняя эксплуат степень очистки/мах.степ очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющих веществ			Год достижения ПДВ
							г/с	мг/нмЗ	т/год	
7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.00033		0.000004	2021
					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.000054		0.000000624	2021
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.003694		0.0000426	2021
					0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.000208		0.0000024	2021
					0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (	0.000917		0.0000106	2021

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов ПДВ на 2021 год

Алматы, Вынос инженерных сетей из пятна застройки объекта: «Строительства Fresh Market по ул. Розыбакиева угол ул. Кожабекова, Бостандыкский район в г. Алматы»

Про изв одс тво	Цех	Источники выделения загрязняющих веществ		Число часов рабо- ты в год	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источ ника выбро са	Высо та источ ника выбро са, м	Диа- метр устья трубы м	Параметры газовозд.смеси на выходе из ист.выброса			Координаты источника на карте-схеме, м			
		Наименование	Коли чест во ист.						ско- рость м/с	объем на 1 трубу, м3/с	тем- пер. оС	точечного источ. /1-го конца лин. /центра площад- ного источника		2-го конца лин /длина, ширина площадного источника	
												X1	Y1	X2	Y2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
001		Покрасочные работы	1		неорганизованный выброс	6006	5				30.1	775	750	1	1
001		Пост газовой резки металла	1	5.71	неорганизованный выброс	6007	5				30.1	1000	1125	1	1

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов ПДВ на 2021 год

Алматы, Вынос инженерных сетей из пятна застройки объекта: «Строительства Fresh Market по ул. Розыбакиева угол ул. Кожабекова, Бостандыкский район в г. Алматы»

Номер источника выброса	Наименование газоочистных установок и мероприятий по сокращению выбросов	Вещества по которым производится газоочистка	Коэфф обесп газоочисткой, %	Средняя эксплуат степень очистки/тах.степ очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющих веществ			Год достижения ПДВ
							г/с	мг/м3	т/год	
7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
6006					2908	615) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.000389		0.0000045	2021
					0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.00163		0.00035	2021
					2752	Уайт-спирит (1294*)	0.00137		0.00027	2021
					2902	Взвешенные частицы (116)	0.00077		0.000134	2021
6007					0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете	0.02025		0.00042	2021

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов ПДВ на 2021 год

Алматы, Вынос инженерных сетей из пятна застройки объекта: «Строительства Fresh Market по ул. Розыбакиева угол ул. Кожабекова, Бостандыкский район в г. Алматы»

Про изв одс тво	Цех	Источники выделения загрязняющих веществ		Число часов рабо- ты в год	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источ ника выбро са	Высо та источ ника выбро са, м	Диа- метр устья трубы м	Параметры газовой смеси на выходе из ист. выброса			Координаты источника на карте-схеме, м			
		Наименование	Коли чест во ист.						ско- рость м/с	объем на 1 трубу, м3/с	тем- пер. оС	точечного источ. /1-го конца лин. /центра площад- ного источника		2-го конца лин. /длина, ширина площадного источника	
												X1	Y1	X2	Y2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
001		Пост ссыпки щебня	1	3.82	неорганизованный выброс	6008	5				30.1	800	800	1	1
001		Шлифовальная	1	4.31	неорганизованный	6009	5				30.1	900	575	2	2

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов ПДВ на 2021 год

Алматы, Вынос инженерных сетей из пятна застройки объекта: «Строительства Fresh Market по ул. Розыбакиева угол ул. Кожабекова, Бостандыкский район в г. Алматы»

Номер источника выброса	Наименование газоочистных установок и мероприятий по сокращению выбросов	Вещества по которым производится газоочистка	Коэфф обесп газоочисткой, %	Средняя эксплуат степень очистки/мах.степ очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющих веществ			Год достижения ПДВ
							г/с	мг/нм3	т/год	
7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
6008					0143	на железо/ (274) Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0.00031		0.0000063	2021
					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.011		0.000223	2021
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.0138		0.0003	2021
					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.0045		0.000052	2021
6009					0123	Железо (II, III)	0.008		0.000124	2021

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов ПДВ на 2021 год

Алматы, Вынос инженерных сетей из пятна застройки объекта: «Строительства Fresh Market по ул. Розыбакиева угол ул. Кожабекова, Бостандыкский район в г. Алматы»

Про изв одс тво	Цех	Источники выделения загрязняющих веществ		Число часов рабо- ты в год	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источ ника выбро са	Высо та источ ника выбро са, м	Диа- метр устья трубы м	Параметры газовой смеси на выходе из ист. выброса			Координаты источника на карте-схеме, м			
		Наименование	Коли чест во ист.						ско- рость м/с	объем на 1 трубу, м3/с	тем- пер. оС	точечного источ. /1-го конца лин. /центра площад- ного источника		2-го конца лин. /длина, ширина площадного источника	
												X1	Y1	X2	Y2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
001		машина			выброс										
001		Дрель электрическая	1	2.86	неорганизованный выброс	6010	5				30.1	800	650	2	2
001		Паяльные работы	1	0.45	неорганизованный выброс	6011	5				30.1	875	1025	1	1
001		Газовые выбросы от спецтехники	1		неорганизованный выброс	6012	5				30.1	850	625	1	1

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов ПДВ на 2021 год

Алматы, Вынос инженерных сетей из пятна застройки объекта: «Строительства Fresh Market по ул. Розыбакиева угол ул. Кожабекова, Бостандыкский район в г. Алматы»

Номер источника выброса	Наименование газоочистных установок и мероприятий по сокращению выбросов	Вещества по которым производится газоочистка	Коэфф обесп газоочисткой, %	Средняя эксплуат степень очистки/мах.степ очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющих веществ			Год достижения ПДВ
							г/с	мг/м ³	т/год	
7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
6010					2930	оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0.006		0.0001	2021
					0123	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*) Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0.0083		0.0000855	2021
6011					0168	Олово оксид /в пересчете на олово/ (Олово (II) оксид) (446)	0.000016		2.52e-8	
					0184	Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)	0.000028		4.6e-8	
6012					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.057348			2021

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов ПДВ на 2021 год

Алматы, Вынос инженерных сетей из пятна застройки объекта: «Строительства Fresh Market по ул. Розыбакиева угол ул. Кожабекова, Бостандыкский район в г. Алматы»

Про изв одс тво	Цех	Источники выделения загрязняющих веществ		Число часов рабо- ты в год	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источ ника выбро са	Высо та источ ника выбро са, м	Диа- метр устья трубы м	Параметры газовой смес и на выходе из ист. выброса			Координаты источника на карте-схеме, м			
		Наименование	Коли чест во ист.						ско- рость м/с	объем на 1 трубу, м3/с	тем- пер. оС	точечного источ. /1-го конца лин. /центра площад- ного источника		2-го конца лин /длина, ширина площадного источника	
												X1	Y1	X2	Y2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов ПДВ на 2021 год

Алматы, Вынос инженерных сетей из пятна застройки объекта: «Строительства Fresh Market по ул. Розыбакиева угол ул. Кожабекова, Бостандыкский район в г. Алматы»

Номер источника выброса	Наименование газоочистных установок и мероприятий по сокращению выбросов	Вещества по которым производится газоочистка	Коэфф обесп газоочисткой, %	Средняя эксплуат степень очистки/тах.степ очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющих веществ			Год достижения ПДВ
							г/с	мг/нмЗ	т/год	
7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.009319			2021
					0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.008072			2021
					0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.005763			2021
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.045148			2021
					2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C) ; Растворитель РПК-265П) (10)	0.013474			2021

6.3 Проведение расчетов и определение предложений нормативов ПДВ

6.3.1 Расчеты и анализ уровня загрязнения атмосферы на существующее положение

Согласно требованию п.5.21 РНД 211.2.01.01-97, для ускорения и упрощения расчетов приземных концентраций на проектируемом объекте рассматриваются те из выбрасываемых вредных веществ, для которых

$$M/ПДК > \Phi,$$

$$\Phi=0,01H \text{ при } H>10\text{м},$$

$$\Phi=0,1 \text{ при } H<10\text{м}$$

Здесь M (г/с) - суммарное значение выброса от всех источников объекта по данному ингредиенту

ПДК (мг/м³) - максимальная разовая предельно допустимая концентрация

H (м) - средневзвешенная по объекту высота источников выброса.

Обоснование перечня ингредиентов, по которым необходимо производить расчет приземных концентраций, приведено в таблице 6.3

Определение необходимости расчетов приземных концентраций по веществам
на существующее положение

Алматы, Вынос инженерных сетей из пятна застройки объекта: «Строительства Fresh Market по ул. Розыбакиева угол ул. Кожабекова, Бостандыкский район в г. Алматы»

Код загр. веще- ства	Наименование вещества	ПДК максим. разовая, мг/м3	ПДК средне- суточная, мг/м3	ОБУВ ориентир. безопасн. УВ, мг/м3	Выброс вещества г/с	Среднезве- шенная высота, м	М/ (ПДК*Н) для Н>10 М/ПДК для Н<10	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)		0.04		0.03952	5.0000	0.0988	-
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0.01	0.001		0.000566	5.0000	0.0566	-
0168	Олово оксид /в пересчете на олово/ (Олово (II) оксид) (446)		0.02		0.000016	5.0000	0.00008	-
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.4	0.06		0.024273	3.4654	0.0607	-
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.15	0.05		0.015872	3.7714	0.1058	Расчет
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	5	3		0.142642	3.5979	0.0285	-
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.2			0.00163	5.0000	0.0081	-
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)		0.000001		0.00000014	2.5000	0.014	-
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.05	0.01		0.0017	2.5000	0.034	-
2752	Уайт-спирит (1294*)			1	0.00137	5.0000	0.0014	-
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	1			0.053474	3.1299	0.0535	-
2902	Взвешенные частицы (116)	0.5	0.15		0.00077	5.0000	0.0015	-
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей	0.3	0.1		0.022121	5.0000	0.0737	-

Определение необходимости расчетов приземных концентраций по веществам
на существующее положение

Алматы, Вынос инженерных сетей из пятна застройки объекта: «Строительства Fresh Market по ул. Розыбакиева угол ул. Кожабекова, Бостандыкский район в г. Алматы»

Код загр. веще- ства	Наименование вещества	ПДК максим. разовая, мг/м3	ПДК средне- суточная, мг/м3	ОБУВ ориентир. безопасн. УВ, мг/м3	Выброс вещества г/с	Средневзве- шенная высота, м	М/ (ПДК*Н) для Н>10 М/ПДК для Н<10	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
2930	казахстанских месторождений) (494) Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)			0.04	0.006	5.0000	0.15	Расчет
Вещества, обладающие эффектом суммарного вредного воздействия								
0184	Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)	0.001	0.0003		0.000028	5.0000	0.028	-
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.2	0.04		0.160178	3.5719	0.8009	Расчет
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.5	0.05		0.017963	3.3021	0.0359	-
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.02	0.005		0.000208	5.0000	0.0104	-
0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0.2	0.03		0.000917	5.0000	0.0046	-
Примечание. 1. Необходимость расчетов концентраций определяется согласно п.5.21 ОНД-86. Средневзвешенная высота ИЗА определяется по стандартной формуле: $\text{Сумма}(\text{Н}_i * \text{М}_i) / \text{Сумма}(\text{М}_i)$, где Н_i - фактическая высота ИЗА, М_i - выброс ЗВ, г/с 2. При отсутствии ПДКм.р. берется ОБУВ, при отсутствии ОБУВ - $10 * \text{ПДКс.с.}$								

6.4 Анализ результатов расчетов, определения норм ПДВ

На существующее положение был произведен расчет рассеивания вредных веществ по ингредиентам и группе суммации и определение приземных концентраций. Целью расчета было определение максимально возможных концентраций на прилегающей территории участка. Расчет загрязнения атмосферы проводился с использованием программы “Эра 2.0.”. Расчет полей концентрации загрязняющих веществ на существующее положение приведен в приложении.

Расчетный прямоугольник принят размером 1200x1200, за центр принят центр расчетных прямоугольников с координатами 1000x1000, шаг сетки равен 50 метров, масштаб 1:5000. Расчет рассеивания был проведен на период строительных работ, на летнее время года. Климатические характеристики взяты согласно данных Казгидромета. Проведенный расчет полей максимальных приземных концентраций вредных веществ позволил определить концентрации и проверить их соответствие нормативным значениям. Результаты расчетов представлены таблицами и картами рассеивания, имеющими иллюстрированный характер. Степень загрязнения каждой примесью оценивалась по максимальным приземным концентрациям, создаваемым на прилегающей территории участка.

На существующее положение расчет максимальных приземных концентраций приводится в таблице 6.4

Предлагаемые нормативы выбросов принятые на уровне расчетных данных, приведены в таблице 6.5.

Просмотр и выдача текстовых результатов				Результат
	Код	Наименование		РП
Параметры города				
Данные по источникам	0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/		0.0025
Параметры С _п (мг/м³)	0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)		0.3688
Управляющие параметры	0188	Олово оксид /в пересчете на олово/ (Олово (II) оксид) (446)		Min
Результаты в форме таблицы	0184	Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)		0.2588
Результаты в форме текста	0184	Азот (IV) диоксид (Азот диоксид) (4)		1.6405
Результаты по Сан. зоне	0184	Азот (IV) оксид (Азот диоксид) (4)		0.0693
Результаты по санитарной зоне	0188	Углерод (Сера, 91-й период, черный) (583)		0.2115
Единицы	0188	Сера диоксид (Аммиак сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0.1019
Файл результатов	0188	Углерод оксид (Оксид углерода, 91-й период, гол) (584)		0.8017
	0188	Фтористые газобразные соединения /в пересчете на фтор/ (517)		0.0412
	0188	Фторид неорганический водно-растворимый (Алюминат фторид, кальций фторид,		0.0290
	0188	Диэтилбисфенол (Алюм., о. н. л. изотерм) (203)		0.0515
	0188	Бензол/Алифат (3,4-Бензофенон) (54)		0.0566
	0188	Формальдегид (Метаналь) (609)		Min
	0188	Маль-сукцинат (1294)		Min
	0188	Алканы (C12-C19) /в пересчете на C17 (Нигеладорон предельные, C12-C19) /в пересчете на		0.0601
	0188	Веществом частицы (116)		Min
	0188	Пыль неорганическая, содержащая диоксид кремния в %: 70-20 (диоксид, цемент, глина		0.2457
	0188	Пыль органическая (Коричневый, белый, Моксикоричневый) (1027)		0.7293
	0188	0184 + 0330		0.3249
	0188	0301 + 0330		1.7386
	0188	0330 + 0342		0.1013
	0188	0342 + 0344		0.0678
	0188	2902 + 2908 + 2930		0.6415

Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения

Алматы, Вынос инженерных сетей из пятна застройки объекта: «Строительства Fresh Market по ул. Розыбакиева угол ул. Кожабекова, Бостандыкский район в г. Алматы»

Код вещества / группы суммации	Наименование вещества	Расчетная максимальная приземная концентрация (общая и без учета фона) доля ПДК / мг/м3		Координаты точек с максимальной приземной конц.		Источники, дающие наибольший вклад в макс. концентрацию			Принадлежность источника (производство, цех, участок
		в жилой зоне	на границе санитарно - защитной зоны	в жилой зоне X/Y	на грани це СЗЗ X/Y	N ист.	% вклада		
							ЖЗ	СЗЗ	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Существующее положение Загрязняющие вещества :									
0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0.67124/0.2685		982/591		6008	100		Территория участка
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0.41103/0.00411		982/591		6008	100		Территория участка
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	1.7785(0.5225)/ 0.3557(0.1045) вклад предпр.= 29%		990/1041		0001	52.6		Территория участка
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.15421/0.02313		976/1191		6016 0001	47.4 63.6		Территория участка
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.08187(0.02467)/ 0.04094(0.01234) вклад предпр.= 30%		990/1041		6016 0001	36.4 60.9		Территория участка
						6016	39.1		

Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения

Алматы, Вынос инженерных сетей из пятна застройки объекта: «Строительства Fresh Market по ул. Розыбакиева угол ул. Кожабекова, Бостандыкский район в г. Алматы»

Код вещества / группы суммации	Наименование вещества	Расчетная максимальная приземная концентрация (общая и без учета фона) доля ПДК / мг/м3		Координаты точек с максимальной приземной конц.		Источники, дающие наибольший вклад в макс. концентрацию			Принадлежность источника (производство, цех, участок
		в жилой зоне	на границе санитарно - защитной зоны	в жилой зоне X/Y	на грани це СЗЗ X/Y	N ист.	% вклада		
							ЖЗ	СЗЗ	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0337	Углерод оксид (Оксись углерода, Угарный газ) (584)	0.99034(0.01742)/ 4.9517(0.0871) вклад предпр.= 1.8%		990/1041		0001	55.9		Территория участка
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.05175/0.00104		1077/991		6016 6005	44.1 100		Территория участка
0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0.06893/0.01379		1044/991		6005	100		Территория участка
0616	Диметилбензол (смесь о- , м-, п- изомеров) (203)	0.07567/0.01513		1022/691		6006	100		Территория участка
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-	0.5562/0.5562		962/1341		6015	100		

Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения

Алматы, Вынос инженерных сетей из пятна застройки объекта: «Строительства Fresh Market по ул. Розыбакиева угол ул. Кожабекова, Бостандыкский район в г. Алматы»

Код вещества / группы суммации	Наименование вещества	Расчетная максимальная приземная концентрация (общая и без учета фона) доля ПДК / мг/м3		Координаты точек с максимальной приземной конц.		Источники, дающие наибольший вклад в макс. концентрацию			Принадлежность источника (производство, цех, участок
		в жилой зоне	на границе санитарно - защитной зоны	в жилой зоне X/Y	на грани це СЗЗ X/Y	N ист.	% вклада		
							ЖЗ	СЗЗ	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2902	265П) (10) Взвешенные частицы (116)	0.44911(0.03011)/ 0.22456(0.01506) вклад предпр.= 6.7% 0.57099/0.1713		1022/691		6006	100		Территория участка
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)			1036/541		6010	100		Территория участка
2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)			1068/741		6011	100		Территория участка
Группы веществ, обладающих эффектом комбинированного вредного действия									
31 0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	1.86034(0.54714) вклад предпр.= 29%		990/1041		0001	53.3		Территория участка
0330	Сера диоксид (Ангидрид					6016	46.7		

Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения

Алматы, Вынос инженерных сетей из пятна застройки объекта: «Строительства Fresh Market по ул. Розыбакиева угол ул. Кожабекова, Бостандыкский район в г. Алматы»

Код вещества / группы суммации	Наименование вещества	Расчетная максимальная приземная концентрация (общая и без учета фона) доля ПДК / мг/м3		Координаты точек с максимальной приземной конц.		Источники, дающие наибольший вклад в макс. концентрацию			Принадлежность источника (производство, цех, участок
		в жилой зоне	на границе санитарно - защитной зоны	в жилой зоне X/Y	на грани це СЗЗ X/Y	N ист.	% вклада		
							ЖЗ	СЗЗ	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
35 0330	сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.11135(0.05415) вклад предпр.= 49%		1078/981		6005	89.6		Территория участка
0342	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)					6016	6.9		
71 0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)			0.11239		1044/991		6005	100
0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)								
Примечание:В таблице представлены вещества (группы веществ), максимальная расчетная концентрация которых >= 0.05 ПДК									

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по предприятию

Алматы, Вынос инженерных сетей из пятна застройки объекта: «Строительства Fresh Market по ул. Розыбакиева
угол ул. Кожабекова, Бостандыкский район в г. Алматы»

Производство цех, участок	Но- мер ис- точ- ника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						
		существующее положение		на период СМР		П Д В		год дос- тиже ния ПДВ
Код и наименование загрязняющего вещества	выб- роса	г/с	т/пер	г/с	т/пер	г/с	т/пер	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								
Территория участка	0001			0.0915	0.00344	0.0915	0.00344	2021
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)								
Территория участка	0001			0.0149	0.00056	0.0149	0.00056	2021
(0328) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)								
Территория участка	0001			0.0078	0.0003	0.0078	0.0003	2021
(0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)								
Территория участка	0001			0.0122	0.00045	0.0122	0.00045	2021
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)								
Территория участка	0001			0.08	0.003	0.08	0.003	2021
(0703) Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)								
Территория участка	0001			0.00000014	0.0000000055	0.00000014	0.0000000055	2021
(1325) Формальдегид (Метаналь) (609)								
Территория участка	0001			0.0017	0.00006	0.0017	0.00006	2021
(2754) Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете(10)								
Территория участка	0001			0.04	0.00104	0.04	0.00104	2021

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по предприятию

Алматы, Вынос инженерных сетей из пятна застройки объекта: «Строительства Fresh Market по ул. Розыбакиева угол ул. Кожабекова, Бостандыкский район в г. Алматы»

Производство цех, участок	Но- мер ис- точ- ника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						
		существующее положение		на период СМР		П Д В		год дос- тиже ния ПДВ
Код и наименование загрязняющего вещества	выб- роса	г/с	т/пер	г/с	т/пер	г/с	т/пер	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Итого по организованным источникам:				0.24810014	0.0088500055	0.24810014	0.0088500055	
Т в е р д ы е:				0.00780014	0.0003000055	0.00780014	0.0003000055	
Газообразные, ж и д к и е:				0.2403	0.00855	0.2403	0.00855	
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
(0123) Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на (274)								
Территория участка	6005			0.00297	0.00003421	0.00297	0.00003421	2021
	6007			0.02025	0.00042			
	6009			0.008	0.000124			
	6010			0.0083	0.0000855			
(0143) Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)								
Территория участка	6005			0.000256	0.000003	0.000256	0.000003	2021
	6007			0.00031	0.0000063			
(0168) Олово оксид /в пересчете на олово/ (Олово (II) оксид) (446)								
Территория участка	6011			0.000016	0.0000000252	0.000016	0.0000000252	2021
(0184) Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)								
Территория участка	6011			0.000028	0.000000046	0.000028	0.000000046	2021

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по предприятию

Алматы, Вынос инженерных сетей из пятна застройки объекта: «Строительства Fresh Market по ул. Розыбакиева
угол ул. Кожабекова, Бостандыкский район в г. Алматы»

Производство цех, участок	Но- мер ис- точ- ника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						
		существующее положение		на период СМР		П Д В		год дос- тиже ния ПДВ
		г/с	т/пер	г/с	т/пер	г/с	т/пер	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								
Территория участка	6005			0.00033	0.000004	0.00033	0.000004	2021
	6007			0.011	0.000223	0.011	0.000223	2021
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)								
Территория участка	6005			0.000054	0.000000624	0.000054	0.000000624	2021
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)								
Территория участка	6005			0.003694	0.0000426	0.003694	0.0000426	2021
	6007			0.0138	0.0003			
(0342) Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)								
Территория участка	6005			0.000208	0.0000024	0.000208	0.0000024	2021
(0344) Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, (615)								
Территория участка	6005			0.000917	0.0000106	0.000917	0.0000106	2021
(0616) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)								
Территория участка	6006			0.00163	0.00035	0.00163	0.00035	2021
(2752) Уайт-спирит (1294*)								
Территория участка	6006			0.00137	0.00027	0.00137	0.00027	2021
(2902) Взвешенные частицы (116)								
Территория участка	6006			0.00077	0.000134	0.00077	0.000134	2021

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по предприятию

Алматы, Вынос инженерных сетей из пятна застройки объекта: «Строительства Fresh Market по ул. Розыбакиева угол ул. Кожабекова, Бостандыкский район в г. Алматы»

Производство цех, участок	Но- мер ис- точ- ника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						
		существующее положение		на период СМР		П Д В		год дос- тиже ния ПДВ
Код и наименование загрязняющего вещества	выб- роса	г/с	т/пер	г/с	т/пер	г/с	т/пер	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, (494)								
Территория участка	6002			0.000532	0.0129	0.000532	0.0129	2021
	6003			0.01	0.000836	0.01	0.000836	2021
	6004			0.0067	0.0001857	0.0067	0.0001857	2021
	6005			0.000389	0.0000045	0.000389	0.0000045	2021
	6008			0.0045	0.000052			
(2930) Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)								
Территория участка	6009			0.006	0.0001	0.006	0.0001	2021
Итого по неорганизованным источникам:				0.102024	0.0160885052	0.046864	0.0151007052	
Т в е р д ы е:				0.069938	0.0148958812	0.028578	0.0142080812	
Газообразные, ж и д к и е:				0.032086	0.001192624	0.018286	0.000892624	
Всего по предприятию:				0.35012414	0.0249385107	0.29496414	0.0239507107	
Т в е р д ы е:				0.07773814	0.0151958867	0.03637814	0.0145080867	
Газообразные, ж и д к и е:				0.272386	0.009742624	0.258586	0.009442624	

7 ФИЗИЧЕСКИЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ

Источниками вредного физического воздействия на атмосферный воздух и здоровье человека являются: шум, вибрация, ионизирующее и неионизирующее излучения, электромагнитное излучение, изменяющие температурные, энергетические, волновые, радиационные и другие физические свойства атмосферного воздуха.

Шумовое воздействие

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

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

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

- постоянные рабочие места в производственных помещениях на расстоянии 1 м от работающего оборудования - <80 дБ(А);
- помещения управления (в зависимости от сложности выполняемой работы) - <60-65 дБ(А).

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

- применяемые установки, изготовленные в заводских условиях, как правило, имеют уровни шумов не превышающие допустимых значений, указанных в нормативных документах;
- при необходимости, оборудование дополнительно размещается в специальных ограждениях (кожухах, обшивках), защищающих его как от воздействия внешних факторов, так и снижающих уровни шумов;
- на рабочих местах, при необходимости, обслуживающий персонал должен применять индивидуальные средства защиты органов слуха от шума - вкладыши «Беруши», противошумные наушники и т.д.

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

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

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

Вибрационное воздействие

Основными источниками вибрационного воздействия при функционировании проектируемого предприятия является оборудование.

Особенность действия вибрации заключается в том, что эти механические упругие колебания распространяются по грунту и оказывают свое воздействие на фундаменты различных сооружений, вызывая затем звуковые колебания в виде структурного шума.

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

Зона действия вибрации определяется величиной их затухания в упругой среде и в среднем эта величина составляет примерно 1 дБ/м. При уровне параметром вибрации 70 дБ, например, создаваемых рельсовым транспортом, примерно на расстоянии 70 м от источника эта вибрация практически исчезает.

Уровень звукового давления от оборудования и автотранспорта, работающего на территории предприятия, не превышает допустимые уровни звука.

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

Электромагнитное воздействие

Уровень ЭМП не превышает допустимого для производственных и жилых территорий в соответствии с Приказом Министра национальной экономики РК «Об утверждении Санитарных правил "Санитарно-эпидемиологические требования к радиотехническим объектам» от 28 февраля 2015 года №173, Зарегистрированным в Министерстве юстиции РК 6 мая 2015 года №10951

и Приказа Министра национальной экономики Республики Казахстан «Об утверждении Санитарных правил "Санитарно-эпидемиологические требования к условиям работы с источниками физических факторов (компьютеры и видеотерминалы), оказывающих воздействие на человека» от 21 января 2015 года № 38. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 13 марта 2015 года № 10428

Вредное воздействие этих факторов на людей будет иметь кратковременный характер, по значимости - незначительное.

Радиационное воздействие и радиационная безопасность

Радиационная безопасность обеспечивается соблюдением действующих «Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к обеспечению радиационной безопасности», утвержденный Приказом и.о. Министра национальной экономики Республики Казахстан от 27 марта 2015 года № 261 и других нормативных документов. Радиационная обстановка в каждой географической точке складывается под влиянием естественного радиационного фона и излучения от техногенных объектов. Природный радиационный фон складывается под влиянием следующих факторов: космического излучения, излучения космогенных радионуклидов, образующихся в атмосфере Земли под воздействием высокоэнергетического космического излучения и излучения природных радионуклидов, содержащихся в биосфере.

Радиоактивным загрязнением считается повышение концентраций естественных или природных радионуклидов сверх установленных санитарно-гигиенических нормативов – предельно допустимых концентраций (ПДК) в окружающей среде (почве, воде, воздухе) или предельно допустимых уровней (ПДУ) излучения, а также сверхнормативные содержания радиоактивных элементов в строительных материалах, на поверхности технологического оборудования и в отходах промышленных производств.

Оценка радиоэкологической ситуации

Радиационная безопасность обеспечивается соблюдением действующих республиканских и отраслевых нормативных документов.

Основные требования радиационной безопасности предусматривают: непревышение установленных предельных доз радиоактивного облучения; снижение дозы облучения до возможно низкого уровня.

При выделении природных радиоактивных аномалий, обусловленных породными комплексами геологических образований с повышенными концентрациями естественных радионуклидов, необходимо также учитывать возможность использовать их как местные строительные материалы, содержания радионуклидов в которых регламентируются соответствующими санитарно-гигиеническими нормативами.

В случае обнаружения повышенной радиоактивности необходимо:

отходы с повышенной радиоактивностью собирать в специальные контейнеры и вывозить в места захоронения радиоактивных отходов;

сбор, транспортировка радиоактивных отходов должны производиться специализированной бригадой (категория А) при наличии санитарных паспортов у каждого члена бригады на право производства этих работ;

Мероприятия по снижению радиационного риска

При организации радиометрического контроля, в список его объектов должны войти завозимые приборы, оборудование, конструкции, вещества и материалы.

При работе с радиоактивными отходами должны быть учтены все виды лучевого воздействия на персонал и население, предусмотрены защитные мероприятия, снижающие суммарную дозу от всех источников внешнего и внутреннего облучения до уровней, не превышающих предельно-допустимые дозы (ПДД), или предела для соответствующей категории облучаемых лиц.

Для сохранения здоровья персонала на нефтегазовых промыслах необходимо организовывать мероприятия по обеспечению радиационной безопасности и по нормализации радиационно-экологической обстановки:

Проведение замеров радиационного фона объекта;

Рабочий персонал должен быть обеспечен спецодеждой и средствами индивидуальной защиты.

В районе размещения предприятия природных и техногенных источников радиационного загрязнения нет.

Согласно технологии оказываемых работ, на территории проектируемого объекта источники радиационного воздействия отсутствуют.

Все материалы, применяемые для строительства радиотелефонной станции, имеют сертификаты качества с указанием класса сырья, что исключает использование радиоактивных материалов.

8 ЗЕМЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И ПОЧВЫ

Наибольшее воздействие объекта на земельные ресурсы связано с процессом подготовительных работ, удаления почвенно-растительного слоя.

Степень проявления негативного влияния на почвы будет определяться, прежде всего, характером антропогенных нагрузок и буферной устойчивостью почв к тому или иному виду нагрузок. Негативное потенциальное воздействие на почвы при строительстве может проявляться в виде:

- изъятия земель из существующего хозяйственного оборота;
- механических нарушений почв при ведении работ;
- загрязнения отходами производства.

Минимизация площади нарушенных земель будет обеспечиваться тем, что объект располагается строго в отведенных границах участка работ.

В пределах площадки отсутствуют памятники археологии, особо охраняемые территории и другие объекты, ограничивающие его эксплуатацию. Эксплуатация объекта будет выполняться с учетом технологической взаимосвязи между объектами и соблюдением санитарных и противопожарных требований.

Ожидаемое воздействие на почвенный покров может выражаться в загрязнении отходами производства и потребления. Однако такие мероприятия, как благоустройство территории, хранение бытовых отходов в специальных контейнерах и своевременный вывоз, позволят свести к минимуму воздействие намечаемой деятельности на земельные ресурсы и почву.

Таким образом, негативное влияние на земельные ресурсы, связанное с отходами производства и потребления, ничтожно мало

Мероприятия по охране земель, нарушенных деятельностью предприятия

По сравнению с атмосферой или поверхностными водами, почва самая малоподвижная среда, миграция загрязняющих веществ в которой происходит относительно медленно. Загрязнение почв происходит через загрязнение атмосферы газообразными и твердыми веществами, содержащими микроэлементы химических веществ.

Важное влияние на доступность металлов растениями оказывает почвенная кислотность. Ее повышение усиливает подвижность форм тяжелых металлов и их транслокации в растения. Высокое содержание карбонатов, сульфидов и гидрооксидов, глинистых минералов повышает сорбционную способность почв. Токсичное действие тяжелых металлов стимулируется присутствием в атмосфере оксидов серы и азота, понижающих pH выпадающих осадков, приводя тем самым тяжелые элементы в подвижные формы.

Основными факторами негативного потенциального воздействия на земли, являются:

- механические нарушения почвенного и растительного покрова;
- стимулирование развития водной и ветровой эрозии;
- возможное загрязнение почв и растительности остатками ГСМ и отходами.

Оценка таких нарушений может производиться с позиции оценки транспортного типа воздействий, который выражается не только в создании многочисленных дорожных путей, но и в загрязнении экосистем токсикантами, поступающими с выхлопными газами, а также при возможных проливах ГСМ. Загрязнение продуктами сгорания будет происходить на ограниченном пространстве в местах непосредственного проведения работ, но, учитывая хорошее рассеивание загрязняющих веществ в атмосферном

воздухе и продолжительность проведения работ, интенсивность воздействия этого фактора будет малозначимой.

Ожидаемое воздействие на почвенный покров может выражаться в его загрязнении отходами производства и потребления. Однако такие мероприятия, как: благоустройство территории, технические решения процесса эксплуатации, твердое покрытие площадки, прилегающей территории и подъездных путей, хранение отходов на предназначенных площадках, своевременный вывоз в отведенные места, позволят свести к минимуму воздействие на земельные ресурсы и почву.

В период строительства будут проводиться наблюдения за соблюдением технологического процесса проведения грунтовых работ в пределах проектных площадок и за состоянием почвенного покрова на прилегающей территории.

При этом будет осуществляться визуальный контроль за состоянием нарушенности и загрязненности почв с целью выявления потенциальных участков, загрязненных утечками нефтепродуктов (ГСМ), механических нарушений почвенного покрова в местах проведения строительных работ и на прилегающих территориях. Контроль будет обеспечиваться путем маршрутных обследований.

Для отслеживания этих процессов в районе строительства предусматривается контроль за:

- осуществлением работ в границах отвода земельных участков;
- выполнением запрета езды по нерегламентированным дорогам и бездорожью;
- осуществлением заправки автотракторной техники горюче-смазочными материалами в специально отведенных местах, АЗС;
- ежедневный подвоз строительных материалов;
- своевременный сбор, хранение и вывоз отходов для утилизации либо размещения;
- качественным проведением планировочных работ при засыпке траншеи.

В случае выявления нарушений будут приняты меры по их ликвидации. Результаты контроля будут являться показателями эффективности выполнения природоохранных мероприятий при строительстве.

Предложения по организации экологического мониторинга почв

Организация экологического мониторинга почв не проводится, так как негативное влияние на земельные ресурсы, связанное с отходами производства и потребления, ничтожно мало. Контроль за состоянием земельных ресурсов заключается в соблюдении мер промышленной безопасности, условий технологического процесса при работе оборудования (правил технической эксплуатации). Местом определения интенсивности загрязнения почв являются места, где непосредственно происходит или может произойти загрязнения почв различными загрязняющими веществами, таким местом может быть открытая стоянка техники

9 РАСТИТЕЛЬНОСТЬ

Растительный мир района

На северном склоне Заилийского Алатау из-за большой разности высот наблюдается большое разнообразие в составе почвенного и растительного покрова. Проектная зона является частью рассматриваемого района.

Растительность проектируемого участка представлена лиственными породами деревьев (яблоня, боярышник, шиповник, груша). Под пологими деревьями хорошо развит травяной покров (ежа сборная, таран, крапива, борщевик).

Горностепной пояс представлен горными чернозёмами и тёмно-каштановыми почвами. Растительность ковыльно - разнотравная с участием кустарников (ковыль, типчак, лисохвост, полынь, астрагал, шиповник, крушина и др.).

Предгорная наклонная равнина относится к пустынно-степному предгорному поясу, расположенному в пределах высот 600-800 м. Почвы светло-каштановые и серозёмы обыкновенные. Растительность типчаково-полынная (ковыль, эбелек, мятлик, мак).

Проектируемый участок находится под влиянием многокомпонентного антропогенного воздействия, на техногенно-освоенной территории участка города.

Произрастания естественных древесных форм растительности характерных для данного региона на территории не наблюдается.

Редких исчезающих краснокнижных растений в зоне влияния нет.

Естественные пищевые и лекарственные растения отсутствуют.

Оценка воздействия на растительный мир

В результате проведенной инвентаризации учтено и описано всего: 431 единицы зелёных насаждений из них: 339 единицы зелёных насаждений и 5 куртин с общим количеством 92 единиц поросли.

Описано 339 единиц зелёных насаждений из них:

Объём зелёных насаждений, подлежащих пересадке подлежат -54 единицы (табл. №10).

Объём зелёных насаждений, подпадающих под пятно строительства, подлежащих санитарной вырубке (сносу) подлежат -285 единицы из них:

- 7ед. в аварийном состоянии

- 278 ед. деревьев подпадают под пятно строительства

Следовательно 278 ед. деревьев восстанавливаются в десятикратном размере – 2780 ед. саженцев.

КСО-5- 7ед. зелёных насаждений в аварийном состоянии в однократном размере –7 ед. саженца.

ИТОГО: Необходимо проведение компенсационных посадок в количестве – 2787 единицы зелёных насаждений и пересадке подлежат -54 единицы Согласно п.20 и п.29 «Правил содержания и защиты зеленых насаждений»

Ввиду кратковременности проводимых строительных работ и правил содержания и защиты зеленых насаждений, значимость физического и химического воздействия на растительный мир минимальное, так как после строительства объекта производится компенсационная посадка деревьев путем посадки саженцев деревьев. На проектируемом участке не произойдет обеднение растительности.

Редких и исчезающих краснокнижных растений в зоне влияния нет. Воздействие на растительный мир минимальное.

10 ЖИВОТНЫЙ МИР

Животный мир района

Животный мир района смешанный, здесь водятся в основном алтайские и тянь-шанские животные. В нижнем поясе горные зайцы, суслики, хомяки, барсуки и др. В лесолуговом поясе – бурые медведи. В высокогорье – горные козлы, архары, серые суслики.

Из птиц в лесах имеются сибирский трехлетний дятел, кедровка, березовая сова, тянь-шанский королек. В высокогорье – темнобрюхий улан, центральноазиатская галка, кеклики, фазаны.

Животный мир проектируемого участка представлен преимущественно мелкими грызунами, пресмыкающимися, пернатыми и насекомыми.

Особенностью участка является обилие хорошо приспособленных для жизни и размножения синантропных видов животных.

В зоне влияния возможно обитание следующих представителей животного мира:

Класс пресмыкающихся: прыткая ящерица, круглоголовка, уж обыкновенный, гадюка, разноцветные ящерицы, щитомордник;

Класс млекопитающих из отряда грызунов: полевая мышь, полевка-экономка, мышь обыкновенная, суслик, тушканчик, еж ушастый;

Класс земноводные: жаба, остромордая лягушка и др.;

Класс насекомых: фаланга, комар, муха обыкновенная, златоглазка, стрекоза;

Класс птиц: испанский воробей, жаворонок, галка, ворона серая, скворец, трясогузка, сизоворонка, золотистая щурка.

Район размещения площадки работ находится под влиянием многокомпонентного антропогенного воздействия.

Путей сезонных миграций и мест отдыха, пернатых и млекопитающих вовремя миграций на территории расположения не отмечено.

Редких исчезающих видов животных, занесенных в Красную книгу, нет.

Оценка воздействия на животный мир

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

В результате активной деятельности человека животный мир в пределах рассматриваемого участка ограничен.

Животных, занесенных в Красную книгу РК на данном объекте не обнаружено. Учитывая ограниченный масштаб, реализация проекта не приведет к существенному ухудшению условий существования животных в регионе.

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

11 СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКАЯ СРЕДА

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

Алматы – крупнейший город страны, расположен на юго-востоке республики у северного подножия гор Заилийского Алатау северного хребта Тянь-Шаня. Координаты города - 77° восточной долготы и 43° северной широты.

Площадь г. Алматы составляет 451,5 квадратных километра. Административно город разделен на семь районов: Алатауский, Алмалинский, Ауэзовский, Бостандыкский, Жетысуский, Медеуский, Турксибский.

Город обладает крупным демографическим и трудовым потенциалом: на 1.01.2013 года численность его населения составила 1475,4 тыс. человек или порядка 8,7 % от общего числа жителей республики. Доля экономически активного населения - 65,8 %, уровень занятости – 94,3 %.

Алматы является наиболее крупным в стране центром деловой и предпринимательской деятельности. Удельный вес зарегистрированных в городе юридических лиц к общему их числу по стране составили 28,3%, а количество предприятий малого и среднего бизнеса на 1000 жителей составляет (по активным предприятиям) – 55,6 и является одним из высоких показателей среди регионов Казахстана.

По объему валового регионального продукта город занимает первое место среди регионов страны, доля города составила в 2012 году 18,6 %. Отраслевая структура ВРП города по итогам 2012 года: услуги (без торговли) – 27,9%, торговля – 32,4% транспорт и складирование – 5,8%, информация и связь – 8,3%, промышленность – 5,2%, строительство – 3,5%.

Алматы является городом высокой инвестиционной привлекательности: по объемам инвестиций в основной капитал город занимает вторую позицию в общереспубликанском объеме.

Экономическая специализация города основана на предоставлении торговых, финансовых, образовательных, транспортно - логистических, туристских и других видов услуг.

В 2012 году город предоставляет 28% республиканского объема торговых услуг, самый широкий ассортимент товаров, имеет современную инфраструктуру для обеспечения деятельности предприятий розничной торговли, общественного питания и бытового обслуживания.

Город является крупнейшим транспортно - логистическим и ТОО «Геодезия Сервис» коммуникационным центром страны, на него приходится 87,2% услуг отрасли транспорта и связи республики.

Алматы является ведущим финансово-экономическим центром страны: на него приходится треть всех работников республики, занятых в финансовой сфере, порядка 44,1% всего объема депозитов, 39% всех кредитов. На территории города осуществляют свою деятельность Национальный банк, органы, регулирующие финансовую деятельность, фондовая биржа, 33 банка второго уровня из 39 действующих, 9 НПФ, 31 страховых компаний. Алматы располагает самым мощным в республике научным и исследовательским потенциалом: на него приходится 35%

научных организаций страны, 43% от общей численности работников, выполняющих научно-исследовательские работы, 38% от общего объема затрат на научные исследования, 47% затрат на информационно-коммуникационные технологии и 35% выполненных научно-технических работ. Город является крупным образовательным и культурным центром страны. В Алматы сосредоточено свыше 33% всех заведений высшего образования, 28% общей численности студентов по стране. В городе создана крупнейшая в республике инфраструктура для оказания медицинских услуг: работают сотни специализированных диагностических, поликлинических и амбулаторных заведений, научно-исследовательских и санаторных организаций, различные лечебные центры. Обеспеченность врачами по городу в 2 раза выше, чем по республике. Город является важным центром внешнеторговой деятельности: по объему внешнеторгового оборота он занимает 13,1% от общего объема по стране, в том числе 6% в экспорте и 28,3% в импорте.

Для Алматы характерен более высокий, чем в среднем по республике, уровень жизни населения. Денежные доходы в расчете на одного человека в Алматы в 1,9 раза, среднемесячная номинальная заработная плата жителей города в 1,3 раза, денежные расходы на потребление в 1,5 раза превышают средний уровень по стране.

Санитарно-эпидемиологическое состояние территории в результате строительных работ объекта не изменится.

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

Охранные мероприятия предусматриваются в следующем объеме:

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

Реализация проекта будет иметь положительное влияние на социальные условия данного региона.

12 ОЦЕНКА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО РИСКА РЕАЛИЗАЦИИ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Комплексная оценка последствий воздействия на окружающую среду при нормальном режиме эксплуатации объекта

Воздействие на атмосферный воздух, почвенный покров, водные источники, растительность и животный мир, при проведении строительно-монтажных работ, носит кратковременный характер и какого-либо заметного влияния, оказывать не будет. В связи с тем, что основным фактором загрязнения окружающей среды от реализации проекта будет являться воздействие на атмосферный воздух, рассматриваем возможный экологический риск от воздействия на атмосферный воздух.

Проанализировав расчеты выбросов в атмосферу от источников выбросов при строительстве объекта, выполненных с применением нормативно-методической литературы, можно сделать вывод, что выбросы при строительстве объекта будут незначительными.

В связи с вышеизложенным, риск возникновения чрезвычайной экологической ситуации при эксплуатации проектируемой деятельности возможен минимально.

Анализ результатов исследований уровня загрязнения природной среды в районе расположения объекта показывает, что проектируемое производство не относится к предприятиям с повышенным экологическим риском. Экологический риск, выражающийся в возникновении экстраординарных, катастрофических ситуаций, способных нанести глобальный ущерб окружающей природной среде и здоровью населения на современном уровне считается незначительным.

Сооружение источников залповых или аварийных выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на территории проектируемого производства не предполагается.

Оценка неизбежного ущерба, наносимого окружающей среде и здоровью населения в результате намечаемой хозяйственной деятельности

При должных условиях эксплуатации, никаких дополнительных, отличающихся от существующего положения, видов ущерба окружающей среде от реализации проекта быть не должно.

Реализация настоящего проекта, направлена на решение вопросов по улучшению качественного и количественного воздействия на окружающую среду, что выражается мероприятиями, заложенными в рабочем проекте.

Ориентировочный расчет нормативных платежей за эмиссии загрязняющих веществ в окружающую среду

Для компенсации неизбежного ущерба естественным ресурсам, в соответствии с Экологическим кодексом РК №212-111 от 09.01.2007 г., вводятся экономические методы воздействия на предприятия по охране окружающей среды. В качестве таких мер с предприятия взимается плата за пользование природными ресурсами и плата за выбросы, сбросы и размещение загрязняющих веществ. Платежи могут быть определены заранее на основе проектных расчетных показателей. Платежи за эмиссии в окружающую среду (далее - плата) взимается за эмиссии в окружающую среду в порядке специального природопользования рассчитываются согласно Закону Республики Казахстан о ведении в действие кодекса РК - О налогах и других обязательных платежах в бюджет (Налоговый кодекс) - гл. 69 параграф 4 (ст. 576) от 25 декабря 2017года № 121-VI ЗРК Ставки платы определяются исходя из размера месячного расчетного показателя, установленного на соответствующий финансовый год законом о республиканском бюджете (далее - МРП), с учетом положений пункта 7 настоящей статьи. Ставка МРП на 2021г. составляет 2778 тенге.

Расчет платы за выбросы загрязняющих веществ на 2021 г. производился по утвержденным ставкам платы за эмиссии в окружающую среду на 2021 год.

Результаты расчета платежей за выбросы загрязняющих веществ на 2021г. приведены в таблице 12.1.

Расчеты платежей за выбросы загрязняющих веществ в воздушную среду от стационарных источников выбросов вредных веществ в атмосферный воздух на 2021 г.

На период строительства			Таблица 12.1		
Код загр. вещества	Н, а и м е н о в, а н и е вещества	Выброс вещества, т/год	Ставки платы за 1 тонну (МРП)	Ставки МРП на 2021 год	Сумма платежей на 2021 год, тенге
1	2	3	4		5
0123	Железо (II, III) оксиды	0.00066371	30	2917	58,081
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганец	0.0000093	0	2917	0
0301	Азота (IV) диоксид	0.003667	20	2917	213,93
0304	Азот (II) оксид	0.000560624	20	2917	32,70
0342	Фтористые газообразные соединения	0.0000024	0	2917	0
0344	Фториды неорганические	0.0000106	0	2917	0
0616	Диметилбензол	0.00035	0,32	2917	0,326
2752	Уайт-спирит	0.00027	0,32	2917	0,25
0337	Углерод оксид	0.0033426	0,32	2917	3,120
2754	Алканы C12-C19	0.00104	0,32	2917	0,97
2902	Взвешенные частицы	0.000134	10	2917	3,908
2908	Пыль неорганическая, 70-20%	0.0139782	10	2917	407,744
2930	Пыль абразивная	0.0001	10	2917	2,917
0328	Сажа углерод	0.0003	24	2917	21,0024
0330	Сернистый ангидрид	0.00045	20	2917	26,253
0703	Бензапирен	0.0000000055	996,6 (за 1кг)	2917	15,98
0168	Олово оксид	0.0000000252	0	2917	0
0184	Свинец и его неор-ие соедин.	0.000000046	3986	2917	5,3
1325	Формальдегид	0.00006	332	2917	58,10
	С Е Г О:	0.0249385107			850,5814

Ориентировочные расчеты нормативных платежей за сбросы сточных вод настоящим проектом не выполняются ввиду их отсутствия.

Ориентировочный расчет нормативных платежей за складирование отходов настоящим проектом не выполняются ввиду их отсутствия.

Расчет размеров возможных компенсационных выплат за сверхнормативный ущерб окружающей среде в результате возможных аварийных ситуаций

Предусматриваемая проектом технология ведения работ на объекте исключает возможность возникновения аварийных ситуаций, которые могут оказать сколь-нибудь значительное воздействие на окружающую среду.

Поэтому, в рамках настоящего проекта, расчет размеров возможных компенсационных выплат за сверхнормативный ущерб окружающей среде в результате возможных аварийных ситуаций не производится.

13 АНАЛИЗ ВОЗМОЖНЫХ АВАРИЙНЫХ СИТУАЦИЙ

Потенциальные опасности, связанные с риском функционирования предприятия, могут возникнуть в результате взаимодействия, как природных факторов, так и антропогенных.

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

Для уменьшения природного риска следует разработать адекватные методы планирования и управления. При этом гибкость планирования и управления должна быть основана на правильном представлении риска, связанном с природными факторами.

К природным факторам относятся:

- землетрясения;
- ураганные ветры;
- повышенные атмосферные осадки.

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

С учетом вероятности возможности возникновения аварийных ситуаций, одним из эффективных методов минимизации ущерба от потенциальных аварий является готовность к ним.

Район расположения предприятия считается не опасным по сейсмичности, а также по риску возникновения наводнений и паводков. Наиболее вероятным природным фактором возникновения аварийной ситуации может явиться ураганный ветер.

Основными источниками возможных аварийных ситуаций являются автомобильный автотранспорт и специальная погрузочно-разгрузочная техника. Основной гарантией предотвращения аварийных ситуаций является соблюдение правил эксплуатации транспортных и специальных средств, а также соблюдение требований и правил техники безопасности обращения с данными видами отходов.

При эксплуатации транспорта контролируется техническое состояние машин, механизмов и транспортных средств, которые используются для транспортировки, погрузки и разгрузки отходов. Технически неисправные машины и механизмы не допускаются к работе. К работе не допускаются лица, не имеющие разрешения на обслуживание транспортных средств.

В случае возникновения ситуации, связанной с частичным или полным выпадением перевозимых отходов, все выпавшие отходы полностью собираются, увозятся и размещаются на полигонах.

Все погрузочные и разгрузочные работы, выполняемые при складировании и захоронении отходов, планируется проводить механизированным способом.

Таким образом, для определения и предотвращения экологического риска необходимо:

- разработка специализированного плана аварийного реагирования по ограничению, ликвидации и устранению последствий возможной аварии;

- проведение исследований по различным сценариям развития аварийных ситуаций на различных производственных объектах;
- обеспечения готовности систем извещения об аварийных ситуациях;
- обеспечение объекта оборудованием и транспортными средствами по ограничению очага и ликвидации аварии;
- обеспечение безопасности используемого оборудования;
использование системы пожарной защиты, которая сделает возможными своевременную доставку надлежащих материалов и оборудования, а также привлечения к работе необходимого персонала при возникновении пожара на любом участке предприятия;
- оказание первичной медицинской помощи;
- обеспечение подготовки обслуживающего персонала и технических средств к организованным действиям при аварийных ситуациях и предварительное планирование их действий.

Принимаемые меры по предупреждению возникновения аварийных ситуаций *обеспечат экологическую безопасность* осуществления хозяйственной деятельности проектируемого объекта.

Нормативы выбросов загрязняющих веществ при возможных аварийных ситуациях не устанавливаются.

Анализ применяемой технологии на предмет соответствия наилучшим доступным технологиям и техническим удельным нормативам, а также соответствия техническим регламентам и экологическим требованиям к технологиям, технике и оборудованию

Наилучшие доступные технологии - используемые и планируемые отраслевые технологии, техника и оборудование, обеспечивающие организационные и управленческие меры, направленные на снижение уровня негативного воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду до обеспечения целевых показателей качества окружающей среды.

Технические удельные нормативы эмиссий - величины эмиссий в окружающую среду в единицу времени или на единицу выпускаемой продукции, или в других показателях, определяемые исходя из возможности их обеспечения конкретными техническими средствами при приемлемых для экономики страны затратах.

Технические удельные нормативы эмиссий устанавливаются в технических регламентах и являются основой комплексных экологических разрешений.

Применяемая в данном проекте технология отсутствует в «Перечне наилучших доступных технологий», но полностью соответствует техническим регламентам и экологическим требованиям. Таким образом, исходя из возможности обеспечения конкретными техническими средствами при приемлемых для заказчика затратах, применяемая технология соответствует существующему мировому уровню.

Информация об альтернативных вариантах и указание на основные причины выбора проектного варианта

Для данного проектного решения альтернативные варианты отсутствуют, в связи с чем, был выбран настоящий проектный вариант.

14. ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ЭКОЛОГИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ

14.1. Параметры, отслеживаемые в процессе производственного мониторинга

Система производственного экологического контроля

Производственный контроль – система мер, осуществляемых природопользователем для наблюдения за изменениями окружающей среды под влиянием хозяйственной деятельности предприятия и направлена на соблюдение нормативов по охране окружающей среды и соблюдению, экологических требований.

В соответствии сп.1 статьи 128 Экологического кодекса РК физические и юридические лица, осуществляющие специальное природопользование, обязаны осуществлять производственный экологический контроль.

Производственный экологический контроль проводится природопользователем на основе программы производственного экологического контроля, разрабатываемой природопользователем.

Программа производственного экологического контроля должна содержать следующую информацию:

- Обязательный перечень параметров, отслеживаемых в процессе производственного мониторинга;

- Период, продолжительности частоту осуществления производственного мониторинга и измерений;

- Сведения об используемых методах проведения производственного мониторинга;

- Точки отбора проб и места проведения измерений;

- Методы и частоту ведения учета, анализа и сообщения данных;

- План-график внутренних проверок и процедуру устранения нарушений экологического законодательства, а Республики Казахстан, включая внутренние инструменты реагирования на их несоблюдение;

- Механизмы обеспечения качества инструментальных измерений;

- Протокол действий во внештатных ситуациях;

- Организационную и функциональную структуру внутренней ответственности работников за проведение производственного экологического контроля;

- Иные сведения,

отражающие вопросы организации и проведения производственного экологического контроля.

Операционный мониторинг (мониторинг производственного процесса) включает в себя наблюдение за параметрами технологического процесса для подтверждения того, что показатели деятельности природопользователя находятся в диапазоне, который считается целесообразным для его надлежащей проектной эксплуатации и соблюдения условий технологического регламента данного производства. Содержание операционного мониторинга определяется природопользователями.

Мониторингом эмиссий в окружающую среду является наблюдение за количеством, качеством эмиссий и их изменением либо наблюдение посредством автоматизированной системы мониторинга эмиссий в окружающую среду.

Проведение мониторинга воздействия включается в программу производственного экологического контроля в тех случаях, когда это необходимо для отслеживания соблюдения экологического законодательства Республики Казахстан нормативов качества окружающей среды.

При проведении производственного экологического контроля природопользователь имеет право:

- Осуществлять производственный экологический контроль в объеме, минимально необходимом для слежения за соблюдением экологического законодательства Республики Казахстан;

- Разрабатывать программу производственного экологического контроля в соответствии с принятыми требованиями с учетом своих технических и финансовых возможностей;
 - Самостоятельно определять организационную структуру службы производственного экологического контроля и ответственность персонала за его проведение;
 - На добровольной основе проводить расширенный производственный экологический контроль;
 - Установить автоматизированную систему мониторинга эмиссий в окружающую среду на источниках загрязнения в соответствии с порядком ведения автоматизированного мониторинга эмиссий в окружающую среду при проведении производственного экологического контроля и требованиями к отчетности по результатам производственного экологического контроля.
- В рамках объема проведения производственного экологического контроля рекомендуется проведение:
- Операционного мониторинга в части выполнения проектных решений, заложенных проектом природоохранных мероприятий;
 - Мониторинга эмиссий расчетным методом;
 - Контроль за управлением отходами;
 - Комплексные внутренние проверки, в числе которых должны быть проверки по соблюдению требований экологического законодательства, а также природоохранной политики предприятия.
- Результаты производственного экологического контроля предоставляются ежеквартально согласно «Правилам ведения автоматизированного мониторинга эмиссий в окружающую среду при проведении производственного экологического контроля и требований к отчетности по результатам производственного экологического контроля», Приказ Министра МЭ РК от 07.09.18 г. №356.

14.2. Производственный контроль состояния компонентов окружающей среды

14.2.1. Контроль за производственным процессом

Контроль производственного процесса включает в себя наблюдения за параметрами строительных работ, а именно:

- эксплуатация строительной техники;
- технический и авторский надзор реализации проекта;
- размещением и утилизацией ТБО и строительных отходов.

закрывающиеся в соблюдении системы мер безопасности, условий технологического регламента данных процессов (правил технической эксплуатации), проверка технического состояния оборудования.

Периодичность: ежедневно.

14.2.2. Производственный мониторинг состояния атмосферы

Производственный мониторинг в обязательном порядке включает в себя текущие и визуальные наблюдения за состоянием компонентов окружающей среды, за качественным составом выбросов предприятий природопользователей и их расходными показателями (объемами). Мониторинг осуществляется в соответствии с существующими нормативными документами для каждой среды.

Мониторинг за загрязнением атмосферного воздуха включает в себя проведение расчетного метода контроля за соответствием объемов выбрасываемых загрязняющих веществ с нормативными.

14.2.3 . Производственный мониторинг отходов производства и потребления

Обращение с отходами производства и потребления должно производиться в соответствии с международными стандартами и действующими нормативными документами в Республики Казахстан.

Контроль за безопасным обращением с отходами осуществляется при выполнении намеченных мер плана управления отходами и включает:

- идентификацию отходов;
- минимизацию количества отходов;
- планирование организационно-технических мероприятий;
- методы сбора и транспортировка отходов.

Контроль обращения с отходами производства будет заключаться в наблюдениях за системой образования, сбора, временного хранения с последующим вывозом в специально отведенную для этого территорию. Отходы производства складироваться в специально отведенных местах.

В целом, производственный контроль при обращении с отходами основан на внедрении эффективной системы управления отходами, которая включает в себя документальное и организационно-техническое сопровождение отходов с момента образования и до момента складирования или передачи другому лицу.

14.3. Период, продолжительность и частота осуществления производственного мониторинга

Производственный мониторинг предлагается проводить расчетным методом.

Периодичность мониторинга – единоразовый, по окончании строительных работ.

15 ОСНОВНЫЕ ВЫВОДЫ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ПРОВЕДЕНИЯ ОЦЕНКИ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

В данной работе выполнены качественная и количественная оценка воздействия на окружающую среду.

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

- Воздействие на атмосферный воздух не приведет к изменению качества атмосферного воздуха. Выбросы вредных веществ в атмосферу в период строительства в количестве 0,0249385107 т/период не приведет к изменению и качества атмосферного воздуха.
- Влияние на подземные и поверхностные воды допустимое, так как образующиеся хозяйственно-бытовые сточные воды в период строительства будут отводиться в биотуалет заводского изготовления. После окончания работ биотуалет подлежит демонтажу, а содержимое вывозу на очистные сооружения.
- Воздействие на почвы и грунты в период строительства не приведет к ощутимому загрязнению и изменению их свойств. Отходы строительства в виде жестяных банок, промасленной ветоши, огарок электродов будут сдаваться в специализированные предприятия по приему данных отходов. Твердо-бытовые отходы, строительный мусор, отходы бетона, кладочного раствора будут вывозиться на полигон ТБО.
- Существенного негативного влияния на биологическую систему (растительный и животный мир, население) объект не окажет. Деятельность рассматриваемого объекта не приведет к изменению существующего видового состава растительного и животного мира.

Таким образом, Вынос инженерных сетей из пятна застройки объекта: «Строительства Fresh Market по ул. Розыбакиева угол ул. Кожабекова, Бостандыкский район в г. Алматы», не нарушит существующего экологического состояния, не даст материальных изменений в окружающей среде, отрицательного воздействия на здоровье населения не окажет.

СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. «Инструкции по проведению оценки воздействия намечаемой хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду при разработке предплановой, предпроектной и проектной документации», утвержденной Министерством охраны окружающей среды РК от 28 июня 2007 года № 204 -П.
2. Методическое пособие расчету выбросов от неорганизованных источников в промышленности строительных материалов. 16.05.1985г.
3. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 №221-0;
4. Сборник методик по расчету выбросов в атмосферу вредных веществ различными производствами, - Ленинград, Гидрометеиздат 1986 г.
5. Методическими указаниями по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров. РНД211.2.02.09-04.
6. Методика расчета выбросов ВВ в атмосферу при сварочных работах. РНД 211.2.02.03.-2004. Астана,2004.
7. Перечень и коды веществ, загрязняющих атмосферный воздух. - Л Госкомприрода, 1991г.
8. Методическими указаниями по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов. РНД 211.2.02.05-2004.
9. Методика расчета выбросов ЗВ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов. Приложение № 11 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан № 100-п от 18.04.2008 г.
10. Методика разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления. Приложение № 16 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан № 100-п от 18.04.2008 г.
10. СНиП РК 4.01.02-2009 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения».
11. Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» Утвержденный приказом Министра национальной экономики РК №237 от 20.03.2015г.
12. Экологический кодекс РК от 09.01.07 года №212 III (с изменениями и дополнениями по состоянию на 07.01.2021 г.).
13. Земельный кодекс РК от 20 июня 2003 года № 442-II (с изменениями и дополнениями по состоянию на 10.01.2021 г.).
14. Водный кодекс РК от 9 июля 2003 года № 481-II (с изменениями и дополнениями по состоянию на 26.11.2019 г.).

Заявление об экологических последствиях

Наименование объекта	Вынос инженерных сетей из пятна застройки объекта «Строительство Fresh Market по ул. Розыбакиева угол ул. Кожабекова, Бостандыкский район в г. Алматы
Инвестор (заказчик) (полное и сокращенное название)	ТОО «Dostar Fresh Market»
Реквизиты (почтовый адрес, телефон, телефакс, телетайп, расчетный счет)	Юридический адрес: РК, г.Алматы, Бостандыкский район, ул.Байзакова, дом 280, н.п.29 БИН 200 340 023 168 Директор Иванова Т.С.
Источники финансирования (госбюджет, частные инвестиции, иностранные инвестиции)	Частные инвестиции
Местоположение объекта (область, район, населенный пункт)	РК Казахстан, г.Алматы, Бостандыкский район.
Полное наименование объекта, сокращенное обозначение, ведомственная принадлежность или указание собственника	Вынос инженерных сетей из пятна застройки объекта «Строительство Fresh Market по ул. Розыбакиева угол ул. Кожабекова, Бостандыкский район в г. Алматы
Представленные проектные материалы (полное название документации)	Рабочий проект Вынос инженерных сетей из пятна застройки объекта «Строительство Fresh Market по ул. Розыбакиева угол ул. Кожабекова, Бостандыкский район в г. Алматы ОВОС- Оценка воздействия на окружающую среду
Генеральная проектная организация	ТОО «ЭнергоРесурсСнаб»
(Ф.И.О. главного инженера проекта)	Абдрахманов О.С.
Характеристика объекта	
Расчетная площадь земельного отвода	6,4 га
Радиус и площадь санитарно-защитной зоны СЗЗ	На период строительства СЗЗ- Не классифицируется
Количество и этажность производственных корпусов	-
Намечающееся строительство сопутствующих объектов социально-культурного назначения	-
Номеклатура основной выпускаемой продукции и объем производства в натуральном выражении (проектные показатели на полную мощность)	-
Основные технологические процессы	-
Обоснование социально-экономической необходимости намечаемой деятельности	Реализация проекта будет иметь только положительные влияния на социальные условия жизни г.Алматы
Сроки намечаемого строительства (первая очередь, на полную мощность)	1 месяц
Виды и объемы сырья:	Местное и привозное
Технологическое и энергетическое топливо	-
Электроэнергия	От РЭС
Тепло	-

**Условия природопользования и возможное влияние намечаемой деятельности
на окружающую среду**

Атмосфера	
Перечень и количество загрязняющих веществ, предполагающих к выбросу в атмосферу:	
Суммарный выброс - на период строительства	0,0249385107 т/период
Твердые - на период строительства	0,0151958867 т/период
Газообразные - на период строительства	0,009742624т/период
Перечень основных ингредиентов в составе выбросов на период строительства	пыль неорганическая, диоксид азота, оксид углерода, бензапирен, взвешенные частицы, алканы C12-C19, диоксид марганца, оксид железа, фтористый водород, формальдегид, сажа, бензин нефтяной, бензапирен, сернистый ангидрид, уайт-спирит, пыль абразивная, оксид углерода, диметилбензол и сумма приведенная к пыли ПДК 0,5
Предполагаемые концентрации вредных веществ в расчетном прямоугольнике	Оксид железа – 0,6035 ПДК Диоксид марганца – 0.3687ПДК Диоксид азота- 1,6405ПДК Углерод сажа- 0,2115ПДК Углерод оксид – 0,8017ПДК Пыль неорганическая – 0.2457ПДК Пыль абразивная – 0,7293ПДК (0301+0330) азота диоксид + сера диоксид (0184+0330) свинец + сера диоксид ПЛ сумма пыли с ПДК=0,5мг/м³
Источники физического воздействия, их интенсивность и зоны возможного влияния: — электромагнитные излучения — акустические — вибрационные	В пределах нормы В пределах нормы В пределах нормы
Водная среда Забор свежей воды Разовый, для заполнения водооборотных систем, (м³) Постоянный, (м³/год) - привозная, м³/период	На период строительства – привозная - на период строительства – 2,157м³/пер.
Источники водоснабжения: - поверхностные, шт/ м³ /период - подземные, шт/ м³ /период - водопроводы, шт/ м³ /период - привозная, м³ /период	На период строительства – привозная Нет Нет Нет - на период строительства – 2,157м³/пер.
Количество сбрасываемых сточных вод: - в природные водоемы и водотоки - в пруды-накопители, м³/период - в биотуалеты, м³/период	На период строительства – в биотуалеты Нет Нет - на период строительства – 1,8м³/пер
Концентрация ЗВ по ингредиентам в ближайшем месте	

Аварийные ситуации Потенциально опасные технологические линии и объекты Вероятность возникновения аварийных ситуаций Радиус возможного воздействия	<i>Отсутствуют</i> <i>Маловероятно</i> -
Комплексная оценка изменений в окружающей среде, вызванных воздействием объекта, а также его влияние на условия жизни и здоровье населения	Предлагаемая система организационно-технических подходов по проведению планируемых работ, включая мероприятия по охране окружающей среды, делает маловероятными нарушения окружающей среды в районе работ, приводящие к необратимым изменениям экосистем. 1) На воздушный бассейн при строительстве и эксплуатации - воздействие допустимое. 2) На водный бассейн при строительстве эксплуатации - воздействие допустимое. 3) На почвы и грунты при строительстве и эксплуатации - воздействие допустимое. На животный и растительный мир при строительстве и эксплуатации - воздействие допустимое.
Прогноз состояния окружающей среды и возможных последствий в социальнообщественной сфере по результатам деятельности объекта	Выполненная оценка воздействия выявила возможность негативных воздействий преимущественно низкой значимости. Негативных воздействий высокой значимости не ожидается. В социально - экономической сфере, при соблюдении правил эксплуатации не вызовет необратимых процессов, при штатном режиме намечаемая деятельность не окажет существенного негативного воздействия.
Обязательства заказчика (инициатора хозяйственной деятельности) по созданию благоприятных условий жизни населения в процессе строительства и эксплуатации объекта	Обеспечение выбора подрядной строительной организации, способной обеспечить наиболее экологически чистые технологии работ, а также выполнение предусмотренных проектом природоохранных мероприятий. Осуществление контроля соблюдения подрядной строительной организацией во время строительных работ требований природоохранного законодательства, нормативных документов, технических условий и требований проекта. Надзор за строительством природозащитных и водоотводных сооружений. Анализ соответствия объекта экологическим требованиям для выработки решений по обеспечению экологического благополучия населения.

Список организаций и исполнителей, принимавших участие в разработке проектной документации (ОВОС)	<i>В разработке проектной документации принимали участие:</i> ТОО НПЦ «Экология» Директор: Лучкин А.П. Инженер проектировщик Буркитбаева А.Р. г.Талдыкорган, ул.Шевченко 140, кВ.13 Тел/факс: 8 (7282) 41-39-42
---	--

Генеральный Директор
ТОО «Dostar Fresh Market»



Иванова Т.С.