Товарищество с ограниченной ответственностью
«АБС-НС»
ГЛ №02118Р от 29.08.2019 г.

Утверждаю:
Руководитель ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства Зайсанского района»
Конбаев М.
_____М. Конбаев

« 29 » января 2021 год

РАБОЧИЙ ПРОЕКТ

«Строительство инженерных сетей и благоустройства 60-ти квартирного 5-ти этажного жилого дома №2 по ул. Спамбетова в г. Зайсан ВКО »

Раздел «Оценка воздействия на окружающую среду»
(Том III)

Директор ТОО «АБС-НС» **Кашкынбаев Т.С.**

г. Усть-Каменогорск, 2021г.

СОДЕРЖАНИЕ

Аннотация 3
Введение 5
1. Общие сведения о предприятии 6
2. Природные условия территории и состояния ее компонентов 7
3. Характеристика объекта 10
4. Оценка воздействия объекта на окружающую среду 18
5. Воздушная среда 18
6. Водные ресурсы 65
7. Недра 70
8. Отходы производства и потребления 70
9. Физические воздействия 74
10. Земельные ресурсы и почва 74
11. Растительность и животный мир 74
5. Электроснабжение 75
6. Теплоснабжение и вентиляция 75
7. Оценка экологического риска 76
Выводы 78
Список использованной литературы 79

Приложения
Приложение 1. Заявление об экологических последствиях (ЗЭП)
Приложение 2. Теоретический расчет выбросов
Приложение 3. Расчет рассеивания
Приложение 4. Справка о сносе зеленых насаждений

АННОТАЦИЯ

Раздел «Оценка воздействия на окружающую среду» выполнен для проекта «Строительство инженерных сетей и благоустройства для 60-ти квартирного 5-ти этажного жилого дома №2 по ул. Спамбетова в г. Зайсан, ВКО».

Основанием для разработки рабочего проекта являются задание на проектирование, выданное ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства Зайсанского района»

Целью данного раздела является всестороннее рассмотрение всех предполагаемых преимуществ и потерь экологического, экономического и социального характера, связанных с реализацией проектных решений при проведении работ и выработка эффективных мер по снижению вынужденных неблагоприятных воздействий на окружающую среду до приемлемого уровня.

Рабочим проектом предусматривается строительство инженерных сетей и благоустройства территории 60-ти квартирного 5-ти этажного жилого дома в г. Зайсан.

При проведении строительства было выявлено *всего 13 кратковременных источников выбросов загрязняющих веществ, из них 2 – организованных, 11 – неорганизованных* источников выбросов загрязняющих веществ.

Всего на период строительства в атмосферный воздух выделяются вредные вещества *30 наименований*: железо (II, III) оксиды /в пересчете на железо/, марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/, олово оксид /в пересчете на олово/, хром /в пересчете на хром (VI)оксид/, азот (II) оксид, углерод, углерод оксид, ксилол (смесь о-, м-, п- изомеров), метилбензол, хлорэтилен, бутилацетат, проп-2-ен-1-аль, формальдегид, керосин, пропан-2-он, уайт-спирит, углеводороды предельные С12-19 /в пересчете на С/, гидроксибензол, спирт этиловый, спирт н-бутиловый, взвешенные частицы, пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния, пыль (неорганическая) гипсового вяжущего, пыль абразивная, свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/, азота (IV) диоксид, сера диоксид, фтористые газообразные соединения/в пересчете на фтор/, фториды неорганические плохо растворимые.

При проведении строительства инженерных сетей и благоустройства жилого дома будут образованы 13 источников выбросов вредных веществ в атмосферу, из них 2 – организованных, 11 - неорганизованных источников. Количество загрязняющих веществ – 30. Суммарные выбросы загрязняющих веществ при проведении строительных работ составили 0.67564382 т/год. Из них: твердые – 0.53984917 т/год, газообразные и жидкие – 0.13579465 т/год.

При проведении строительных работ к нормированию были приняты 12 источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу, из них 2 – организованных, 10 – неорганизованных источников. Количество загрязняющих веществ принимаемых к нормированию составляет – 29. Суммарные выбросы загрязняющих веществ при проведении строительных

работ принимаемые к нормированию составили 0.66613982 т/год. Из них: твердые – 0.53934817 т/год, газообразные и жидкие – 0.12679165 т/год.

Суммарные выбросы загрязняющих веществ при проведении строительных работ от автотранспорта составили 0.009504 т/год. Из них: твердые – 0.000501 т/год, газообразные и жидкие – 0.009003 т/год. Выбросы загрязняющих веществ от передвижных источников (автотранспорт) не нормируются (Согласно Закону РК от 3.12 2011 г. №505-IV О внесении изменений в Экологический Кодекс Республики Казахстан. Статья 28 п.6).

ВВЕДЕНИЕ

Раздел «Оценка воздействия на окружающую среду» выполнен для рабочего проекта «Строительство инженерных сетей и благоустройства для 60-ти квартирного 5-ти этажного жилого дома №2 по ул. Спамбетова в г. Зайсан, ВКО».

Целью данного раздела является всестороннее рассмотрение всех предполагаемых преимуществ и потерь экологического, экономического и социального характера, связанных с реализацией проектных решений при строительстве инженерных сетей и благоустройства жилого дома и выработка эффективных мер по снижению вынужденных неблагоприятных воздействий на окружающую среду до приемлемого уровня.

Раздел разработан в соответствии с нормативно-правовыми и инструктивно-методическими документами, регламентирующими выполнение работ по оценке воздействия на окружающую среду, действующими на территории Республики Казахстан. Базовыми из них являются следующие:

- Экологический Кодекс РК от 09 января 2007 года [1];
- «Инструкция по проведению оценки воздействия на окружающую среду», приказ Министра энергетики РК от 17.06.2016 г. №253 [2].;
- Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» №237 от 20 марта 2015 года [3].

Предприятием разработчиком рабочего проекта является ТОО «Облградпроект» (государственная лицензия №18010459 от 24.05.2018 г.) и раздела ОВОС является ТОО «АБС-НС» (государственная лицензия природоохранное проектирование ГЛ №02118Р от 29.08.2019 г.).

Заказчик	**ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства Зайсанского района»** Юридический адрес: Республика Казахстан, Восточно-Казахстанская область, Зайсанский район, г. Зайсан, ул. Жангельдина, 54 БИН 191040002322
Проектная организация	**ТОО «АБС-НС»** Юридический адрес: 070004, Республика Казахстан, Восточно-Казахстанская область, г. Усть-Каменогорск, улица Протозанова, дом № 47, БИН: 000540004317

1 ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О ПРЕДПРИЯТИИ

Участок строительства инженерных сетей и благоустройства 60-ти квартирного 5-и этажного жилого дома расположен по улице Спамбетова в городе Зайсан Зайсанского района ВКО.

Площадь участка по акту – 3,3081 га.

Площадь участка в границах проектирования – 0,8323 га.

Площадь благоустройства - 0,0603 га.

Участок строительства расположен в селитебной зоне, с северной стороны расположен проектируемый жилой дом, с восточной, южной и западной сторон от территории строительства расположен жилая застройка на расстоянии 53 м, 18 м, 25 м соответственно.

Ближайшая жилая застройка расположена в южном направлении от участка строительства на расстоянии 18 м.

Схема участка проектируемых инженерных сетей и благоустройства представлена на рисунке 1.

Рисунок 1

2. ПРИРОДНЫЕ УСЛОВИЯ ТЕРРИТОРИИ И СОСТОЯНИЕ ЕЕ КОМПОНЕНТОВ

2.1. Природно-климатическая характеристика района

Климат резко континентальный. Средне годовая температура воздуха 3,2 ºС. Самый холодный месяц – январь, со средне месячной температурой -22ºС (абсолютный минимум января - 30ºС). Самый теплый – июль, средняя месячная температура +19,3ºС (абсолютный максимум +35ºС). Продолжительность теплого периода 177 дней (апрель-октябрь).

По условиям влагообеспечения территория относится к зоне недостаточного увлажнения. Атмосферные осадки, количество их, сроки выпадения обуславливают питание поверхностного и подземного стока. По количеству годовых осадков за период 1937-2019 гг. самым экстремальным по максимуму осадков были 2012 год (обеспеченность 0,7 % - 1542,7 мм) и 2013 год (обеспеченность 2% - 881,2 мм). По снегозаносам самым благоприятным был 2013 год (1394,4 мм), в 2012 год зимние осадки составили всего 13% от готовых.

Высота снежного покрова колеблется от 15 до 60 см. Абсолютная влажность воздуха достигает минимум в январе – 1,1-1,3 мб, максимальное значение 11,1 мб. Относительная влажность летом – 56-62 %, в зимнее время – 77-79%.

Наибольшая глубина промерзания почво-грунтов – 2,0 м, нормативная, рассчитанная по СП РК 5.01-102-2013 глубина промерзания для толщи насыпных крупнообломочных и глинисто-обломочных грунтов – 2,63 м; связных суглинков – 1,78 м: связных супесей – 2,17 м; галечниковых грунтов – 2,46 м.

Господствующее направление ветров – северо-западное и юго-восточное. Средняя скорость ветра по периодам варьирует в пределах 2,4-3,5 м/с, максимальная – 35,0 м/с, с отдельными порывами до 43,0 м/с.

Район проектирования имеет следующие климатические условия:

- климатический район по условиям строительства - IIIА;
- зона влажности – 3 (сухая);
- дорожно-климатическая зона - IV;
- район по толщине стенки гололеда - III;
- ветровой район – III;
- ветровая нагрузка – 0,77 кПа;
- скорость ветра – ЮВ-5,0-2,4 (январь), ЗСЗ – 3,5 (июль);
- глубина сезонного промерзания суглинков – 178, гравийно-галечников – 246;
- максимальная высота снежного покрова – 104 см;
- средняя высота снежного покрова за зиму – 25 см;
- район по весу снегового покрова – IV;
- сейсмичность района 7 баллов.

2.2 Инженерно-геологические условия площадки

По результатам бурения инженерно-геологических скважин, изучения геолого-литологического строения и анализа пространственной изменчивости основных показателей физико-механических свойств вскрытых грунтов, на исследуемой площадке выделено основной инженерно-геологических элемент (ИГЭ) или слой грунтов, обладающий строительными свойствами характерными для галечниковых грунтов.

С поверхности площадка перекрыта насыпным грунтом , мощностью – 0,2м. Непосредственно под ним залегают галечниковые грунты мощностью 7,8 м.

В геолого-литологическом строении площадки строительства с поверхности до глубины проведенных инженерных изысканий (Н=7,0м) принимают участие следующие грунты:

- насыпные грунты (техногенные) - современного четвертичного возраста (tQIV), вскрытыми всеми скважинами с мощность слоя от поверхности до 0,2 метров;

- аллювиальные верхнечетвертичные валунно-гравийно-галечневые отложения (alQ111-1V).

Наибольшая глубина промерзания почво-грунтов – 2,0 м, нормативная, рассчитанная по СП РК 5.01-102-2013 глубина промерзания для толщи насыпных крупнообломочных и глинисто-обломочных грунтов – 2,63 м; связных суглинков – 1,78 м; связных супесей - 2,17 м; галечниковых грунтов – 2,46м.

Подземные воды грунтового типа на площадке изысканий до глубины проведенных изысканий Н=7,0 м не вскрыты.

Сейсмичность исследуемой площадки определена в соответствии со СП РК 2.03-30-2017 по вскрытым литологическим разностям грунтов.

Площадка изысканий находится на грунтах II-й категории по сейсмическим свойствам, поэтому сейсмичность площадки, с учетом нормативной сейсмичности района, установленной по карте сейсмического районирования территории Казахстана, составляет 8 баллов.

Негативные инженерно-геологические процессы и явления: заболачивание, карст, провалы поверхности деформации пучения в основаниях фундаментов и подвальных помещениях, способные осложнить условия строительства данного объекта, в границах на площадке изысканий по данным рекогносцировочного инженерно-геологического обследования территории не отмечаются, в перспективе их проявление также не прогнозируется.

2.3 Гидрогеологические условия площадки строительства

Грунтовые воды выработками глубиной 7-15 м не встречены. По изысканиям прежних лет грунтовые воды находятся на глубине 35-40 м в северной части города, до 105-110 м в южной части.

2.4 Сейсмичность участка

Согласно СП РК 2.03-30-2017 при сейсмичности района 8 баллов строительная площадка по сейсмическим свойствам относится ко II категории и в конечном итоге сейсмичность ее принимается равной - 8 баллов.

Применительно для валунно-гравийно-галечников 1 ИГЭ также согласно СП РК 2.03-30-2017 при сейсмичности района 8 баллов грунты относятся ко II-й категории, поэтому приращения бальности не происходит и сейсмичность площадки также принимается равной, как и для района в целом, 8 баллов.

Выводы: определенная по литолого-геологическому строению, физическим свойствам и подтвержденная геофизическими исследованиями – съемками площадка изысканий находится на грунтах II-й категории по сейсмическим свойствам, поэтому сейсмичность площадки, с учетом нормативной сейсмичности района, установленной по карте сейсмического районирования территории Казахстана, составляет 8 баллов.

3. ХАРАКТЕРИСТИКА ОБЪЕКТА.

Рабочим проектом предусматривается строительство инженерных сетей и благоустройства для 60-ти квартирного 5-ти этажного жилого дома №2 по ул. Спамбетова в г. Зайсан. Рабочий проект выполнен на основании задания на проектирование выданного Заказчиком.

3.1 Проектные решения

3.1.1 Наружные сети водоснабжения и канализации

Проектом предусмотрено строительство следующих сетей:

- сети водоснабжения;
- сети пожаротушения;
- сети наружной бытовой канализации;
- сети ливневой канализации.

Сети водоснабжения

Данный раздел проекта решает вопрос строительства наружных сетей водоснабжения к жилому дому по ул. Спамбетова №2. Согласно техническим условиям №232 от 11.11.2020 предусмотрена врезка в сущ. сеть с устройством нового колодца. Гарантированный напор в месте врезки принято 30м.

Проектом принята хозяйственно-питьевая система водопровода.

Глубина заложения трубопровода принята не менее 2,96м.

Водопроводная сеть принята тупиковая из стальных труб Д=76*3мм, по ГОСТ 10704-91.

На водопроводной сети установлены водопроводные колодцы из сборных железобетонных элементов Ø1500мм по ГОСТ 8020-90. В колодцах установлена запорная арматура.

Колодцы на сети водопровода запроектированы из сборных железобетонных элементов. Днище и внутреннюю поверхности стен мокрых колодцев на всю высоту покрыть горячим битумом по огрунтовке за 2 раза. Наружную поверхность колодцев на 1м выше уровня грунтовых вод покрыть горячим битумом по огрунтовке за 2 раза. Вокруг люков колодцев, размещаемых на застроенных территориях без дорожных покрытий, предусмотрены отмостки шириной 0,5м с уклоном от люков. На проезжей части с усовершенствованными покрытиями крышки люков предусмотрены на одном уровне с поверхностью проезжей части. Согласно п. 11.62 СНиПа 4.01-02-2009 высота горловины колодца принята не более 1 м.

В колодцах с пожарными гидрантами предусмотрена установка вторых утепляющих деревянных крышек в соответствии с п. 11.56 СНиП РК 4.01-02-2009.

Колодцы на сети водопровода приняты из сборных железобетонных элементов, с учетом сейсмики тип для сухих грунтов. Днище, наружную и

внутреннюю поверхность стен мокрых колодцев на всю высоту покрыть горячим битумом по огрунтовке за 2 раза.

Согласно п.18.14, 18.69 СНиПа 4.01-02-2009 перед фланцевой арматурой предусмотрены подвижные стыковые соединения.

Согласно п.11.62 СНиПа 4.01-02-2009 высота горловины колодца не превышает 1м.

Производство работ по устройству водопроводной сети и сооружений необходимо выполнять в соответствии со СНиП 3.05.04-85.

Согласно СП «Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно бытового водопользования и безопасности водных объектов.» утв. Приказом МНЭ РК №209 от 16.03.15г.. после окончания строительства объекта провести промывку и дезинфекцию водопроводных сетей.

Промывка и дезинфекция водопроводных сетей проводится специализированной организацией, имеющей лицензию, на указанный вид деятельности, контроль качества проводится производственной лабораторией водопользователя. Территориальные подразделения ведомства государственного органа и организации в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения информируются о времени проведения работ для осуществления выборочного контроля.

Дезинфекция осуществляется заполнением хозяйственно-питьевой водой с содержанием активного хлора в дозе 75-100 миллиграммов на кубический дециметр (далее - мг/дм3) при времени контакта не менее 6 часов, а так же, другими разрешенными средствами, согласно прилагаемой к ним инструкции.

Сброс промывных вод, содержащих остаточный хлор, осуществляется в емкости и вывозятся на очистные сооружения.

Промывка и дезинфекция водопроводных и тепловых сетей проводится специализированной организацией, имеющей лицензию, на указанный вид деятельности, контроль качества проводится производственной лабораторией водопользователя. Территориальные подразделения ведомства государственного органа и организации в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения информируются о времени проведения работ для осуществления выборочного контроля.

Промывка и дезинфекция считается законченной при соответствии результатов двукратных (последовательных) лабораторных исследований проб воды, установленным санитарно-эпидемиологическим требованиям к качеству питьевой воды. Акт очистки, промывки и дезинфекции объекта водоснабжения оформляется по форме согласно приложению 6 к настоящим Санитарным правилам.

Пожаротушение

Расчетный расход воды на наружное пожаротушение и количество одновременных пожаров принимается согласно технического регламента «Общие требования к пожарной безопасности».

Расход воды на наружное пожаротушение проектируемого участка принимаем 15 л/сек .

Продолжительность тушения пожара 3 часа.

Наружное пожаротушение предусматривается от одного существующего и одного проектируемого пожарных гидрантов, пожарными машинами.

Наружная канализация

Согласно задания на проектирование и технических условий №232 от 11.11.2020 отвод хоз.бытовых сточных вод предусмотрены в существующую сеть наружной канализации.

Наружные сети канализации запроектированы из полипропиленовых гофрированных НПВХ ф160х4,0 ГОСТ Р 54475-2011.

Сброс стоков предусмотрен в существующие сети канализации в существующий колодец 1сущ.

Колодцы на сети канализации запроектированы из сборных железобетонных элементов по т.п. 902-09-22.84. Днище и внутреннюю поверхности стен колодцев на всю высоту покрыть горячим битумом по огрунтовке за 2 раза. Вокруг люков колодцев, размещаемых на застроенных территориях без дорожных покрытий, предусмотрены отмостки шириной 0,5м с уклоном от люков. На проезжей части с усовершенствованными покрытиями крышки люков предусмотрены на одном уровне с поверхностью проезжей части. На незастроенной территории крышки люков колодцев предусмотрены выше поверхности земли на 0,05м.

Для канализационных колодцев в проекте предусмотрены следующие антисейсмические мероприятия:

- в швы между сборными элементами заложены стальные соединительные элементы;
- предусмотрена упругая заделка труб с заполнением зазора упругой прокладкой. Зазор между гранью отверстия и трубой принимается не менее 200мм.

Учитывая сейсмичность района 8 баллов, канализационные колодцы на сети приняты с металлическими гильзами и бетонными обоймами по т.п. 902-09-22.84 А-8, т.п. 901-09-11.84 А-6.

Ливневая канализация

Ливневые воды с проездов поступают в дождеприемники где проходят очистки в фильтр-патронах, которые установлены в каждом дождеприемники, далее очищенные воды накапливаются в резервуаре очищенных ливневых вод объемом 35м3.

По мере накопления воды вывозится спец машинами по договору с подрядной организацией.

Сеть ливневой канализации запроектирована из полипропиленовых гофрированных двухслойных труб Д200мм с раструбом по ГОСТ Р 54475-2011 Колодцы на сети запроектированы из сборных железобетонных элементов по т. пр. 902-09-22.84, дождеприемные колодцы - по т. пр. 902-09-46.88.

Фильтрующий патрон представляет собой цилиндрический элемент устанавливаемый под дождеприемную решетку колодца. Фильтрующий патрон состоит из двух частей – 1. грубая очистка (механическая), 2- тонкая очистка (сорбент).

Механическая очистка фильтр подразумевает под собой механическую чистку стоков, в которых присутствуют разно объёмные предметы: листва, окурки, крупные предметы жизнедеятельности человека и города. Механическая очистка осуществляется первым верхним слоем фильтр патрона с помощью синтепона, который перехватывает крупные механические части. . Механический фильтр патрон имеет съемную верхнюю крышку, которую, по мере надобности, снимают и убирают крупный мусор, который застрял на ней.

Тонкая очистка предусмотрена после механической на сорбционном элементе патрона. Сорбционный элемент состоит из загрузки активированного угля. Период работы сорбционного фильтра до реактивации сорбента составляет не менее 6 месяцев при его непрерывной работе. Срок службы угля 5 лет при правильной эксплуатации.

3.1.2 Тепловые сети

Проект тепловых сетей к 60-ти квартирному жилому дому в г. Зайсан, ВКО выполнен согласно: задания на проектирование, технических условий и в соответствии с требованиями СП РК 2.04-01-2017, СП РК 4.02-104-2013, СП РК 4.02-04-2003, МСН 4.02-02-2004.

Теплоисточник - городская котельная.

Параметры теплоносителя 130-70°С.

Температура наружного воздуха в зимний период= -35,2°С.

Прокладка трубопроводов теплосети предусмотрена подземным бесканальным способом из труб в ППУ-изоляции с полиэтиленовой оболочкой.

Трубы приняты стальные электросварные из стали 20 ,термически обработанные гр. "В" по ГОСТ10704-91 в ППУ- изоляции по ГОСТ 30732-2006. В пределах тепловых камер трубопроводы приняты из стальных термообработанных электросварных труб по ГОСТ 10704-91*. Теплоизоляция трубопроводов в пределах камер принята матами из стеклянного штапельного волокна типа "URSA"-М25фа (фольгированная) -б из=50 мм с учетом уплотнения.

Антикоррозионное покрытие трубопроводов выполнить изолом в два слоя по холодной мастике марки МРБ-Х-Т15 ГОСТ 10296-79*. При пересечении дороги над трубопроводами укладываются разгрузочные плиты марки П по серии 3.006.1-2/87.

Протяженность сети:

Ø108х4,0 - 109,67 м.;

Ø76х3,0 - 167,19 м.

Категория трубопроводов по требованиям промышленной безопасности к устройству и безопасной эксплуатации трубопроводов пара и горячей воды - IV.

Укладка труб должна производиться на песчаное основание толщиной 150 мм. После монтажа трубопровода песчаную засыпку следует уплотнить послойно трамбовками (особенно пространство между трубами) с коэффициентом плотности 0,92 - 0,95.

Компенсация тепловых удлинений трубопроводов теплоснабжения осуществляется за счет углов поворота трассы и П-образных компенсаторов. Выполнить предварительную растяжку компенсаторов на 50% от величины теплового удлинения на компенсирующей участке.

Опорожнение трубопроводов предусмотрено в низших точках в проектируемые сбросные колодцы СК1 и СК2 через тепловую камеру ТК-2 и ТК-3. Спускные трубопроводы приняты по ГОСТ 10704-91 с гидроизоляцией "весьма усиленная" общей толщиной 2,0 мм, состоящей из 2-х слоев битумно-полимерной грунтовки ГТ-790 ИН ТУ 102-340-83, липкой ленты-обертки "ТЕРМА-Л" толщиной 0,7мм в 2 слоя, защитной обвертки в один слой из бризола. Вода сбрасываемая в сбросной колодец, откачивается автонасосами.

Трубы поставляются изолированными, длиной 10-12м. Длина неизолированных участков труб для диаметров до 219мм включительно - 150мм. Для изоляции стыков труб и фасонных изделий диаметром до 219мм включительно применены муфты длиной 500мм. Изоляцию стыков выполнить в соответствии с рекомендациями завода-изготовителя.

Сварку труб и деталей вести электродами Э-42. Все сварные соединения подвергнуть контролю качества неразрушающими методами согласно "Требования промышленной безопасности к устройству и безопасной эксплуатации трубопроводов пара и горячей воды", в соответствии со СНиП 3.05.03-85, а так же в соответствии с Руководством по применению труб с индустриальной изоляцией из ППУ.

Для защиты трубы ППУ в полиэтиленовой оболочке при строительстве тепловых камер, колодцев и прохода предизолированного трубопровода через фундаменты зданий использованы манжеты стенового ввода.

После монтажа трубопроводов в тепловых камерах установить указательные бирки с обозначением диаметра и назначения запорной арматуры, произвести гидравлические испытания трубопроводов давлением не менее 1,25 Рраб.(но не менее 16атм.) в соответствии с требованиями "Правил устройства и безопасной эксплуатации трубопроводов пара и горячей воды" и СНиП 3.05.03-85.

При производстве работ, испытаниях и приемке тепловой сети в эксплуатацию необходимо руководствоваться СН РК 1.03-00-2011, типовыми альбомами по перечню ссылочных документов и "Руководством по применению труб с ППУ- изоляцией индустриального производства".

После выполнения обратной засыпки траншеи и благоустройства установить предупреждающие знаки вблизи углов поворота трассы и у вводов в здания.

Для восприятия перемещений в узлах ответвлений предусматривается обкладка труб теплосети матами из вспененного полиэтилена (толщиной 45мм) в соответствии с схемой раскладки демфирующих матов- где указаны габариты матов для каждого трубопровода, их количество в длину и количество слоев. Амортизирующие прокладки следует устанавливать вертикально, около полиэтиленовой оболочки, так чтобы ось трубопровода и средняя линия прокладки располагались на одном горизонтальном уровне. Амортизирующие прокладки устанавливаются на 2/3 длины подвижной стороны В. Высота прокладок должна превышать диаметр п/э оболочки не менее, чем на 100 мм.

3.1.3 Электроснабжение

По степени надежности электроприемники жилого дома относятся ко II категории.

Подключение объекта к сетям электроснабжения выполнить согласно техническим условиям №1 от 30.11.2020г, выданным ГУ "Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Зайсанского района".

Сети электроснабжения выполняются кабельными линиями 0,4 кВ от РУ-0,4 кВ существующей КТПН-1000кВА-10/0,4кВ и проектируемой ДЭС WE188S (150кВт/187,5кВА) до ВРУ жилого дома №2.

Кабельные линии на ввод №1 и на ввод №2 выполняются кабелями марки ВБбШв-1 сечением 4х120 мм.кв. Сечение определено по допустимому току и проверено по потере напряжения. Кабельные линии на ввод №1 и ввод №2 должны прокладываться в разных кабельных траншеях.

Кабели в траншеях, в местах отсутствия инженерных коммуникаций и дорог, защитить сигнальной лентой.

Наружное освещение выполнить на металлических опорах СТ-6,0-3,0-IV.

Светильники для наружного освещения приняты светодиодные, мощностью 90Вт.

Питающая сеть наружного освещения выполняется кабелем АВБбШв-4х4мм2.

Управление выполняется от ящика управления освещением, установленного в КТПН-1000-10/0,4.

Прокладку кабелей при пересечениях с инженерными коммуникациями и дорогами выполнить в двустенных полиэтиленовых трубах 110мм в соответствии с серией А5-92. В каждую трубу затягивать не более одного кабеля.

Траншеи, пересечения и параллельную прокладку с инженерными коммуникациями и дорогами выполнить согласно ПУЭ РК и серии А5-92.

Электромонтажные работы выполнять согласно действующих ПУЭ РК, ПТЭ и ПТБ.

3.1.4 Благоустройство территории

Проектируемый жилой дом размещен с учетом противопожарных, санитарных, градостроительных норм и норм инсоляции. Проезды и пешеходные связи запроектированы с учетом сложившегося жилого района.

При проектировании проездов и пешеходных путей учтена необходимость проезда пожарных машин и доступ пожарных с автолестниц или автоподъемников в любую квартиру.

Проектируемые дворовые проезды выполнены шириной 6 метров, покрытие проездов асфальтобетонное, внутридворовые радиусы закругления проезжей части приняты 6 метров.

Для удобства жителей во дворах, на расстоянии не менее 14 и 18 метров, запроектированы временные гостевые парковки в общем на 54 маш./мест в т.ч. предусмотрены места для маломобильных групп населения.

Дворовое пространство решено следующим образом: в непосредственной близости от жилых домов – придомовые полосы. Со стороны подъездов – газон 6,2 метра, тротуар 1,8 м, за проездом – зона мест первичного пользования, где размещены площадка для игр детей дошкольного возраста, площадка для игр детей школьного возраста, поле для мини футбола и спортивная площадка с размещением тренажеров.

На расстоянии 22,3 метра от жилого дома и не далее 100 метров от входа в подъезд расположены площадки для мусоросборных металлических контейнеров с крышками. Площадка с водонепроницаемым покрытием, для контейнеров предусмотрен навес с ограждением.

Площадки для игр детей изолированы от транзитного пешеходного движения, гостевых стоянок и площадок для мусоросборных контейнеров зелеными насаждениями. К элементам комплексного благоустройства относятся: "мягкое" покрытие, игровое оборудование, скамьи и урны.

Во дворах предусмотрены пешеходные пути с возможностью проезда механических инвалидных и детских колясок. Высота бортовых камней на путях следования не превышает 5 см, продольные уклоны тротуаров 20 промилле.

В проекте озеленения использованы 4 вида посадок: посадка лиственных деревьев, групповая посадка кустарника, кустарник в виде “живой” изгороди, обыкновенный газон из многолетних трав и укрепление откосов посевом многолетних трав.

3.2 Организация ремонтных работ

Общая продолжительность проведения строительства составит – 2,5 месяца (май-июль 2021 года)

Количество рабочих – 21 человек.

1) Проведение строительства инженерных сетей и благоустройства жилого дома будет осуществляться подрядной организацией. Для отдыха и приема пищи работников предусматривается передвижной бытовой вагончик.

2) Водоснабжение работников для питьевых нужд предусмотрена – привозная бутилированная вода.

3) Для хозяйственно-бытовых нужд работников предусмотрен биотуалет.

4) Теплоснабжение не предусматривается.

4. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ.

При оценке воздействия на окружающую среду рассмотрены и проанализированы следующие виды влияния:

- воздушный бассейн;
- водный бассейн;
- почва;
- отходы производства;
- флора и фауна.

По полученным выводам по отдельным компонентам выполнена общая оценка на окружающую среду.

При реализации намечаемой деятельности в той или иной степени будет иметь место комплексное воздействие на окружающую среду.

5. ВОЗДУШНАЯ СРЕДА

Источники выбросов загрязняющих веществ при эксплуатации инженерных сетей и территории благоустройства 60-ти квартирного жилого дома

При эксплуатации инженерных сетей и территории благоустройства 60-ти квартирного жилого дома источником выбросов загрязняющих веществ будет аварийная дизельная электростанция.

Суммарные выбросы загрязняющих веществ от аварийной дизельной электростанции будут составлять: 1.46846 т/год. Из них: твердые – 0.0595 т/год, газообразные и жидкие – 1.40896 т/год.

Согласно «Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду» Приказ Министра ООС РК от «16» апреля 2012 г. № 110-Ө аварийные выбросы не подлежат нормированию.

<u>Аварийная дизельная электростанция</u>

Для обеспечения электричеством жилого дома при аварийном отключении электроэнергии имеется аварийная дизельная электростанция. Время работы – 480 ч/год (24 ч/сут). Годовой расход д/топлива – 11,9 т/год (32,3 л/час) .

При работе аварийной дизельной электростанции выделяются диоксид азота, оксид азота, углерод, диоксид серы, оксид углерода, пропан-2-ен-1-аль, формальдегид, углеводороды предельные C_{12-19}. Выброс загрязняющего вещества в атмосферу происходит через трубу на высоте 2,1 м, диаметром 0,1 *(источник №0001).*

Источники выбросов загрязняющих веществ на период проведения строительных работ.

При проведении строительства инженерных сетей и благоустройства территории 60-ти квартирного жилого дома выбросы в атмосферный воздух будут краткосрочными. Воздействие на атмосферный воздух будет оказываться вследствие земляных работ, сварочных работ, сварке полиэтиленовых труб, покрасочных работ, медницких работ, пересыпке инертных материалов, растаривании строительных материалов, разогреве битума, буровых работах, передвижной дизельной электростанции компрессорной установки, ручного инструмента, автотранспорта.

Количество загрязняющих веществ будет зависеть от количества и времени работы техники, что будет определяться подрядчиком.

При проведении строительства инженерных сетей и благоустройства жилого дома будут образованы 13 источников выбросов вредных веществ в атмосферу, из них 2 – организованных, 11 - неорганизованных источников. Количество загрязняющих веществ – 30. Суммарные выбросы загрязняющих веществ при проведении строительных работ составили 0.67564382 т/год. Из них: твердые – 0.53984917 т/год, газообразные и жидкие – 0.13579465 т/год.

При проведении строительных работ к нормированию были приняты 12 источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу, из них 2 – организованных, 10 – неорганизованных источников. Количество загрязняющих веществ принимаемых к нормированию составляет – 29. Суммарные выбросы загрязняющих веществ при проведении строительных работ принимаемые к нормированию составили 0.66613982 т/год. Из них: твердые – 0.53934817 т/год, газообразные и жидкие – 0.12679165 т/год.

Суммарные выбросы загрязняющих веществ при проведении строительных работ от автотранспорта составили 0.009504 т/год. Из них: твердые – 0.000501 т/год, газообразные и жидкие – 0.009003 т/год. Выбросы загрязняющих веществ от передвижных источников (автотранспорт) не нормируются (Согласно Закону РК от 3.12 2011 г. №505-IV О внесении изменений в Экологический Кодекс Республики Казахстан. Статья 28 п.6).

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу, приведен в таблице 3.1.

Параметры источников выброса загрязняющих веществ в атмосферный воздух представлены в таблице 3.3.

Выбросы загрязняющих веществ нормируются на момент проведения работ по строительству инженерных сетей и благоустройства, а именно II - III квартал 2021 года (2,5 месяцев). Предложения по нормативам ПДВ указаны в таблице 3.6.

Воздействие на атмосферный воздух оценивается как допустимое.

Земляные работы

При проведении строительства инженерных сетей и благоустройства жилого дома, проектом предусматривается проведение земляных работ.

Для проведения выемочно-погрузочных работ предусмотрен бульдозер – 1 ед. Время проведения работ – 600 ч/год. Количество вынутого грунта –

14768,22 м^3 (31013,262 т).

Хранение вынутого грунта будет осуществляться на площадке строительства. Время хранения грунта составит – 1800 часов. Объем хранимого грунта – 14768,22 м^3 (31013,262 т).

По окончанию проведения строительства проектом предусмотрена планировка территории путем обратной засыпки вынутого грунта. Для проведения работ будет использован бульдозер – 1 ед. Объем используемого грунта – 14768,22 м^3 (31013,262 т). Время проведения работ – 240 часов.

При проведении выемочно-погрузочных, планировочных работ и при хранении грунта в атмосферу выделяется пыль неорганическая 70-20% двуокиси кремния. Выброс вредных веществ, происходит неорганизованно *(источник №6001).*

Сварочные работы

При проведении строительства проектом предусматривается проведение электросварочных и газосварочных работ.

1) Для проведения электросварочных работ будет использоваться аппарат электросварки (1 ед.). Сварка металла будет осуществляться электродами Э-42 – 64,0 кг, ЭА-395 – 1,445 кг, УОНИ 13/45 – 0,132 кг. Время проведения работ – 375 часов.

2) Для проведения газосварочных и газорезательных работ будет использоваться аппарат для газовой сварки и резки (1 ед.). Газовая сварка будет осуществляться с применением ацетиленокислородного пламени и пропанобутановой смеси. Количество ацетилена – 5,66 кг. Количество пропанобутановой смеси – 0,903 кг. Время проведения работ – 75 часов.

При проведении сварочных работ в атмосферный воздух выбрасываются оксиды железа, марганец и его соединения, фтористые газообразные соединения, углерод оксид, азот диоксид, хром (IV) оксид, фториды неорганические плохо растворимые. Выброс загрязняющих веществ будет происходить неорганизованно *(источник №6002).*

Покрасочные работы

Для проведения покрасочных работ используются следующие лакокрасочные материалы: грунтовка ГФ-021 – 0,00145 тн; уайт-спирит – 0,00045 тн; растворитель 646 – 0,014 тн; растворитель Р-5 – 0,00002 тн; эмаль ПФ-115 – 0,0049 тн; эмаль ЭП-140 – 0,00013 тн; лак БТ-123 – 0,0027 тн; лак БТ-577 – 0,0014 тн; лак ЛБС-21 – 0,00026 тн. Время работы – 225 ч/год. Покраска осуществляется ручным способом - кистью.

При нанесении лакокрасочных материалов на поверхность в атмосферу выделяются: ацетон, бутилацетат, метилбензол, ксилол, уайт-спирит. Выброс загрязняющих веществ происходит неорганизованно *(источник №6003).*

Сварка полиэтиленовых труб

При проведении строительства предусматривается сварка полиэтиленовых труб. Для сварки стыков полиэтиленовых труб используют аппарат для сварки полиэтиленовых труб (1 ед.). Время проведения работ - 600 часов.

При проведении сварки полиэтиленовых труб в атмосферу выделяются следующие загрязняющие вещества углерод оксид, хлорэтилен. Выброс загрязняющих веществ происходит неорганизованно *(источник №6004).*

Инертные материалы

При проведении строительства проектом предусматривается использование инертных материалов: щебня, песка, гравия, ПГС. Количество щебня – 937,9 м^3 (2626,12 тонн), количество песка – 440,33 м^3 (1144,858 тонн), количество гравия – 31,41 м^3 (81,666 тонн), количество ПГС – 8,76 м^3 (22,776 тонн). Время проведения работ – 600 часов.

Выброс пыли неорганической 70-20% двуокиси кремния будет осуществляться при пересыпке инертных материалов. Выброс загрязняющих веществ происходит неорганизованно *(источник №6005).*

Битумные работы

При проведении строительства будет использован битум. Для разогрева битума будет использоваться электрический битумный котел (1 ед.). Количество битума – 0,626 тонн. Время работы – 75 часов.

Во время разогрева битума в атмосферный воздух выделяются углеводороды предельные С12-19. Выброс загрязняющих веществ происходит неорганизованно *(источник №6006).*

Пересыпка (растаривание) строительных материалов

При проведении строительных работ предусматривается использование следующих строительных материалов: цемент (портландцемент) – 0,023 тонн, гипсовые вяжущие материалы – 0,001 тонн. Время пересыпки (растаривания) – 75 ч/год.

Выброс вредных веществ, происходит при пересыпке (растаривании) материалов неорганизованно *(источник №6007).*

Медницкие работы

При проведении медницких работ будет использован припой ПОС-30 – 2,18 кг, припой ПОС-40 – 1,358 кг. Время проведения медницких работ – 1 ч/день (75 ч/год).

При проведении работ в атмосферу будет выделяться олово оксид, свинец и его неорганические соединения. Источник выброса неорганизованный *(источник №6008).*

Передвижная дизельная электростанция

Для обеспечения работы оборудования имеется передвижная дизельная электростанция номинальной мощностью 4 кВт. Время работы – 600 часов. Расход д/топлива – 0,7 тонн.

При работе передвижной дизельной электростанции выделяются диоксид азота, оксид азота, углерод, диоксид серы, оксид углерода, пропан-2-ен-1-аль, формальдегид, углеводороды предельные C_{12-19}. Выброс загрязняющего вещества в атмосферу происходит организованно через трубу *(источник №0001).*

Буровые работы

Проектом предусматривается бурение скважины. Для буровых работ

предусмотрена следующая техника: машина бурильно-крановая. Время работы установки – 375 часов.

Во время проведения буровых работ в атмосферный воздух выделяется пыль неорганическая 70-20% двуокиси кремния. Выброс вредных веществ, происходит неорганизованно *(источник №6009).*

Компрессорная установка

Для подачи сжатого воздуха к буровой установке используется компрессорная установка. Время работы компрессора – 375 часов. Компрессор работает на дизельном топливе, расход топлива для компрессора – 0,2 т/год.

При работе компрессора в атмосферу выделяются следующие загрязняющие вещества: диоксид азота, оксид азота, углерод, диоксид серы, оксид углерода, пропан-2-ен-1-аль, формальдегид, углеводороды предельные C_{12-19}. Выброс загрязняющих веществ в атмосферу происходит организованно через трубу *(источник №0002).*

Ручной инструмент

При проведении строительных работ будет использован следующий ручной инструмент: дрель электрическая (3 ед.), станки сверлильные (2 ед.), станки токарно-винторезные (2 ед.), машины шлифовальные (2 ед.). Время работы – 75 часов.

Выброс взвешенных частиц и пыли абразивной, пыль древесная осуществляется неорганизованно *(источник №6010).*

Автотранспорт

При проведении работ будет использоваться следующая техника: бульдозер (1 ед.), погрузчик фронтальный (1 ед.), экскаватор (1 ед.), кран автомобильный (1 ед.), бортовой автомобиль (1 ед.). При движении автотранспорта происходит выброс в атмосферу загрязняющих веществ: азота (IV) диоксид, азот (II) оксид, сера диоксид, углерод оксид, керосин, углерод. Выброс загрязняющих веществ будет происходить неорганизованно *(источник №6011).*

Санитарно-защитная зона

Согласно Санитарно-эпидемиологическим правилам и нормам «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» от 20 марта 2015 г. №237 инженерные сети и благоустройство территории не подлежат классификации.

В связи с чем санитарно-защитная зона для участка строительства инженерных сетей и благоустройства жилого дома не устанавливается.

Согласно п. 2-1 ст.71 ЭК РК виды деятельности, не классифицируемые согласно санитарной классификации производственных объектов, относятся к IV категории.

Анализ результатов расчетов рассеивания вредных веществ в приземном слое атмосферы при проведении строительства инженерных сетей и благоустройства территории жилого дома

Расчет приземных концентраций загрязняющих веществ, выбрасываемых источниками выбросов в приземном слое атмосферы, проводился по программе расчета загрязнения атмосферы «ЭРА» верс.2.5

При расчете принята программа, работающая в режиме, когда суммарные приземные концентрации рассчитываются в узлах прямоугольной сетки выбранной области обсчета с перебором всех направлений ветра.

Размер расчетного прямоугольника определен с учетом зоны влияния загрязнения для участка проведения работ со сторонами 1000 х 1000 м, шаг расчетной сетки по осям Х и У равен 100 м.

За исходные данные для расчета максимальных приземных концентраций вредных веществ, взяты параметры выбросов вредных веществ и их характеристики, приведенные в приложении.

При проведении расчетов были заложены следующие исходные данные:

- коэффициент оседания примеси для газообразных веществ = 1,0;
- коэффициент стратификации атмосферы = 200;
- коэффициент рельефа местности = 1,0 (перепад высот местности в радиусе 1 км не превышает 50 м).

Расчет рассеивания проводился без учета фона.

Вычислением на ЭВМ определены приземные концентрации вредных веществ в расчетных точках на местности и вклады отдельных источников в максимальную концентрацию вредных веществ, содержащихся в выбросах предприятия.

Расчет рассеивания проводился на момент проведения строительства без учета фона на границе жилой зоны.

Анализ результатов расчетов приземных концентраций без учета фона показал, что превышение ПДК на границе жилой зоны не зафиксировано.

Аварийные выбросы

Источником аварийных выбросов служит аварийная дизельная электростанция, предназначенная для обеспечения электроэнергией жилого дома №2.

Расчет рассеивания проводился на момент работы аварийной дизельной электростанции без учета фона на границе жилой зоны.

Анализ результатов расчетов приземных концентраций без учета фона показал, что превышение ПДК на границе жилой зоны не зафиксировано.

Зон заповедников, музеев, памятников архитектуры в районе расположения предприятия нет.

Источники химического и радиоактивного загрязнения отсутствуют.

Таблица 3.5 «Перечень источников, дающих наибольший вклад в уровень загрязнения атмосферы», таблица «Определение необходимости расчетов приземных концентраций по веществам», карты рассеивания представлены в Приложении 3.

ЭРА v2.5 ТОО "АБС-НС" Таблица 3.1

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу
на период эксплуатации

Зайсанский район, "Строительство инженерных сетей и благоустройства для 60-ти квартирного 5-ти этажного жилого дома №2 по ул. Спамбетова в г. Зайсан"

Код загр. веще-ства	Наименование 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
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.2	0.04		2	0.20667	0.357	17.2104	8.925
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.4	0.06		3	0.26867	0.4641	7.735	7.735
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.15	0.05		3	0.03444	0.0595	1.19	1.19
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.5	0.05		3	0.06889	0.119	2.38	2.38
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	5	3		4	0.17222	0.2975	0	0.09916667
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0.03	0.01		2	0.00827	0.01428	1.5891	1.428
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.05	0.01		2	0.00827	0.01428	1.5891	1.428
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	1			4	0.08267	0.1428	0	0.1428
	В С Е Г О:					0.8501	1.46846	31.7	23.3279667

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

ЭРА v2.5 ТОО "АБС-НС"

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

Зайсанский район, "Строительство инженерных сетей и благоустройства для 60-ти квартирного 5-ти этажного жилого дома №2 по ул. Спамбетова в г. Зайсан"

Производство	Цех	Источники выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в год	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выброса	Высота источника выброса,м	Диаметр устья трубы м	Параметры газовозд.смеси на выходе из ист.выброса			Координаты источника на карте-схеме, м		
		Наименование	Количество ист.						скорость м/с	объем на 1 трубу, м3/с	темпер. оС	точечного источ. /1-го конца лин. /центра площадного источника		2-го кон /длина, ш площадн источни
												X1	Y1	X2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
001		Аварийная дизельная электростанция	1	480	Труба	0001	2.1	0.1	1.2	0.0094248	40	25	108	

Таблица 3.3

ца лин. ирина ого ка	Наименование газоочистных установок и мероприятий по сокращению выбросов	Вещества по которым производится газоочистка	Коэфф обесп газоочисткой, %	Средняя эксплуат степень очистки/ max.степ очистки%	Код ве-ще-ства	Наименование вещества	Выбросы загрязняющих веществ			Год дос-тижения ПДВ
							г/с	мг/нм3	т/год	
Y2										
16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.20667	25141.257	0.357	2021
					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.26867	32683.512	0.4641	2021
					0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.03444	4189.601	0.0595	2021
					0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.06889	8380.419	0.119	2021
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.17222	20950.439	0.2975	2021
					1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0.00827	1006.040	0.01428	2021
					1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.00827	1006.040	0.01428	2021
					2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.08267	10056.746	0.1428	2021

ЭРА v2.5 ТОО "АБС-НС"

Определение необходимости расчетов приземных концентраций по веществам
на период эксплуатации

Зайсанский район, "Строительство инженерных сетей и благоустройства для 60-ти квартирного 5-ти этажного жилого дома №2 по ул. Спамбетова в г. Зайсан"

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
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.4	0.06		0.26867	13.0000	0.0517	Расчет
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.15	0.05		0.03444	13.0000	0.0177	Расчет
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	5	3		0.17222	13.0000	0.0026	-
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0.03	0.01		0.00827	13.0000	0.0212	Расчет
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.05	0.01		0.00827	13.0000	0.0127	Расчет
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	1			0.08267	13.0000	0.0064	-
	Вещества, обладающие эффектом суммарного вредного воздействия							
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.2	0.04		0.20667	13.0000	0.0795	Расчет
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.5	0.05		0.06889	13.0000	0.0106	Расчет

Примечание. 1. Необходимость расчетов концентраций определяется согласно п.58 МРК-2014.Средневзвешенная высота ИЗА определяется по стандартной формуле: Сумма(Hi*Mi)/Сумма(Mi), где Hi - фактическая высота ИЗА, Mi - выброс ЗВ, г/с
2. При отсутствии ПДКм.р. берется ОБУВ, при отсутствии ОБУВ - 10*ПДКс.с.

ЭРА v2.5 ТОО "АБС-НС" Таблица 3.5

Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения

Зайсанский район, "Строительство инженерных сетей и благоустройства для 60-ти квартирного 5-ти этажного жилого дома №2 по ул. Спамбетова в г. Зайсан"

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 границе СЗЗ X/Y	N ист.	% вклада		
							ЖЗ	СЗЗ	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
На период эксплуатации									
З а г р я з н я ю щ и е в е щ е с т в а :									
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.91481/0.18296		-65/24		0001	100		Аварийная дизельная электростанция
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.59463/0.23785		-65/24		0001	100		Аварийная дизельная электростанция
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.23213/0.03482		-65/24		0001	100		Аварийная дизельная электростанция
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.12197/0.06099		-65/24		0001	100		Аварийная дизельная электростанция
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.03049/0.15246		-65/24		0001	100		Аварийная дизельная электростанция
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0.24404/0.00732		-65/24		0001	100		Аварийная дизельная электростанция
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.14643/0.00732		-65/24		0001	100		Аварийная дизельная электростанция
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды	0.07319/0.07319		-65/24		0001	100		Аварийная дизельная электростанция

ЭРА v2.5 ТОО "АБС-НС" Таблица 3.5

Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения

Зайсанский район, "Строительство инженерных сетей и благоустройства для 60-ти квартирного 5-ти этажного жилого дома №2 по ул. Спамбетова в г. Зайсан"

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)								

ЭРА v2.5 ТОО "АБС-НС" Таблица 3.1

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу
на период СМР

Зайсанский район, "Строительство инженерных сетей и благоустройства для 60-ти квартирного 5-ти этажного жилого дома №2 по ул. Спамбетова в г. Зайсан"

Код загр. веще-ства	Наименование 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	0.0004582	0.0006194	0	0.015485
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0.01	0.001		2	0.0000484	0.00006582	0	0.06582
0168	Олово оксид /в пересчете на олово/ (Олово (II) оксид) (446)		0.02		3	0.0000036	0.00000098	0	0.000049
0184	Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)	0.001	0.0003		1	0.0000067	0.00000179	0	0.00596667
0203	Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)		0.0015		1	0.0000696	0.0000925	0	0.06166667
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.2	0.04		2	0.02408317	0.0286382	0	0.715955
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.4	0.06		3	0.025189	0.035344	0	0.58906667
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.15	0.05		3	0.004251	0.005001	0	0.10002
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.5	0.05		3	0.005769	0.009172	0	0.18344
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	5	3		4	0.0550548	0.0286738	0	0.00955793
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.02	0.005		2	0.00000013	0.00000015	0	0.00003
0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0.2	0.03		2	0.00007137	0.0000964	0	0.00321333

ЭРА v2.5 ТОО "АБС-НС" Таблица 3.1

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу
на период СМР

Зайсанский район, "Строительство инженерных сетей и благоустройства для 60-ти квартирного 5-ти этажного жилого дома №2 по ул. Спамбетова в г. Зайсан"

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0616	Ксилол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.2			3	0.003848	0.003269	0	0.016345
0621	Метилбензол (349)	0.6			3	0.008337	0.007003	0	0.01167167
0827	Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид) (646)		0.01		1	0.0000036	0.0000078	0	0.00078
1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)	0.1			3	0.0025	0.0021	0	0.021
1061	Этанол (Этиловый спирт) (667)	5			4	0.001724	0.001453	0	0.0002906
1071	Гидроксибензол (155)	0.01	0.003		2	0.000032	0.000029	0	0.00966667
1119	2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)			0.7		0.001359	0.001139	0	0.00162714
1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0.1			4	0.001675	0.001406	0	0.01406
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0.03	0.01		2	0.00057	0.00108	0	0.108
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.05	0.01		2	0.00057	0.00108	0	0.108
1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0.35			4	0.001205	0.001009	0	0.00288286
2732	Керосин (654*)			1.2		0.006424	0.000934	0	0.00077833
2752	Уайт-спирит (1294*)			1		0.003148	0.002654	0	0.002654
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	1			4	0.00568	0.0108027	0	0.0108027
2902	Взвешенные частицы (116)	0.5	0.15		3	0.00676	0.00371	0	0.02473333
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	0.3596822	0.52853218	5.2853	5.2853218
2914	Пыль (неорганическая) гипсового вяжущего из фосфогипса с цементом (1054*)			0.5		0.0000039	0.0000011	0	0.0000022
2930	Пыль абразивная (Корунд белый,			0.04		0.0032	0.001728	0	0.0432

ЭРА v2.5 ТОО "АБС-НС" Таблица 3.1

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу
на период СМР

Зайсанский район, "Строительство инженерных сетей и благоустройства для 60-ти квартирного 5-ти этажного жилого дома №2 по ул. Спамбетова в г. Зайсан"

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	Монокорунд) (1027*)								
	В С Е Г О:					0.52172667	0.67564382	5.3	7.41208657

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

ЭРА v2.5 ТОО "АБС-НС" Таблица 3.1

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу
на период СМР

Зайсанский район, "Строительство инженерных сетей и благоустройства для 60-ти квартирного 5-ти этажного жилого дома №2 по ул. Спамбетова в г. Зайсан" (нормируемые источники)

Код загр. веще-ства	Наименование 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	0.0004582	0.0006194	0	0.015485
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0.01	0.001		2	0.0000484	0.00006582	0	0.06582
0168	Олово оксид /в пересчете на олово/ (Олово (II) оксид) (446)		0.02		3	0.0000036	0.00000098	0	0.000049
0184	Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)	0.001	0.0003		1	0.0000067	0.00000179	0	0.00596667
0203	Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)		0.0015		1	0.0000696	0.0000925	0	0.06166667
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.2	0.04		2	0.01467817	0.0271392	0	0.67848
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.4	0.06		3	0.02366	0.0351	0	0.585
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.15	0.05		3	0.00237	0.0045	0	0.09
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.5	0.05		3	0.00472	0.009	0	0.18
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	5	3		4	0.0118198	0.0225198	0	0.0075066
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.02	0.005		2	0.00000013	0.00000015	0	0.00003
0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0.2	0.03		2	0.00007137	0.0000964	0	0.00321333

ЭРА v2.5 ТОО "АБС-НС" Таблица 3.1

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу
на период СМР

Зайсанский район, "Строительство инженерных сетей и благоустройства для 60-ти квартирного 5-ти этажного жилого дома №2 по ул. Спамбетова в г. Зайсан" (нормируемые источники)

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0616	Ксилол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.2			3	0.003848	0.003269	0	0.016345
0621	Метилбензол (349)	0.6			3	0.008337	0.007003	0	0.01167167
0827	Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид) (646)		0.01		1	0.0000036	0.0000078	0	0.00078
1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)	0.1			3	0.0025	0.0021	0	0.021
1061	Этанол (Этиловый спирт) (667)	5			4	0.001724	0.001453	0	0.0002906
1071	Гидроксибензол (155)	0.01	0.003		2	0.000032	0.000029	0	0.00966667
1119	2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)			0.7		0.001359	0.001139	0	0.00162714
1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0.1			4	0.001675	0.001406	0	0.01406
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0.03	0.01		2	0.00057	0.00108	0	0.108
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.05	0.01		2	0.00057	0.00108	0	0.108
1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0.35			4	0.001205	0.001009	0	0.00288286
2752	Уайт-спирит (1294*)			1		0.003148	0.002654	0	0.002654
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	1			4	0.00568	0.0108027	0	0.0108027
2902	Взвешенные частицы (116)	0.5	0.15		3	0.00676	0.00371	0	0.02473333
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	0.3596822	0.52853218	5.2853	5.2853218
2914	Пыль (неорганическая) гипсового вяжущего из фосфогипса с цементом (1054*)			0.5		0.0000039	0.0000011	0	0.0000022
2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)			0.04		0.0032	0.001728	0	0.0432

ЭРА v2.5 ТОО "АБС-НС" Таблица 3.1

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу
на период СМР

Зайсанский район, "Строительство инженерных сетей и благоустройства для 60-ти квартирного 5-ти этажного жилого дома №2 по ул. Спамбетова в г. Зайсан" (нормируемые источники)

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	В С Е Г О:					0.45820367	0.66613982	5.3	7.35425524

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

ЭРА v2.5 ТОО "АБС-НС" Таблица 3.1

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу
на период СМР

Зайсанский район, "Строительство инженерных сетей и благоустройства для 60-ти квартирного 5-ти этажного жилого дома №2 по ул. Спамбетова в г. Зайсан" (ненормируемые источники)

Код загр. веще-ства	Наименование 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
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.2	0.04		2	0.009405	0.001499	0	0.037475
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.4	0.06		3	0.001529	0.000244	0	0.00406667
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.15	0.05		3	0.001881	0.000501	0	0.01002
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.5	0.05		3	0.001049	0.000172	0	0.00344
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	5	3		4	0.043235	0.006154	0	0.00205133
2732	Керосин (654*)			1.2		0.006424	0.000934	0	0.00077833
	В С Е Г О:					0.063523	0.009504		0.05783133

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

ЭРА v2.5 ТОО "АБС-НС"

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

Зайсанский район, "Строительство инженерных сетей и благоустройства для 60-ти квартирного 5-ти этажного жилого дома №2 по ул. Спамбетова в г. Зайсан" (период СМР)

Производство	Цех	Источники выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в год	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выброса	Высота источника выброса,м	Диаметр устья трубы м	Параметры газовозд.смеси на выходе из ист.выброса			Координаты источника на карте-схеме, м		
		Наименование	Количество ист.						скорость м/с	объем на 1 трубу, м3/с	темпер. оС	точечного источ. /1-го конца лин. /центра площадного источника		2-го кон /длина, ш площадн источни
												X1	Y1	X2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
009		Передвижная дизельная электростанция	1	600	Труба	0001	2.1	0.4	1.2	0.1507968	40	42	91	
011		Компрессорная установка	1	375	Труба	0002	1.8	0.2	1.2	0.0376992	40	53	64	

Таблица 3.3

ца лин. ирина ого ка Y2	Наименование газоочистных установок и мероприятий по сокращению выбросов	Вещества по которым производится газоочистка	Коэфф обесп газо-очисткой, %	Средняя эксплуат степень очистки/ max.степ очистки%	Код ве-ще-ства	Наименование вещества	Выбросы загрязняющих веществ			Год дос-тижения ПДВ
							г/с	мг/нм3	т/год	
16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.00975	74.130	0.021	2021
					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.01268	96.407	0.0273	2021
					0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.00163	12.393	0.0035	2021
					0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.00325	24.710	0.007	2021
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.00813	61.813	0.0175	2021
					1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0.00039	2.965	0.00084	2021
					1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.00039	2.965	0.00084	2021
					2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.0039	29.652	0.0084	2021
					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.00442	134.422	0.006	2021

ЭРА v2.5 ТОО "АБС-НС"

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

Зайсанский район, "Строительство инженерных сетей и благоустройства для 60-ти квартирного 5-ти этажного жилого дома №2 по ул. Спамбетова в г. Зайсан" (период СМР)

Производство	Цех	Источники выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в год	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выброса	Высота источника выброса,м	Диаметр устья трубы м	Параметры газовозд.смеси на выходе из ист.выброса			Координаты источника на карте-схеме, м		
		Наименование	Количество ист.						скорость м/с	объем на 1 трубу, м3/с	темпер. оС	точечного источ. /1-го конца лин. /центра площадного источника		2-го кон /длина, ш площадн источни
												X1	Y1	X2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
001		Земляные работы	1	600	Неорг. источник	6001	2				20	23	51	1

Таблица 3.3

ца лин. ирина ого ка Y2	Наименование газоочистных установок и мероприятий по сокращению выбросов	Вещества по которым производится газоочистка	Коэфф обесп газоочисткой, %	Средняя эксплуат степень очистки/ max.степ очистки%	Код ве-ще-ства	Наименование вещества	Выбросы загрязняющих веществ			Год дос-тижения ПДВ
							г/с	мг/нм3	т/год	
16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.01098	333.927	0.0078	2021
					0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.00074	22.505	0.001	2021
					0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.00147	44.706	0.002	2021
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.00368	111.917	0.005	2021
					1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0.00018	5.474	0.00024	2021
					1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.00018	5.474	0.00024	2021
					2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.00177	53.830	0.0024	2021
1					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль	0.218832		0.277351	2021

ЭРА v2.5 ТОО "АБС-НС"

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

Зайсанский район, "Строительство инженерных сетей и благоустройства для 60-ти квартирного 5-ти этажного жилого дома №2 по ул. Спамбетова в г. Зайсан" (период СМР)

Производство	Цех	Источники выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в год	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выброса	Высота источника выброса,м	Диаметр устья трубы м	Параметры газовозд.смеси на выходе из ист.выброса			Координаты источника на карте-схеме, м		
		Наименование	Количество ист.						скорость м/с	объем на 1 трубу, м3/с	темпер. оС	точечного источ. /1-го конца лин. /центра площадного источника		2-го кон /длина, ш площадн источни
												X1	Y1	X2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
002		Сварочные работы	1	375	Неорг. источник	6002	2				20	33	70	1

Таблица 3.3

ца лин. ирина ого ка Y2	Наименование газоочистных установок и мероприятий по сокращению выбросов	Вещества по которым производится газоочистка	Коэфф обесп газоочисткой, %	Средняя эксплуат степень очистки/ max.степ очистки%	Код ве-ще-ства	Наименование вещества	Выбросы загрязняющих веществ			Год дос-тижения ПДВ
							г/с	мг/нм3	т/год	
16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
						цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)				
1					0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0.0004582		0.0006194	2021
					0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0.0000484		0.00006582	2021
					0203	Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)	0.0000696		0.0000925	2021
					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.00050817		0.0001392	2021
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.0000015		0.0000018	2021
					0342	Фтористые	0.00000013		0.00000015	2021

ЭРА v2.5 ТОО "АБС-НС"

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

Зайсанский район, "Строительство инженерных сетей и благоустройства для 60-ти квартирного 5-ти этажного жилого дома №2 по ул. Спамбетова в г. Зайсан" (период СМР)

Производство	Цех	Источники выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в год	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выброса	Высота источника выброса,м	Диаметр устья трубы м	Параметры газовозд.смеси на выходе из ист.выброса			Координаты источника на карте-схеме, м		
		Наименование	Количество ист.						скорость м/с	объем на 1 трубу, м3/с	темпер. оС	точечного источ. /1-го конца лин. /центра площадного источника		2-го кон /длина, ш площадн источни
												X1	Y1	X2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15

Таблица 3.3

ца лин. ирина ого ка Y2	Наименование газоочистных установок и мероприятий по сокращению выбросов	Вещества по которым производится газоочистка	Коэфф обесп газоочисткой, %	Средняя эксплуат степень очистки/ max.степ очистки%	Код ве-ще-ства	Наименование вещества	Выбросы загрязняющих веществ			Год дос-тижения ПДВ
							г/с	мг/нм3	т/год	
16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
						газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)				
					0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0.00007137		0.0000964	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	0.0000002		0.00000018	2021

ЭРА v2.5 ТОО "АБС-НС"

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

Зайсанский район, "Строительство инженерных сетей и благоустройства для 60-ти квартирного 5-ти этажного жилого дома №2 по ул. Спамбетова в г. Зайсан" (период СМР)

Производство	Цех	Источники выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в год	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выброса	Высота источника выброса,м	Диаметр устья трубы м	Параметры газовозд.смеси на выходе из ист.выброса			Координаты источника на карте-схеме, м		
		Наименование	Количество ист.						скорость м/с	объем на 1 трубу, м3/с	темпер. оС	точечного источ. /1-го конца лин. /центра площадного источника		2-го кон /длина, ш площадн источни
												X1	Y1	X2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
003		Покрасочные работы	1	225	Неорг. источник	6003	2				20	37	48	1
004		Сварка полиэтиленовых труб	1	600	Неорг. источник	6004	2				20	7	58	1
005		Инертные	1	600	Неорг. источник	6005	2				20	16	34	1

Таблица 3.3

ца лин. ирина ого ка Y2	Наименование газоочистных установок и мероприятий по сокращению выбросов	Вещества по которым производится газоочистка	Коэфф обесп газо-очисткой, %	Средняя эксплуат степень очистки/ max.степ очистки%	Код ве-ще-ства	Наименование вещества	Выбросы загрязняющих веществ			Год дос-тижения ПДВ
							г/с	мг/нм3	т/год	
16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
						месторождений) (494)				
1					0616	Ксилол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.003848		0.003269	2021
					0621	Метилбензол (349)	0.008337		0.007003	2021
					1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)	0.0025		0.0021	2021
					1061	Этанол (Этиловый спирт) (667)	0.001724		0.001453	2021
					1071	Гидроксибензол (155)	0.000032		0.000029	2021
					1119	2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)	0.001359		0.001139	2021
					1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0.001675		0.001406	2021
					1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0.001205		0.001009	2021
					2752	Уайт-спирит (1294*)	0.003148		0.002654	2021
1					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.0000083		0.000018	2021
					0827	Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид) (646)	0.0000036		0.0000078	2021
1					2908	Пыль неорганическая,	0.075398		0.162859	2021

ЭРА v2.5 ТОО "АБС-НС"

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

Зайсанский район, "Строительство инженерных сетей и благоустройства для 60-ти квартирного 5-ти этажного жилого дома №2 по ул. Спамбетова в г. Зайсан" (период СМР)

Производство	Цех	Источники выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в год	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выброса	Высота источника выброса,м	Диаметр устья трубы м	Параметры газовозд.смеси на выходе из ист.выброса			Координаты источника на карте-схеме, м		
		Наименование	Количество ист.						скорость м/с	объем на 1 трубу, м3/с	темпер. оС	точечного источ. /1-го конца лин. /центра площадного источника		2-го кон /длина, ш площадн источни
												X1	Y1	X2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
		материалы												
006		Битумные работы	1	75	Неорг. источник	6006	2				20	-2	82	1
007		Пересыпка (растаривание) строительных материалов	1	75	Неорг. источник	6007	2				20	-15	71	1

Таблица 3.3

ца лин. ирина ого ка Y2	Наименование газоочистных установок и мероприятий по сокращению выбросов	Вещества по которым производится газоочистка	Коэфф обесп газоочисткой, %	Средняя эксплуат степень очистки/ max.степ очистки%	Код ве-ще-ства	Наименование вещества	Выбросы загрязняющих веществ			Год дос-тижения ПДВ
							г/с	мг/нм3	т/год	
16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
						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)				
1					2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.00001		0.0000027	2021
1					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола,	0.000035		0.000009	2021

ЭРА v2.5 ТОО "АБС-НС"

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

Зайсанский район, "Строительство инженерных сетей и благоустройства для 60-ти квартирного 5-ти этажного жилого дома №2 по ул. Спамбетова в г. Зайсан" (период СМР)

Производство	Цех	Источники выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в год	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выброса	Высота источника выброса,м	Диаметр устья трубы м	Параметры газовозд.смеси на выходе из ист.выброса			Координаты источника на карте-схеме, м		
		Наименование	Количество ист.						скорость м/с	объем на 1 трубу, м3/с	темпер. оС	точечного источ. /1-го конца лин. /центра площадного источника		2-го кон /длина, ш площадн источни
												X1	Y1	X2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
008		Медницкие работы	1	75	Неорг. источник	6008	2				20	-7	48	1
010		Буровые работы	1	375	Неорг. источник	6009	2				20	22	73	1

Таблица 3.3

ца лин. ирина ого ка Y2	Наименование газоочистных установок и мероприятий по сокращению выбросов	Вещества по которым производится газоочистка	Коэфф обесп газо-очисткой, %	Средняя эксплуат степень очистки/ max.степ очистки%	Код ве-ще-ства	Наименование вещества	Выбросы загрязняющих веществ			Год дос-тижения ПДВ
							г/с	мг/нм3	т/год	
16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
						кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)				
					2914	Пыль (неорганическая) гипсового вяжущего из фосфогипса с цементом (1054*)	0.0000039		0.0000011	2021
1					0168	Олово оксид /в пересчете на олово/ (Олово (II) оксид) (446)	0.0000036		0.00000098	2021
					0184	Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)	0.0000067		0.00000179	2021
1					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	0.065417		0.088313	2021

ЭРА v2.5 ТОО "АБС-НС"

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

Зайсанский район, "Строительство инженерных сетей и благоустройства для 60-ти квартирного 5-ти этажного жилого дома №2 по ул. Спамбетова в г. Зайсан" (период СМР)

Производство	Цех	Источники выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в год	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выброса	Высота источника выброса,м	Диаметр устья трубы м	Параметры газовозд.смеси на выходе из ист.выброса			Координаты источника на карте-схеме, м		
		Наименование	Количество ист.						скорость м/с	объем на 1 трубу, м3/с	темпер. оС	точечного источ. /1-го конца лин. /центра площадного источника		2-го кон /длина, ш площадн источни
												X1	Y1	X2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
012		Ручной инструмент	1	75	Неорг. источник	6010	2				20	6	73	1
013		Автотранспорт	1	75	Неорг. источник	6011	2				20	16	88	1

Таблица 3.3

ца лин. ирина ого ка	Наименование газоочистных установок и мероприятий по сокращению выбросов	Вещества по которым производится газоочистка	Коэфф обесп газоочисткой, %	Средняя эксплуат степень очистки/ max.степ очистки%	Код ве-ще-ства	Наименование вещества	Выбросы загрязняющих веществ			Год дос-тижения ПДВ
							г/с	мг/нм3	т/год	
Y2										
16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
						месторождений) (494)				
1					2902	Взвешенные частицы (116)	0.00676		0.00371	2021
					2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0.0032		0.001728	2021
1					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.009405		0.001499	2021
					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.001529		0.000244	2021
					0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.001881		0.000501	2021
					0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.001049		0.000172	2021
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.043235		0.006154	2021
					2732	Керосин (654*)	0.006424		0.000934	2021

ЭРА v2.5 ТОО "АБС-НС"

Определение необходимости расчетов приземных концентраций по веществам
на период СМР

Зайсанский район, "Строительство инженерных сетей и благоустройства для 60-ти квартирного 5-ти этажного жилого дома №2 по ул. Спамбетова в г. Зайсан"

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
0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)		0.04		0.0004582	2.0000	0.0011	-
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0.01	0.001		0.0000484	2.0000	0.0048	-
0168	Олово оксид /в пересчете на олово/ (Олово (II) оксид) (446)		0.02		0.0000036	2.0000	0.000018	-
0203	Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)		0.0015		0.0000696	2.0000	0.0046	-
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.4	0.06		0.025189	1.9632	0.063	-
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.15	0.05		0.004251	2.0035	0.0283	-
0616	Ксилол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.2			0.003848	2.0000	0.0192	-
0621	Метилбензол (349)	0.6			0.008337	2.0000	0.0139	-
0827	Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид) (646)		0.01		0.0000036	2.0000	0.000036	-
1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)	0.1			0.0025	2.0000	0.025	-
1061	Этанол (Этиловый спирт) (667)	5			0.001724	2.0000	0.0003	-
1119	2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)			0.7	0.001359	2.0000	0.0019	-
1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0.1			0.001675	2.0000	0.0168	-
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0.03	0.01		0.00057	2.0053	0.019	-
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.05	0.01		0.00057	2.0053	0.0114	-
2732	Керосин (654*)			1.2	0.006424	2.0000	0.0054	-
2752	Уайт-спирит (1294*)			1	0.003148	2.0000	0.0031	-
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	1			0.00568	2.0063	0.0057	-

ЭРА v2.5 ТОО "АБС-НС"

Определение необходимости расчетов приземных концентраций по веществам
на период СМР

Зайсанский район, "Строительство инженерных сетей и благоустройства для 60-ти квартирного 5-ти этажного жилого дома №2 по ул. Спамбетова в г. Зайсан"

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
2902	Взвешенные частицы (116)	0.5	0.15		0.00676	2.0000	0.0135	-
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.3	0.1		0.3596822	2.0000	1.1989	Расчет
2914	Пыль (неорганическая) гипсового вяжущего из фосфогипса с цементом (1054*)			0.5	0.0000039	2.0000	0.0000078	-
2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)			0.04	0.0032	2.0000	0.08	-
	Вещества, обладающие эффектом суммарного вредного воздействия							
0184	Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)	0.001	0.0003		0.0000067	2.0000	0.0067	-
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.2	0.04		0.02408317	2.0038	0.1204	Расчет
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.5	0.05		0.005769	2.0054	0.0115	-
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	5	3		0.0550548	2.0014	0.011	-
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.02	0.005		0.00000013	2.0000	0.0000065	-
0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0.2	0.03		0.00007137	2.0000	0.0004	-
1071	Гидроксибензол (155)	0.01	0.003		0.000032	2.0000	0.0032	-
1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0.35			0.001205	2.0000	0.0034	-

Примечание. 1. Необходимость расчетов концентраций определяется согласно п.58 МРК-2014.Средневзвешенная высота ИЗА определяется по стандартной формуле: Сумма(Hi*Mi)/Сумма(Mi), где Hi - фактическая высота ИЗА, Mi - выброс ЗВ, г/с
2. При отсутствии ПДКм.р. берется ОБУВ, при отсутствии ОБУВ - 10*ПДКс.с.

ЭРА v2.5 ТОО "АБС-НС" Таблица 3.5

Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения

Зайсанский район, "Строительство инженерных сетей и благоустройства для 60-ти квартирного 5-ти этажного жилого дома №2 по ул. Спамбетова в г. Зайсан"

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 границе СЗЗ X/Y	N ист.	% вклада		
							ЖЗ	СЗЗ	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
На период СМР									
З а г р я з н я ю щ и е в е щ е с т в а :									
0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0.00545/0.00218		-37/-9		6002	100		Сварочные работы
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0.02304/0.00023		-37/-9		6002	100		Сварочные работы
0168	Олово оксид /в пересчете на олово/ (Олово (II) оксид) (446)	0.001929/0.0003858		*/*		6008	100		Медницкие работы
0184	Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)	0.06428/0.00006		-65/24		6008	100		Медницкие работы
0203	Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)	0.02209/0.00033		-37/-9		6002	100		Сварочные работы
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.36875/0.07375		-65/24		6011	51.5		Автотранспорт
						0001	38.2		Передвижная дизельная

ЭРА v2.5 ТОО "АБС-НС" Таблица 3.5

Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения

Зайсанский район, "Строительство инженерных сетей и благоустройства для 60-ти квартирного 5-ти этажного жилого дома №2 по ул. Спамбетова в г. Зайсан"

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 границе СЗЗ X/Y	N ист.	% вклада		
							ЖЗ	СЗЗ	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
									электростанция
						0002	8.2		Компрессорная установка
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.23781/0.09512		111/-23		0002	58.4		Компрессорная установка
						0001	39.9		Передвижная дизельная электростанция
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.09034/0.01355		-79/41		6011	64.2		Автотранспорт
						0001	35.4		Передвижная дизельная электростанция
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.03674/0.01837		111/-23		0001	52.9		Передвижная дизельная электростанция
						0002	40		Компрессорная установка
						6011	7.1		Автотранспорт
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.04202/0.21008		-65/24		6011	88		Автотранспорт
						0001	10.6		Передвижная дизельная электростанция
0342	Фтористые газообразные соединения /в	0.000232/4.64e-6		*/*		6002	100		Сварочные работы

ЭРА v2.5 ТОО "АБС-НС" Таблица 3.5

Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения

Зайсанский район, "Строительство инженерных сетей и благоустройства для 60-ти квартирного 5-ти этажного жилого дома №2 по ул. Спамбетова в г. Зайсан"

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 границе СЗЗ X/Y	N ист.	% вклада		
							ЖЗ	СЗЗ	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	пересчете на фтор/ (617)								
0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0.038236/0.0076472		*/*		6002	100		Сварочные работы
0616	Ксилол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.09734/0.01947		-37/-9		6003	100		Покрасочные работы
0621	Метилбензол (349)	0.0703/0.04218		-37/-9		6003	100		Покрасочные работы
0827	Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид) (646)	0.001286/0.0001286		*/*		6004	100		Сварка полиэтиленовых труб
1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)	0.12648/0.01265		-37/-9		6003	100		Покрасочные работы
1061	Этанол (Этиловый спирт) (667)	0.012315/0.061575		*/*		6003	100		Покрасочные работы
1071	Гидроксибензол (155)	0.01619/0.00016		-37/-9		6003	100		Покрасочные работы
1119	2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*	0.00982/0.00688		-37/-9		6003	100		Покрасочные работы

ЭРА v2.5 ТОО "АБС-НС" Таблица 3.5

Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения

Зайсанский район, "Строительство инженерных сетей и благоустройства для 60-ти квартирного 5-ти этажного жилого дома №2 по ул. Спамбетова в г. Зайсан"

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 границе СЗЗ X/Y	N ист.	% вклада		
							ЖЗ	СЗЗ	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	)								
1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0.08474/0.00847		-37/-9		6003	100		Покрасочные работы
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0.06972/0.00209		111/-23		0001	58		Передвижная дизельная электростанция
						0002	42		Компрессорная установка
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.04183/0.00209		111/-23		0001	58		Передвижная дизельная электростанция
						0002	42		Компрессорная установка
1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0.01742/0.0061		-37/-9		6003	100		Покрасочные работы
2732	Керосин (654*)	0.02304/0.02765		-65/24		6011	100		Автотранспорт
2752	Уайт-спирит (1294*)	0.01593/0.01593		-37/-9		6003	100		Покрасочные работы
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.02077/0.02077		111/-23		0001	58.4		Передвижная дизельная электростанция
						0002	41.6		Компрессорная установка

ЭРА v2.5 ТОО "АБС-НС" Таблица 3.5

Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения

Зайсанский район, "Строительство инженерных сетей и благоустройства для 60-ти квартирного 5-ти этажного жилого дома №2 по ул. Спамбетова в г. Зайсан"

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 границе СЗЗ X/Y	N ист.	% вклада		
							ЖЗ	СЗЗ	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2902	Взвешенные частицы (116)	0.0857/0.04285		-65/24		6010	100		Ручной инструмент
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)	0.87489/0.26247		-37/-9		6005	45.2		Инертные материалы
						6001	30.4		Земляные работы
						6009	24.5		Буровые работы
2914	Пыль (неорганическая) гипсового вяжущего из фосфогипса с цементом (1054*)	0.000836/0.000418		*/*		6007	100		Пересыпка (растаривание) строительных материалов
2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0.50707/0.02028		-65/24		6010	100		Ручной инструмент

Примечание: X/Y=* * - Расчеты не проводились. Расчетная концентрация принята на уровне максимально возможной (теоретически)

ЭРА v2.5 ТОО "АБС-НС" Таблица 3.6

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по предприятию

Зайсанский район, "Строительство инженерных сетей и благоустройства для 60-ти квартирного 5-ти этажного жилого дома №2 по ул. Спамбетова в г. Зайсан" (нормируемые источники)

Производство цех, участок	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						
		существующее положение на 2021 год		На период СМР 2021 год (2,5 месяца)		П Д В		год достижения ПДВ
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
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)								
Передвижная дизельная электростанция	0001			0.00975	0.021	0.00975	0.021	2021
Компрессорная установка	0002			0.00442	0.006	0.00442	0.006	2021
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)								
Передвижная дизельная электростанция	0001			0.01268	0.0273	0.01268	0.0273	2021
Компрессорная установка	0002			0.01098	0.0078	0.01098	0.0078	2021
(0328) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)								
Передвижная дизельная электростанция	0001			0.00163	0.0035	0.00163	0.0035	2021
Компрессорная установка	0002			0.00074	0.001	0.00074	0.001	2021
(0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)								
Передвижная дизельная электростанция	0001			0.00325	0.007	0.00325	0.007	2021
Компрессорная установка	0002			0.00147	0.002	0.00147	0.002	2021

ЭРА v2.5 ТОО "АБС-НС" Таблица 3.6

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по предприятию

Зайсанский район, "Строительство инженерных сетей и благоустройства для 60-ти квартирного 5-ти этажного жилого дома №2 по ул. Спамбетова в г. Зайсан" (нормируемые источники)

Производство цех, участок	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						
		существующее положение на 2021 год		На период СМР 2021 год (2,5 месяца)		П Д В		год достижения ПДВ
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)								
Передвижная дизельная электростанция	0001			0.00813	0.0175	0.00813	0.0175	2021
Компрессорная установка	0002			0.00368	0.005	0.00368	0.005	2021
(1301) Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)								
Передвижная дизельная электростанция	0001			0.00039	0.00084	0.00039	0.00084	2021
Компрессорная установка	0002			0.00018	0.00024	0.00018	0.00024	2021
(1325) Формальдегид (Метаналь) (609)								
Передвижная дизельная электростанция	0001			0.00039	0.00084	0.00039	0.00084	2021
Компрессорная установка	0002			0.00018	0.00024	0.00018	0.00024	2021
(2754) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете(10)								
Передвижная дизельная электростанция	0001			0.0039	0.0084	0.0039	0.0084	2021
Компрессорная установка	0002			0.00177	0.0024	0.00177	0.0024	2021
Итого по организованным источникам:				0.06354	0.11106	0.06354	0.11106	

ЭРА v2.5 ТОО "АБС-НС" Таблица 3.6

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по предприятию

Зайсанский район, "Строительство инженерных сетей и благоустройства для 60-ти квартирного 5-ти этажного жилого дома №2 по ул. Спамбетова в г. Зайсан" (нормируемые источники)

Производство цех, участок	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						
		существующее положение на 2021 год		На период СМР 2021 год (2,5 месяца)		П Д В		год достижения ПДВ
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
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)								
Сварочные работы	6002			0.0004582	0.0006194	0.0004582	0.0006194	2021
(0143) Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)								
Сварочные работы	6002			0.0000484	0.00006582	0.0000484	0.00006582	2021
(0168) Олово оксид /в пересчете на олово/ (Олово (II) оксид) (446)								
Медницкие работы	6008			0.0000036	0.00000098	0.0000036	0.00000098	2021
(0184) Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)								
Медницкие работы	6008			0.0000067	0.00000179	0.0000067	0.00000179	2021
(0203) Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)								
Сварочные работы	6002			0.0000696	0.0000925	0.0000696	0.0000925	2021
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								
Сварочные работы	6002			0.00050817	0.0001392	0.00050817	0.0001392	2021
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)								
Сварочные работы	6002			0.0000015	0.0000018	0.0000015	0.0000018	2021
Сварка полиэтиленовых труб	6004			0.0000083	0.000018	0.0000083	0.000018	2021
(0342) Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)								
Сварочные работы	6002			0.00000013	0.00000015	0.00000013	0.00000015	2021
(0344) Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид,(615)								
Сварочные работы	6002			0.00007137	0.0000964	0.00007137	0.0000964	2021
(0616) Ксилол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)								
Покрасочные работы	6003			0.003848	0.003269	0.003848	0.003269	2021

ЭРА v2.5 ТОО "АБС-НС" Таблица 3.6

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по предприятию

Зайсанский район, "Строительство инженерных сетей и благоустройства для 60-ти квартирного 5-ти этажного жилого дома №2 по ул. Спамбетова в г. Зайсан" (нормируемые источники)

Производство цех, участок	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						год достижения ПДВ
		существующее положение на 2021 год		На период СМР 2021 год (2,5 месяца)		П Д В		
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
(0621) Метилбензол (349)								
Покрасочные работы	6003			0.008337	0.007003	0.008337	0.007003	2021
(0827) Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид) (646)								
Сварка полиэтиленовых труб	6004			0.0000036	0.0000078	0.0000036	0.0000078	2021
(1042) Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)								
Покрасочные работы	6003			0.0025	0.0021	0.0025	0.0021	2021
(1061) Этанол (Этиловый спирт) (667)								
Покрасочные работы	6003			0.001724	0.001453	0.001724	0.001453	2021
(1071) Гидроксибензол (155)								
Покрасочные работы	6003			0.000032	0.000029	0.000032	0.000029	2021
(1119) 2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)								
Покрасочные работы	6003			0.001359	0.001139	0.001359	0.001139	2021
(1210) Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)								
Покрасочные работы	6003			0.001675	0.001406	0.001675	0.001406	2021
(1401) Пропан-2-он (Ацетон) (470)								
Покрасочные работы	6003			0.001205	0.001009	0.001205	0.001009	2021
(2752) Уайт-спирит (1294*)								
Покрасочные работы	6003			0.003148	0.002654	0.003148	0.002654	2021
(2754) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете(10)								
Битумные работы	6006			0.00001	0.0000027	0.00001	0.0000027	2021
(2902) Взвешенные частицы (116)								
Ручной инструмент	6010			0.00676	0.00371	0.00676	0.00371	2021

ЭРА v2.5 ТОО "АБС-НС" Таблица 3.6

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по предприятию

Зайсанский район, "Строительство инженерных сетей и благоустройства для 60-ти квартирного 5-ти этажного жилого дома №2 по ул. Спамбетова в г. Зайсан" (нормируемые источники)

Производство цех, участок	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						
		существующее положение на 2021 год		На период СМР 2021 год (2,5 месяца)		П Д В		год достижения ПДВ
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент,(494)								
Земляные работы	6001			0.218832	0.277351	0.218832	0.277351	2021
Сварочные работы	6002			0.0000002	0.00000018	0.0000002	0.00000018	2021
Инертные материалы	6005			0.075398	0.162859	0.075398	0.162859	2021
Пересыпка (растаривание) строительных материалов	6007			0.000035	0.000009	0.000035	0.000009	2021
Буровые работы	6009			0.065417	0.088313	0.065417	0.088313	2021
(2914) Пыль (неорганическая) гипсового вяжущего из фосфогипса с цементом (1054*)								
Пересыпка (растаривание) строительных материалов	6007			0.0000039	0.0000011	0.0000039	0.0000011	2021
(2930) Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)								
Ручной инструмент	6010			0.0032	0.001728	0.0032	0.001728	2021
Итого по неорганизованным источникам:				0.39466367	0.55507982	0.39466367	0.55507982	
Всего по предприятию:				0.45820367	0.66613982	0.45820367	0.66613982	

6. ВОДНЫЕ РЕСУРСЫ

6.1 Оценка воздействие на водный бассейн

6.1.1 Поверхностные и подземные воды

Участок проведения строительства инженерных сетей и благоустройства 60-ти квартирного 5-ти этажного жилого дома в г. Зайсан не попадает в водоохранную зону и полосу какого-либо водного объекта. Расстояние от участка строительства до реки Жеменей – 1,6 км.

При проведении строительства инженерных сетей и благоустройства необходимо проводить мероприятия, исключающие загрязнение, засорение водосборной площади водного объекта, такие как:

- предотвращение сброса строительного и бытового мусора, образующегося на территории строительства;
- предотвращение сброса в водный объект грунта, образующегося при разработке почвы;
- предотвращение мойки автотранспортных средств и других механизмов в водном объекте, а также производство работ, которые могут явиться источником загрязнения вод;
- осуществление заправки автотранспорта, используемого при строительных работах будет проводиться на АЗС города.

6.1.2 Водоснабжение и водоотведение

Период эксплуатации

Проектом предусмотрено строительство следующих наружных сетей водоснабжения и канализации:

- сети водоснабжения;
- сети пожаротушения;
- сети наружной бытовой канализации;
- сети ливневой канализации.

Сети водоснабжения

Согласно техническим условиям №232 от 11.11.2020 проектом предусмотрена организация наружных водопроводных сетей путем врезки в существующую сеть с устройством нового колодца. Гарантированный напор в месте врезки принято 30м.

Проектом принята хозяйственно-питьевая система водопровода.

Глубина заложения трубопровода принята не менее 2,96м.

Водопроводная сеть принята тупиковая из стальных труб диаметром 76*3мм.

На водопроводной сети установлены водопроводные колодцы из сборных железобетонных элементов Ø1500мм, с учетом сейсмики тип для сухих грунтов В колодцах установлена запорная арматура.

Колодцы на сети водопровода запроектированы из сборных железобетонных элементов.

В колодцах с пожарными гидрантами предусмотрена установка вторых утепляющих деревянных крышек.

Пожаротушение

Расчетный расход воды на наружное пожаротушение и количество одновременных пожаров принимается согласно технического регламента «Общие требования к пожарной безопасности».

Расход воды на наружное пожаротушение проектируемого участка принимаем 15 л/сек.

Продолжительность тушения пожара 3 часа.

Наружное пожаротушение предусматривается от одного существующего и одного проектируемого пожарных гидрантов, пожарными машинами.

Наружная канализация

Согласно задания на проектирование и технических условий №232 от 11.11.2020 отвод хоз.бытовых сточных вод предусмотрены в существующую сеть наружной канализации.

Наружные сети канализации запроектированы из полипропиленовых гофрированных НПВХ ф160х4,0.

Сброс стоков предусмотрен в существующие сети канализации в существующий колодец.

Колодцы на сети канализации запроектированы из сборных железобетонных элементов.

Ливневая канализация

Для сбора ливневых и талых вод проектом предусматривается устройство ливневой канализации.

Ливневые воды с проездов поступают в дождеприемники где проходят очистки в фильтр-патронах, которые установлены в каждом дождеприемники, далее очищенные воды накапливаются в резервуаре очищенных ливневых вод объемом 35м3.

По мере накопления воды вывозятся специализированными машинами по договору с подрядной организацией.

Сеть ливневой канализации запроектирована из полипропиленовых гофрированных двухслойных труб Ø200мм с раструбом. Колодцы на сети запроектированы из сборных железобетонных элементов.

Фильтрующий патрон представляет собой цилиндрический элемент, устанавливаемый под дождеприемную решетку колодца. Фильтрующий патрон состоит из двух частей:

- 1-я - грубая очистка (механическая),
- 2- я - тонкая очистка (сорбент).

Грубая очистка подразумевает под собой механическую чистку стоков, в которых присутствуют разно объёмные предметы: листва, окурки, крупные предметы жизнедеятельности человека и города. Механическая очистка осуществляется первым верхним слоем фильтр патрона с помощью синтепона,

который перехватывает крупные механические части. Механический фильтр патрон имеет съемную верхнюю крышку, которую, по мере надобности, снимают и убирают крупный мусор, который застрял на ней.

Тонкая очистка предусмотрена после механической на сорбционном элементе патрона. Сорбционный элемент состоит из загрузки активированного угля. Период работы сорбционного фильтра до реактивации сорбента составляет не менее 6 месяцев при его непрерывной работе. Срок службы угля 5 лет при правильной эксплуатации.

Эффективность очистки составит:

- по взвешенным веществам – 95%
- по нефтепродуктам – 99,9%

Расчетные расходы

Согласно раздела ГП п. 2.3.1 площадь проездов составляет 3904 м^2, площадь с которой производится водосбор = 3382м^2

Расчетный расход = 17,99л/с

20 мин расход = 34,26м3/ч

Количество дождеприемников – 7, расход на один дождеприемник – 2,57л/с (принимаем фильтр-патрон с производительностью 3 л/с.)

РАСЧЕТ РАСХОДА ДОЖДЕВЫХ ВОД ДЛЯ ЛОТКОВ ПО МЕТОДУ ПРЕДЕЛЬНЫХ ИНТЕНСИВНОСТЕЙ

	СН РК 4.01-03-2011 "Водоотведение. Наружные сети и сооружения"		Дорога
q (л/с)	Расход дождевых вод по методу предельных интенсивностей q=z*A^1.2*F/t^(1.2*n-0.1) (ф-ла 5.8) $q = \frac{z * A^{1,2} * F}{t_r^{1,2n-0,1}}$	(л/с)	17.9876
z	Среднее значение коэффициента, характеризующего поверхность бассейна стока, определяемое по п.5.4.7		0.23
F (га)	Расчетная площадь стока	га	**0.338**
n	Параметр, определяемый по п.5,4,2 и табл.5.5		0.48
tr (мин)	Расчетная продолжительность дождя, равная продолжительности протекания поверхностных вод по поверхности и трубам до расчетного участка		

	опр.по п.5.4.5, $t_r=T_{con}+T_{can}+T_p$	мин	10
T_{con} (мин)	Продолжительность протекания дождевых вод до уличного лотка (время поверхностной концентрации) по п.5.4.6	мин	10
T_{can} (мин)	То же, по уличным лоткам до дождеприемника опр. по форм.(5.12)	мин	0
T_p (мин)	То же, по трубам до расчитываемого сечения опр. по форм.(5.13)	мин	0
A	Параметр, определяемый по п.5.4.2 A=q *20^n*{1+lgP/lgMr}^y (5.10) $A = q_{20} * 20^n (1 + \frac{lqP}{lqM_r})^\gamma$		342.102
q_{20} (л/с*га)	Интенсивность дождя для данной местности продолжительностью 20 мин. при P=1 год опр. по "Таблицы параметров предельной интенсивности дождя для определения расходов…"А.М. Курганов	(л/с*га)	100
M_r	Среднее количество дождей за год, принимаемое по табл. 5.5		120
P	Период однократного превышения расчетной интенсивности дождя, принимаемое по п. 5.4.3		0.5
y	Показатель степени, определяемый по таб. 5.5		1.33
q (л/с)	Расход дождевых вод по методу предельных интенсивностей q=z*A^1.2*F/t^(1.2*n-0.1) $q = \frac{z * A^{1,2} * F}{t_r^{1,2n-0,1}}$	л/с	28.5517
q ($м^3$/с)	То же, в $м^3$ в сек.	$м^3$/с	0.02855

b	коэф. Учитывающий заполнение системы		0.63
Q ($м^3$)	Общий объем стока за 20 мин.=1200сек.	$м^3$	34.262

Объем аккумулирующего резервуара очищенных ливневых стоков принят 35м3 из расчета одного максимального 20-ти минутного дождя. Материал емкости – армированный стеклопластик. Размеры 2,2х9,5

Годовой объем поверхностных сточных вод, образующихся на территории определяется как сумма поверхностного стока за теплый период года (апрель-октябрь) и холодный период года (ноябрь-март) с общей площади водосбора объекта по формуле:

Wг = Wд + = Wт

Где Wд –теплый период года , Wт- холодный период года среднегодовой объем дождевых и талых вод в м3.

3380 м2- площадь проездов (0,338Га)

Среднегодовой объем дождевых и талых вод определяется по формулам:

-кровля и асфальтобетонное покрытие:

Wд= 10 х hд х Jд х F = 10 х 332 х 0.70 х 0,338= 785,51 м3/год

Wт= 10 х hт х Jд х F = 10 х 166 х 0.70 х 0,338= 392,76 м3/год

Где:

F- расчетная площадь стока в га, с территории

hд - слой осадка:

за теплый период года- 332мм.

за холодный период года – 166мм

(определяется по таблице СНиП РК 2.04-01-2010 « Строительная климатология»)

Jд - общий коэффициент стока:

- асфальтированное покрытие – 0,7

Общий годовой объем дождевых стоков с территории будет составлять:

W = 785,51+392,76= **1178,27$м^3$/год.**

Основные показатели по водопроводу и канализации на период эксплуатации

Наименование системы	Расчетный расход воды или количество сточных вод		
	$м^3$/год	$м^3$/сут	При пожаре л/с
Хоз.питьевой водопровод	14016,0	38,4	-
Хоз. бытовая канализация	14016,0	38,4	-

Противопожарный водопровод	-	-	15,0

Период СМР

Водоснабжение

Водоснабжение работников на момент проведения работ питьевой водой предусмотрено привозное. Хранение воды осуществляется в емкостях.

Для питьевых нужд при общей численности рабочего персонала 21 человек и 75 рабочих дней в год потребление воды составит (согласно СНиП РК 4.01-41-2006):

$$П\ сут = 25\ л/сутки \times 21 \times 10^{-3} = 0{,}525\ м^3/сутки$$

$$П\ год = 25\ л/сут \times 21\ чел \times 75сут. \times 10^{-3} = 39{,}375\ м^3/период$$

Также при проведении работ будет использована техническая вода. Объем технической воды принят на основании сметных данных, и составляет – 3,7 $м^3$/сутки, 277,59 $м^3$/период.

Водоотведение

Водоотведение хоз.фекальных стоков на период строительства будет осуществляться в биотуалет.

Объем водоотведения за период ведения строительных работ будет составлять – 0,525 $м^3$/сутки, 39,375 $м^3$/период

Техническая вода является безвозвратными потерями.

Воздействие на водный бассейн оценивается как допустимое

7. НЕДРА

При проведении строительства инженерных сетей и благоустройства 60-ти квартирного 5-ти этажного жилого дома в г. Зайсан воздействие на недра не происходит.

В зоне проведения работ минеральные и сырьевые ресурсы отсутствуют.

Воздействие на недра оценивается как допустимое.

8. ОТХОДЫ ПРОИЗВОДСТВА И ПОТРЕБЛЕНИЯ

Период эксплуатации

При эксплуатации инженерных сетей и благоустройства 60-ти квартирного 5-ти этажного жилого дома в г. Зайсан будет образованы следующие отходы:

- иловый осадок очистных сооружений дождевых стоков;
- нефтепродукты очистных сооружений дождевых стоков;
- смет с территории.

Иловый осадок очистных сооружений дождевых стоков

Согласно «Методике разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления. Приложение №16 к приказу МООС РК от 18.04.2008 г. №100-п» (далее Методика) норма образования осадка очистных сооружения определяется по формуле:

$$N_{взв} = C_{взв} * Q * \eta$$

$C_{взв}$ – концентрация взвешенных веществ в сточной воде, 0,0002 т/м ^{3};

Q - расход сточной воды, 1178,27 м ^{3}/год;

η – эффективность осаждения взвешенных веществ (0,95) в долях.

$$N_{вз} = 0,0002 * 1178,27 * 0,95 = 0,224 \text{ т/год}$$

Объем отходов составит – **0,224** т/год. Уровень опасности – янтарный. Относятся к отходам индекса А. Индекс АС270. Временно хранится на территории площадки в баке очистных сооружений. По мере накопления передаются специализированным организациям.

Нефтепродукты очистных сооружений дождевых стоков

Согласно «Методике» норма образования осадка очистных сооружения определяется по формуле:

$$N_{нп} = C_{нп} * Q * \eta$$

$C_{нп}$ – концентрация нефтепродуктов в сточной воде, 0,00005 т/м ^{3};

Q - расход сточной воды, 1178,27 м ^{3}/год;

η – эффективность осаждения нефтепродуктов (0,999) в долях.

$$N_{нп} = 0,00005 * 1178,27 * 0,999 = 0,05885 \text{ т/год}$$

Объем отходов составит – **0,059** т/год. Уровень опасности – янтарный. Относятся к отходам индекса А. Индекс АЕ030. Временно хранится на территории площадки в баке очистных соружений. По мере накопления передаются специализированным организациям.

Смет с территории

Согласно Методике норма образования отхода составляет:

$$5865,8 \text{ м}^2 \text{ х } 0,005 \text{ т/м}^2 = 29,329 \text{ т/год}$$

Уровень опасности – зеленый. Относятся к отходам индекса G. Индекс GG170. Способ хранения – временное хранение в закрытом металлическом контейнере на территории площадки. По мере накопления сдаются специализированным организациям по договору.

Нормативы размещения отходов на период эксплуатации представлены в таблице 8.1

Таблица 8.1

Наименование отходов	**Образование т/год**	**Размещение, т/год**	**Передача сторонним организациям, т/год**
1	**2**	**3**	**4**
Отходы, образующиеся при эксплуатации инженерных сетей жилого дома			
Всего	**29,612**	**-**	**29,612**
в т.ч. отходов производства	29,612	-	29,612

отходов потребления	-	-	-
Янтарный уровень опасности			
Иловый осадок очистных сооружений дождевых стоков	0,224	-	0,224
Нефтепродукты очистных сооружений дождевых стоков	0,059	-	0,059
Зеленый уровень опасности			
Смет с территории	29,329	-	29,329

Период СМР

При проведении строительных работ будут образовываться следующие виды отходов:

- ТБО.
- огарки сварочных электродов;
- использованная тара из-под ЛКМ;
- ветошь промасленная.

Твердо-бытовые отходы

Согласно «Методике разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления. Приложение №16 к приказу МООС РК от 18.04.2008 г. №100-п» (далее Методика) норма образования ТБО на промышленных предприятиях – 0,3 м^3/год на человека, плотность отходов составляет 0,25 т/м^3.

Q = ((21 чел. х 0,3 м^3/год х 0,25 т/м^3) /12)*2,5= 0,328 т/период

Уровень опасности - зеленый. Относятся к отходам индекса G. Индекс GO060. Способ хранения – временное хранение в закрытом металлическом контейнере. После выполнения работ ТБО будут вывезены на ближайший полигон ТБО.

Огарки сварочных электродов

Согласно Методике норма образования отхода составляет:

0,065577 т/год х 0,015 = 0,00098 т/период

Уровень опасности – зеленый. Относятся к отходам индекса G. Индекс GA090. Способ хранения – временное хранение в закрытой металлической емкости на территории площадки. По мере накопления огарки сварочных электродов будет передаваться специализированным предприятиям.

Использованная тара из-под ЛКМ

Согласно Методике норма образования отхода составляет:

$$N = M_i * n + M_k * \alpha$$

Наименование ЛКМ	Число тары	Масса тары (тонн)	Масса ЛКМ в таре (тонн)	Содержание остатков в краске	Количество отходов (тонн)
грунтовка ГФ-021	1	0,0003	0,00145	0,03	0,0003435
Уайт-спирит	1	0,0003	0,00045	0,03	0,0003135
Растворитель 646	3	0,0003	0,014	0,03	0,00132
Эмаль ПФ-115	1	0,0003	0,0047	0,03	0,000441

лак БТ-123	1	0,0003	0,0027	0,03	0,000381
Лак БТ-577	1	0,0003	0,0014	0,03	0,000342
Лак ЛБС-21	1	0,0003	0,00026	0,03	0,0003078
Всего					0,0034488

Принимаем объем отхода – 0,00345тонн. Уровень опасности - янтарный. Относятся к отходам индекса А. Индекс AD070. Способ хранения – временное хранение в металлических контейнерах на территории площадки. По мере накопления будет передаваться специализированным организациям.

Ветошь промасленная

Согласно «Методике» норма образования отхода составляет:

$$N = M_0 + M + W$$

$$N = 0,0088 + (0,12*0,0088) + (0,15*0,0088) = 0,011176 \text{ т/период}$$

(M_0 – количество ветоши 0,0088 тонн, принято на основании сметных данных).

Принимаем объем отходов – 0,0112 тонны. Уровень опасности – янтарный. Относятся к отходам индекса А. Индекс AD060. Временно хранится на территории площадки в закрытом металлическом контейнере. По мере накопления будет передаваться специализированным организациям.

Нормативы размещения отходов на период СМР представлены в таблице 8.2

Таблица 8.2

Наименование отходов	**Образование т/год**	**Размещение, т/год**	**Передача сторонним организациям, т/год**
1	**2**	**3**	**4**
Отходы, образующиеся при проведении СМР (2021 год)			
Всего	**0,34363**	**-**	**0,34363**
в т.ч. отходов производства	0,01563	-	0,01563
отходов потребления	0,328	-	0,328
Зеленый уровень опасности			
Твердо-бытовые отходы	0,328	-	0,328
Огарки сварочных электродов	0,00098	-	0,00098
Янтарный уровень опасности			
Использованная тара из-под ЛКМ	0,00345	-	0,00345
Ветошь промасленная	0,0112	-	0,0112

С целью снижения негативного влияния отходов на окружающую среду необходимо вести чёткую организацию сбора, хранения и отправку отходов в места утилизации.

Ответственность за организацию сбора, хранения и утилизацию отходов образующихся во время проведения строительных работ несёт подрядная организация, выполняющая строительные работы.

Воздействие отходов производства оценивается как допустимое.

9. ФИЗИЧЕСКИЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ

Теплового, электромагнитного, радиационного воздействия на окружающую среду при проведении строительства инженерных сетей и благоустройства 60-ти квартирного 5-ти этажного жилого дома в г. Зайсан не производится.

Шумовое воздействие при проведении строительства инженерных сетей и благоустройства жилого дома в г. Зайсан на окружающую среду оценивается допустимым.

10. ЗЕМЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И ПОЧВА

При проведении строительства инженерных сетей и благоустройства 60-ти квартирного 5-ти этажного жилого дома в г. Зайсан предусматривается выемка грунта.

Объем вынутого составит – 14768,22 м^3, из них плодородный грунт – 3210,058 м^3, неплодородный грунт – 11558,162 м^3.

По окончанию работ проектом предусматривается обратная засыпка и планировка территории строительства. Объем грунта используемого для планировки – 14768,22 м^3, из них плодородный грунт – 3210,058 м^3, неплодородный грунт – 11558,162 м^3.

Грунт используемы для планировки территории предусматривается хранить на специальной площадке на территории строительства. Проектом предусматривается отдельное хранение плодородного и неплодородного грунта на специальных площадках на территории строительства. Хранение плодородного слоя предусматривается в укрытом состоянии для предотвращения попадания загрязняющих веществ.

Воздействие на почву оценивается как допустимое.

11. РАСТИТЕЛЬНОСТЬ

Согласно пиьма №5 от 08.01.2020 г. при проведении строительства инженерных сетей и благоустройства 60-ти квартирного 5-ти этажного жилого дома в г. Зайсан сноса зеленых насаждений не предусматривается (Приложение 4).

Изменения видового состава растительности, ее состояния, продуктивности сообществ, пораженность вредителями в районе рассматриваемого объекта не отмечаются.

Проведение строительства жилого дома не приведет к изменению существующего видового состава растительного мира.

Воздействие на растительный мир оценивается как допустимое.

12. ЖИВОТНЫЙ МИР

Обитающий в настоящее время животный мир приспособился к условиям жизни в черте расположения исследуемого участка. Вследствие этого негативного воздействия на животный и растительный мир не произойдет.

Животный мир в пределах рассматриваемого района весьма ограничен. В основном он представлен мелкими грызунами и пернатыми.

Проведение строительства инженерных сетей и благоустройства 60-ти квартирного 5-ти этажного жилого дома в г. Зайсан не приведет к изменению существующего видового состава животного мира.

Воздействие на животный мир оценивается как допустимое.

13. ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЕ

Электроснабжение на момент проведения работ будет осуществляться от ЛЭП и передвижной дизельной электростанции.

14. ОТОПЛЕНИЕ И ВЕНТИЛЯЦИЯ

Теплоснабжение бытовых вагончиков на момент проведения СМР не предусматривается, работы будут проводиться в теплое время.

15. ОЦЕНКА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО РИСКА

В непосредственной близости от участка проведения работ исторические памятники, охраняемые объекты, археологические ценности, а также особо охраняемые и ценные природные комплексы отсутствуют.

Осуществление работ при нормальном режиме эксплуатации техники осуществляется в соответствии с параметрами, определенными при нормировании уровней воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду.

Технологические процессы обеспечивают работу без аварийных и залповых выбросов загрязняющих веществ в атмосферу.

Выполнение мероприятий по предотвращению и ликвидации аварийных ситуаций сводит к минимуму вероятность неблагоприятных воздействий на состояние окружающей среды и здоровье населения.

16. ОЦЕНКА НЕИЗБЕЖНОГО УЩЕРБА НАНОСИМОГО ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЕ

Расчет платы за эмиссии в окружающую среду выполнен в соответствии с «Методикой расчета платы за эмиссии в окружающую среды» утвержденной Приказом Министра ООС РК от 08.04.2009 г. № 68-П.

Расчет платежей производился на ставках 2021 года (1 МРП – 2917 тенге).

Расчет платы за эмиссии в окружающую среду при проведении строительства составит 21,305 тыс. тенге.

Расчет выполнен без учета автотранспортной техники.

Код загр, веще-ства	Наименование вещества	Выброс вещества, т/год	Ставки платы за 1 тонну (МРП)	Ставки МРП на 2021 год	Сумма платежей на 2021 год (за каждый год), тенге
1	2	3	4	5	6
0123	Железо (II, III) оксиды /в пересчете на железо/	0.0006194	30	2917	54
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/	0.00006582	-	2917	
0168	Олово оксид /в пересчете на олово/	0.00000098	-	2917	
0184	Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/	0.00000179	3986	2917	21
0203	Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/	0.0000925	798	2917	215
0301	Азота (IV) диоксид	0.0271392	20	2917	1583
0304	Азот (II) оксид	0.0351	20	2917	2048
0328	Углерод черный (Сажа)	0.0045	24	2917	315
0337	Углерод оксид	0.0225198	0,32	2917	21
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/	0.00000015	-	2917	
0616	Ксилол (смесь о-, м-, п-изомеров)	0.003269	-	2917	
0621	Метилбензол	0.007003	-	2917	
0827	Хлорэтилен	0.0000078	-	2917	
1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт)	0.0021	-	2917	
1061	Этанол (Этиловый спирт)	0.001453	-	2917	
1071	Гидроксибензол	0.000029	-	2917	
1119	2-Этоксиэтанол	0.001139	-	2917	
1210	Бутилацетат	0.001406	-	2917	
1301	Проп-2-ен-1-аль	0.00108	-	2917	
1325	Формальдегид	0.00108	332	2917	1046
1401	Пропан-2-он	0.001009	-	2917	
2752	Уайт-спирит	0.002654	-	2917	
2754	Углеводороды предельные С12-	0.0108027	0,32	2917	10

	19				
0330	Сера диоксид	0.009	20	2917	525
2902	Взвешенные частицы	0.00371	-	2917	
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния	0.52853218	10	2917	15417
2914	Пыль (неорганическая) гипсового вяжущего из фосфогипса с цементом	0.0000011	10	2917	0
2930	Пыль абразивная	0.001728	10	2917	50
0344	Фториды неорганические плохо растворимые	0.0000964	-	2917	
	В С Е Г О :	0.66613982			***21305***

ВЫВОДЫ

Анализируя рассмотренные факторы воздействия на окружающую среду при проведении строительства инженерных сетей и благоустройства 60-ти квартирного 5-ти этажного жилого дома в г. Зайсан, можно сделать вывод, что негативного воздействия на компоненты окружающей среды происходить не будет.

1. Воздействие на атмосферный воздух оценивается как допустимое, источники выбросов ЗВ кратковременные.
2. Воздействие на водный бассейн оценивается как допустимое. Водоснабжение на момент проведения работ предусматривается привозной водой.
3. Теплоснабжение не предусматривается.
4. Воздействие отходов производства оценивается как допустимое, при условии правильного хранения отходов производства и своевременной утилизации.
5. Проведение работ не приведет к изменению существующего видового состава растительного и животного мира.

Таким образом, «Строительство инженерных сетей и благоустройства для 60-ти квартирного 5-ти этажного жилого дома №2 по ул. Спамбетова в г. Зайсан, ВКО» не нарушит существующего экологического равновесия.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ.

1. Экологический кодекс РК от 9 января 2007 года № 212-Ш ЗРК.
2. Инструкция по проведению оценки воздействия на окружающую среду, приказ Министра энергетики РК от 17.06.2016 г. №253
3. Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» №237 от 20 мата 2015 г
4. Методике разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления. Приложение №16 к приказу МООС РК от 18.04.2008 г. №100-п»
5. СНиП РК 4.01-41-2006 «Внутренний водопровод и канализация»
6. Методика расчета концентраций вредных веществ в атмосферном воздухе от выбросов предприятий» Приложение №12 к Приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 №221-ө
7. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п
8. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.03-2004. Астана, 2005
9. Методика расчета выбросов вредных веществ в атмосферу при работе с пластмассовыми материалами Приложение №5 к Приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 №221-ө
10. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение 8 к Приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12 июня 2014 года № 221-Ө.
11. Методика расчета нормативов выбросов вредных веществ от стационарных дизельных установок согласно приложению 9 к Приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12 июня 2014 года № 221-Ө.
12. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от предприятий дорожно-строительной отрасли (раздел 4) Приложение №12 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п
13. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от автотранспортных предприятий (раздел 3) Приложение №3 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

П Р И Л О Ж Е Н И Я

Приложение 1

ЗАЯВЛЕНИЕ ОБ ЭКОЛОГИЧЕСКИХ ПОСЛЕДСТВИЯХ

«Строительство инженерных сетей и благоустройства для 60-ти квартирного 5-ти этажного жилого дома №2 по ул. Спамбетова в г. Зайсан, ВКО»

Инвестор (заказчик):	ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства Зайсанского района»
Реквизиты заказчика:	Республика Казахстан, Восточно-Казахстанская область, Зайсанский район, г. Зайсан
Источники финансирования:	Гос. Бюджет
Местоположение объекта:	Территория строительства расположена по ул. Спамбетова, в городе Зайсан ВКО

- В зависимости от уровня оценки воздействия (региональной или специфической), района размещения объекта, специфики производственной (градостроительной) деятельности состав показателей может изменяться при условии отражения всех аспектов воздействия.

Полное наименование объекта, сокращенное обозначение, ведомственная принадлежность или указание собственника:	«Строительство инженерных сетей и благоустройства для 60-ти квартирного 5-ти этажного жилого дома №2 по ул. Спамбетова в г. Зайсан, ВКО»
Представленные проектные материалы (полное название документации)	
Генеральная проектная организация (название, реквизиты, Ф.И.О. главного инженера проекта)	Разработчик рабочего проекта ТОО «Облградпроект» (государственная лицензия №18010459 от 24.05.2018 г.) Разработчик раздела охраны окружающей среды ТОО «АБС НС» (государственная лицензия №02118Р от 29.08.2019 г.).

ХАРАКТЕРИСТИКА ОБЪЕКТА

Расчетная площадь земельного отвода:	3,299 га
Радиус и площадь санитарно-защитной зоны (СЗЗ):	Санитарно-защитная зона не устанавливается
Количество и этажность производственных корпусов	-
Номенклатура основной выпускаемой продукции и объем производства в натуральном выражении (проектные показатели на полную мощность) Основные технологические процессы	
Обоснование социально-экономической необходимости намечаемой деятельности	Обеспечение инженерными сетями и благоустройство территории жилого дома
Сроки намечаемого строительства (первая очередь, на полную мощность)	II - III квартал 2021 года (2,5месяца)
1. Виды и объемы сырья: а) Местное б) Привозное	
2. Технологическое и энергетическое топливо	
3. Электроэнергия	От существующих ЛЭП
4. Тепло	-

УСЛОВИЯ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ И ВОЗМОЖНОЕ ВЛИЯНИЕ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

Атмосфера.	**Период строительных работ**
Перечень и количество загрязняющих веществ, предполагающихся к выбросу в атмосферу:	Суммарные выбросы загрязняющих веществ на период строительных работ составляют: 0.67564382 т/год, из них к нормированию принимается - 0.66613982 т/год.
<u>в целом по предприятию:</u>	
суммарный выброс	
твердые	
газообразные и жидкие	
Источники физического воздействия, их интенсивность и зоны возможного влияния:	
Электромагнитные излучения	нет
Акустические	нет
Вибрационные	нет
Водная среда:	
Забор свежей воды	нет
Разовый, для заполнения водооборотных систем	нет
Постоянный	38,4 м^3/сут, 14016,0 м^3/год
Источники водоснабжения:	
Поверхностные	нет
Подземные	нет
Водоводы и водопроводы	<u>Период эксплуатации</u> – 38,4 м^3/сут, 14016,0 м^3/год <u>Период СМР:</u> Привозная вода: - питевая – 0,525 м3/сутки , 39,375 м3/период - техническая – 3,7 м^3/сутки , 277,59 м^3/период
Количество сбрасываемых сточных вод:	
В природные водоемы и водотоки	
м куб/год	нет
В пруды-накопители	
м.куб/год	нет
В канализационные системы	
м.куб/сут	<u>Период эксплуатации</u> – 38,4 м^3/сут

Период СМР – 0,525 м^3/сутки

Концентрации и объем основных загрязняющих веществ, содержащихся в сточных водах (по ингредиентам) мг/л	нет
Концентрации загрязняющих веществ по ингредиентам в ближайшем месте водопользования (при наличии сброса сточных вод в водоемы или водотоки) мг/л	нет
Земли. Характеристика отчуждаемых земель: Площадь: в постоянное пользование во временное пользование	
в т.ч.: пашня	нет
лесные насаждения	нет
Нарушенные земли, требующие рекультивации:	
В т.ч.: карьеры шт/га	нет
отвалы шт/га	нет
накопители (пруды-отстойники, гидро-золошлакоотвалы, хвостохранилища и т.д.) шт/га	нет
прочие шт/га	нет
Недра (для горнорудных предприятий и территорий): Вид и способ добычи полезных	нет

ископаемых, в т.ч. строительных материалов т(м куб)/год	нет
Комплексность и эффективность использования извлекаемых из недр пород (т/год)/% извлечения	
Основное сырье	нет
Сопутствующие компоненты	нет
Объем пустых пород и отходов обогащения, складируемых на по-верхности: ежегодно т(м куб)	нет
по итогам всего срока деятельнос-ти предприятия (м.куб)	нет
Растительность: Типы растительности, подвергающейся частичному или полному уничтожению (степь, луг, кустарник, древесные насаждения и т.д.) в т.ч.:	
площади рубок в лесах га	нет
объем получаемой древесины га	нет
Загрязнение растительности, в т.ч. с/х культур токсичными веществами (расчетное)	нет
Фауна: Источники прямого воздействия на животный мир, с том числе на	

гидрофауну	нет
Воздействие на охраняемые природные территории (заповедники, национальные парки, заказники)	нет
Отходы производства:	Период эксплуатации: Иловый осадок очистных сооружений дождевых стоков – 0,224 т/год Нефтепродукты очистных сооружений дождевых стоков - 0,059 т/год Смет с территории – 29,329 т/год Период проведения СМР:
Объем неутилизированных отходов Предлагаемые способы нейтрализации и захоронения отходов в т.ч. токсичных т/год	ТБО – 0,328 т/период Огарки сварочных электродов – 0,00098 т/период Ветошь промасленная – 0,0112 т/период Тара из под ЛКМ – 0,00345 т/период
Наличие радиоактивных источников, оценка их возможного воздействия	нет
Возможность аварийных ситуаций:	нет
Потенциально опасные технологические линии и объекты:	нет
Вероятность возникновения аварийных ситуаций	
Радиус возможного воздействия	нет
Комплексная оценка изменений в окружающей среде, вызванных воздействием объекта, а также его влияние на условия жизни и здоровье населения	Не нарушит существующего экологического равновесия. Не окажет отрицательного воздействия на здоровье населения.
Прогноз состояния окружающей	Не изменит состояния окружающей среды

среды и возможных последствий в социально-общественной сфере по результатам деятельности объекта	
Обязательства заказчика (инициатора хозяйственной деятельности) по созданию благоприятных условий жизни населения в процессе строительства, эксплуатации объекта и его ликвидации	Заказчик обязуется в процессе реконструкции, а также при эксплуатации данного объекта соблюдать проектные решения, технологический режим производства, экологические нормы и требования.

Руководитель ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства Зайсанского района»
Конбаев М.

Приложение 2

ТЕОРЕТИЧЕСКИЙ РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ (ПЕРИОД ЭКСПЛУАТАЦИИ)

Аварийная дизельная электростанция – источник №0001

Для обеспечения электричеством жилого дома в период аварийного отключения электроэнергии предусмотрена аварийная дизельная электростанция – 1 ед.
Время работы – 480 ч/год.
Расход д/топлива – 24,8 кг/час, 11,9 т/год.

Список литературы:
1. Методика расчета нормативов выбросов вредных веществ от стационарных дизельных установок согласно приложению 9 к Приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12 июня 2014 года № 221-Ө.

Источник выделения N 001, Аварийный дизельный генератор
Максимальный расход диз. топлива установкой, кг/час , ***BS*** = **24.8**
Годовой расход дизельного топлива, т/год , ***BG*** = **11.9**

Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид
Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), ***E*** = **30**
Максимальный разовый выброс, г/с, ***_G_*** = ***BS* E/3600*** = **24.8 * 30 / 3600 = 0.20667**
Валовый выброс, т/год , ***_M_*** = ***BG * E /10 ^ 3*** = **11.9 * 30 / 10 ^ 3 = 0.357**

Примесь: 0304 Азот (II) оксид
Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), ***E*** = **39**
Максимальный разовый выброс, г/с , ***_G_*** = ***BS* E/3600*** = **24.8 * 39 / 3600 = 0.26867**
Валовый выброс, т/год , ***_M_*** = ***BG * E/10 ^ 3*** = **11.9 * 39 / 10 ^ 3 = 0.4641**

Примесь: 0330 Сера диоксид
Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4) , ***E*** = **10**
Максимальный разовый выброс, г/с , **_G_** = ***BS*E/3600*** = **24.8 * 10 / 3600 = 0.06889**
Валовый выброс, т/год , ***_M_*** = ***BG * E/10 ^ 3*** = **11.9 * 10 / 10 ^ 3 = 0.119**

Примесь: 0337 Углерод оксид
Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4) , ***E*** = **25**
Максимальный разовый выброс, г/с, ***_G_*** = ***BS* E/3600*** = **24.8 * 25 / 3600 = 0.17222**
Валовый выброс, т/год, ***_M_*** = ***BG * E/10 ^ 3*** = **11.9 * 25 /10 ^ 3 = 0.2975**

Примесь: 1325 Формальдегид
Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), ***E*** = **1.2**
Максимальный разовый выброс, г/с , ***_G_*** = ***BS* E/3600*** = **24.8 * 1.2 / 3600 = 0.00827**
Валовый выброс, т/год **,** ***_M_*** = ***BG * E/10 ^ 3*** = **11.9 * 1.2 / 10 ^ 3 = 0.01428**

Примесь: 2754 Углеводороды предельные С12-19 /в пересчете на С/
Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4) , ***E*** = **12**
Максимальный разовый выброс, г/с , ***_G_*** = ***BS* E/3600*** = **24.8 * 12 / 3600 = 0.08267**
Валовый выброс, т/год , **_M_** = ***BG * E/10 ^ 3*** = **11.9 * 12 /10 ^ 3 = 0.1428**

Примесь: 1301 Проп-2-ен-1-аль
Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), ***E*** = **1.2**
Максимальный разовый выброс, г/с , ***_G_*** = ***BS* E/3600*** = **24.8 * 1.2 / 3600 = 0.00827**

Валовый выброс, т/год **,** ***_M_ = BG * E/10 ^ 3*** = **11.9 * 1.2 / 10 ^ 3 = 0.01428**

<u>Примесь: 0328 Углерод</u>
Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), ***E*** = **5**
Максимальный разовый выброс, г/с , ***_G_ = BS* E/3600*** **= 24.8 * 5 / 3600 = 0.03444**
Валовый выброс, т/год , ***_M_ = BG * E/10 ^ 3*** **= 11.9 * 5 / 10 ^ 3 = 0.0595**

Итого от источника №0001

Код	***Примесь***	***Выброс г/с***	***Выброс т/год***
0301	Азота (IV) диоксид	0.20667	0.357
0304	Азот (II) оксид	0.26867	0.4641
0337	Углерод оксид	0.17222	0.2975
0328	Углерод	0.03444	0.0595
0330	Сера диоксид	0.06889	0.119
1301	Проп-2-ен-1-аль	0.00827	0.01428
1325	Формальдегид	0.00827	0.01428
2754	Углеводороды предельные С12-19 /в пересчете на С/	0.08267	0.1428

ТЕОРЕТИЧЕСКИЙ РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ (ПЕРИОД ПРОВЕДЕНИЯ РЕМОНТНЫХ РАБОТ)

Земляные работы – источник №6001

1) Проведение выемочно-погрузочных работ будет осуществляться при помощи следующей техники:
- бульдозер – 1 ед.
Количество вынутого грунта – 14768,22 м^3 (31013,262 т).
Время проведения работ – 600 ч/год
2) Хранение вынутого грунта будет осуществляться на площадке строительства
Время хранения грунта – 1800 часов
3) Проведение рекультивации нарушенных участков будет осуществляться бульдозером – 1 ед.
Время проведения работ – 240 часов.

Список литературы:
1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12 июня 2014 года № 221-Ө.
2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Источник выделения N001, Выемочно-погрузочные работы
Бульдозер
Примесь: 2908 Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем и др.)
Вид работ: Выемочно-погрузочные работы
Влажность материала, % , ***VL*** **= 10**
Число автомашин, работающих в карьере , ***N*** **= 1**
Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.4) , ***K5*** **= 0.01**
Доля пылевой фракции в материале(табл.1) , ***P1*** **= 0.03**
Доля пыли, переходящей в аэрозоль(табл.1) , ***P2*** **= 0.04**
Скорость ветра в зоне работы экскаватора (средняя), м/с , ***G3SR*** **= 1.5**
Коэфф.учитывающий среднюю скорость ветра(табл.2) , ***P3SR*** **= 1.0**
Скорость ветра в зоне работы экскаватора (максимальная), м/с , ***G3*** **= 5.0**
Коэфф. учитывающий максимальную скорость ветра(табл.2) , ***P3*** **= 1.2**
Коэффициент, учитывающий местные условия(табл.3) , ***P6*** **= 1**
Размер куска материала, мм , ***G7*** **= 30**
Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.5) , ***P5*** **= 0.5**
Высота падения материала, м , ***GB*** **= 1.5**
Коэффициент, учитывающий высоту падения материала(табл.7) , ***B*** **= 0.6**
Количество перерабатываемой экскаватором породы, т/час , ***G*** **= 51.69**
Максимальный разовый выброс, г/с (8) , ***_G_*** **=** ***P1 * P2 * P3 * K5 * P5 * P6 * B * G * 10 ^ 6 / 3600 * N*** **= 0.03 * 0.04 * 1.2 * 0.01 * 0.5 * 1 * 0.6 * 51.69 * 10 ^ 6 / 3600 * 1= 0.062028**
Время работы экскаватора в год, часов , ***RT*** **= 600**
Валовый выброс пыли, т/год , ***_M_*** **=** ***0.0036 * _G_ * RT =*** **0.0036 * 0.062028 * 600 = 0.133980**

Итого выбросы от источника выделения N001

Код	*Примесь*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем и др.)	0.062028	0.133980

Источник выделения N 002,хранение грунта
Тип источника выделения: Склады, хвостохранилища, узлы пересыпки пылящих материалов
Примесь: 2908 Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем и др.)
Влажность материала, % , ***VL*** **= 10**
Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.4) , ***K5*** **= 0.01**
Операция: Хранение
Скорость ветра (среднегодовая), м/с , ***G3SR*** **= 1.5**
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.2) , ***K3SR*** **= 1.0**
Скорость ветра (максимальная), м/с , ***G3*** **= 5.0**
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.2) , ***K3*** **= 1.2**
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3) , ***K4*** **= 1**
Размер куска материала, мм , ***G7*** **= 30**
Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.5) , ***K7*** **= 0.5**
Поверхность пыления в плане, м^2 , ***F*** **= 100**
Коэфф., учитывающий профиль поверхности складируемого материала , ***K6*** **= 1.45**
Унос пыли с 1 м^2 фактической поверхности материала, г/м^2*сек , ***Q*** **= 0.002**
Максимальный разовый выброс пыли при хранении, г/с (1) , ***GC = K3 * K4 * K5 * K6 * K7 * Q * F =*** **1.2 * 1 * 0.01 * 1.45 * 0.5 * 0.002 * 100 = 0.00174**
Время работы склада в году, часов , ***RT*** **= 1800**
Валовый выброс пыли при хранении, т/год (1) , ***MC = K3SR * K4 * K5 * K6 * K7 * Q * F * RT * 0.0036*** **= 1.0 * 1 * 0.01 * 1.45 * 0.5 * 0.002 * 100 * 1800 * 0.0036 = 0.009396**

Итого выбросы от источника выделения N002

Код	***Примесь***	***Выброс г/с***	***Выброс т/год***
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем и др.)	0.00174	0.009396

Источник выделения N 003, рекультивация
Примесь: 2908 Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем и др.)
Вид работ: Выемочно-погрузочные работы
Влажность материала, % , ***VL*** **= 10**
Число автомашин, работающих в карьере , ***N*** **= 1**
Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.4) , ***K5*** **= 0.01**
Доля пылевой фракции в материале(табл.1) , ***P1*** **= 0.03**
Доля пыли, переходящей в аэрозоль(табл.1) , ***P2*** **= 0.04**
Скорость ветра в зоне работы экскаватора (средняя), м/с , ***G3SR*** **= 1.5**
Коэфф.учитывающий среднюю скорость ветра(табл.2) , ***P3SR*** **= 1.0**
Скорость ветра в зоне работы экскаватора (максимальная), м/с , ***G3*** **= 5.0**
Коэфф. учитывающий максимальную скорость ветра(табл.2) , ***P3*** **= 1.2**
Коэффициент, учитывающий местные условия(табл.3) , ***P6*** **= 1**
Размер куска материала, мм , ***G7*** **= 30**
Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.5) , ***P5*** **= 0.5**
Высота падения материала, м , ***GB*** **= 1.5**
Коэффициент, учитывающий высоту падения материала(табл.7) , ***B*** **= 0.6**
Количество перерабатываемой экскаватором породы, т/час , ***G*** **= 129.22**
Максимальный разовый выброс, г/с (8) , ***_G_ = P1 * P2 * P3 * K5 * P5 * P6 * B * G * 10 ^ 6 / 3600 * N =*** **0.03 * 0.04 * 1.2 * 0.01 * 0.5 * 1 * 0.6 * 129.22 * 10 ^ 6 / 3600 * 1 = 0.155064**
Время работы экскаватора в год, часов , ***RT*** **= 240**
Валовый выброс пыли, т/год , ***_M_ = 0.0036 * _G_ * RT =*** **0.0036 * 0.155064 * 240 = 0.133975**

Итого выбросы от источника выделения N003

Код	*Примесь*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем и др.)	0.155064	0.133975

Итого выбросы от источника №6001

Код	*Примесь*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем и др.)	0.218832	0.277351

Сварочные работы - источник №6002

1) Электросварочный аппарат – 1 ед.
   Количество электродов Э-42 – 64 кг
   Количество электродов ЭА-395 – 1,445 кг
   Количество электродов УОНИ 13/45 – 0,132 кг
   Время проведения работ – 375 ч/год.
2) Аппарат газовой сварки и резки – 1 ед.
   Количество ацетилена используемого при газовой сварке – 5,66 кг
   Количество пропан-бутановой смеси – 0,903 кг
   Время проведения работ – 75 часов

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

Источник выделения N 001, электросварочный аппарат
РАСЧЕТ выбросов ЗВ от сварки металлов
Вид сварки: Ручная дуговая сварка сталей штучными электродами
Электрод (сварочный материал): Э42
Расход сварочных материалов, кг/год , ***B* = 64**
Фактический максимальный расход сварочных материалов,
с учетом дискретности работы оборудования, кг/час , ***BMAX* = 0.17**
Удельное выделение сварочного аэрозоля, г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3) ,
***GIS* = 13.2** в том числе:

Примесь: 0123 диЖелезо триоксид (Железа оксид) /в пересчете на железо/
Удельное выделение загрязняющих веществ, г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3) , ***GIS* = 9.27**
Валовый выброс, т/год (5.1) , ***_M_ = GIS * B / 10 ^ 6* = 9.27 * 64/ 10 ^ 6 = 0.000593**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2) , ***_G_ = GIS * BMAX / 3600* = 9.27 * 0.17/ 3600 = 0.000438**

Примесь: 0143 Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/
Удельное выделение загрязняющих веществ,г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3) , ***GIS* = 1.0**
Валовый выброс, т/год (5.1) , ***_M_ = GIS * B / 10 ^ 6* = 1.0 * 64/ 10 ^ 6 = 0.000064**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2) , ***_G_ = GIS * BMAX / 3600* = 1.0 * 0.17 / 3600 = 0.000047**

Примесь: 0203 Хрома (IV)оксид
Удельное выделение загрязняющих веществ, г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3) , ***GIS* = 1.43**
Валовый выброс, т/год (5.1) , ***_M_ = GIS * B / 10 ^ 6* = 1.43 * 64/ 10 ^ 6 = 0.000092**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2) , ***_G_ = GIS * BMAX / 3600* = 1.43 * 0.17 / 3600 = 0.000068**

Примесь: 0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/

Удельное выделение загрязняющих веществ, г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3) , ***GIS*** **= 0.001**
Валовый выброс, т/год (5.1) , ***_M_*** **=** ***GIS * B / 10 ^ 6 =*** **0.001 * 64/ 10 ^ 6 = 0.00000006**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2) , ***_G_*** **=** ***GIS * BMAX / 3600 =*** **0.001 * 0.17/ 3600 = 0.00000005**

Примесь: 0344 Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) /в пересчете на фтор/
Удельное выделение загрязняющих веществ, г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3) , ***GIS*** **= 1.5**
Валовый выброс, т/год (5.1) , ***_M_ = GIS * B / 10 ^ 6*** **= 1.5 * 64/ 10 ^ 6 = 0.000096**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2) , ***_G_ = GIS * BMAX / 3600*** **= 1.5 * 0.17/ 3600 = 0.000071**

Итого выбросы от электродов Э-42

Код	*Примесь*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
0123	диЖелезо триоксид (Железа оксид) /в пересчете на железо/	0.000438	0.000593
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/	0.000047	0.000064
0203	Хрома (IV)оксид	0.000068	0.000092
0342	Фтористые газообразные соединения	0.00000005	0.00000006
0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) /в пересчете на фтор/	0.000071	0.000096

РАСЧЕТ выбросов ЗВ от сварки металлов
Вид сварки: Ручная дуговая сварка сталей штучными электродами
Электрод (сварочный материал): ЭА-395
Расход сварочных материалов, кг/год , ***B*** **= 1.445**
Фактический максимальный расход сварочных материалов,
с учетом дискретности работы оборудования, кг/час , ***BMAX*** **= 0.004**
Удельное выделение сварочного аэрозоля, г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3) ,
GIS **= 18.5** в том числе:

Примесь: 0123 диЖелезо триоксид (Железа оксид) /в пересчете на железо/
Удельное выделение загрязняющих веществ, г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3) , ***GIS*** **= 16.98**
Валовый выброс, т/год (5.1) , ***_M_ = GIS * B / 10 ^ 6*** **= 16.98 * 1.445/ 10 ^ 6 = 0.000025**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2) , ***_G_ = GIS * BMAX / 3600*** **= 16.98 * 0.004/ 3600 = 0.000019**

Примесь: 0143 Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/
Удельное выделение загрязняющих веществ,г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3) , ***GIS*** **= 1.2**
Валовый выброс, т/год (5.1) , ***_M_ = GIS * B / 10 ^ 6*** **= 1.2 * 1.445/ 10 ^ 6 = 0.0000017**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2) , ***_G_ = GIS * BMAX / 3600*** **= 1.2 * 0.004 / 3600 = 0.0000013**

Примесь: 0203 Хрома (IV)оксид
Удельное выделение загрязняющих веществ, г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3) , ***GIS*** **= 0.32**
Валовый выброс, т/год (5.1) , ***_M_ = GIS * B / 10 ^ 6*** **= 0.32 * 1.445/ 10 ^ 6 = 0.0000005**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2) , ***_G_ = GIS * BMAX / 3600*** **= 1.43 * 0.004 / 3600 = 0.0000016**

Итого выбросы от электродов ЭА-395

Код	*Примесь*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
0123	диЖелезо триоксид (Железа оксид) /в пересчете на железо/	0.000019	0.000025
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/	0.0000013	0.0000017

0203	Хрома (IV)оксид	0.0000016	0.0000005

РАСЧЕТ выбросов ЗВ от сварки металлов
Вид сварки: Ручная дуговая сварка сталей штучными электродами
Электрод (сварочный материал): УОНИ 13/45
Расход сварочных материалов, кг/год , ***B*** **= 0.132**
Фактический максимальный расход сварочных материалов,
с учетом дискретности работы оборудования, кг/час , ***BMAX*** **= 0.0004**
Удельное выделение сварочного аэрозоля, г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3) ,
GIS **= 16.3** в том числе:

Примесь: 0123 диЖелезо триоксид (Железа оксид) /в пересчете на железо/
Удельное выделение загрязняющих веществ, г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3) , ***GIS*** **= 10.69**
Валовый выброс, т/год (5.1) , ***_M_ = GIS * B / 10 ^ 6*** **= 10.69 * 0.132/ 10 ^ 6 = 0.0000014**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2) , ***_G_ = GIS * BMAX / 3600*** **= 10.69 * 0.0004/ 3600 = 0.0000012**

Примесь: 0143 Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/
Удельное выделение загрязняющих веществ,г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3) , ***GIS*** **= 0.92**
Валовый выброс, т/год (5.1) , ***_M_ = GIS * B / 10 ^ 6*** **= 0.92 * 0.132 / 10 ^ 6 = 0.00000012**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2) , ***_G_ = GIS * BMAX / 3600*** **= 0.92 * 0.0004/ 3600 = 0.0000001**

Примесь: 2908 Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем и др.)
Удельное выделение загрязняющих веществ, г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3) , ***GIS*** **= 1.4**
Валовый выброс, т/год (5.1) , ***_M_ = GIS * B / 10 ^ 6*** **= 1.4 * 0.132/ 10 ^ 6 = 0.00000018**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2) , ***_G_ = GIS * BMAX / 3600*** **= 1.4 * 0.0004/ 3600 = 0.0000002**

Примесь: 0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/
Удельное выделение загрязняющих веществ, г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3) , ***GIS*** **= 0.75**
Валовый выброс, т/год (5.1) , ***_M_ = GIS * B / 10 ^ 6 =*** **0.75 * 0.132/ 10 ^ 6 = 0.00000009**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2) , ***_G_ = GIS * BMAX / 3600 =*** **0.75 * 0.0004/ 3600 = 0.00000008**

Примесь: 0344 Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) /в пересчете на фтор/
Удельное выделение загрязняющих веществ,г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3) , ***GIS*** **= 3.3**
Валовый выброс, т/год (5.1) , ***_M_ = GIS * B / 10 ^ 6*** **= 3.3 * 0.132/ 10 ^ 6 = 0.0000004**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2) , ***_G_ = GIS * BMAX / 3600*** **= 3.3 * 0.0004/ 3600 = 0.00000037**

Примесь: 0301 Азот (IV) оксид (Азота диоксид)
Удельное выделение загрязняющих веществ,г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3) , ***GIS*** **= 1.5**
Валовый выброс, т/год (5.1) , ***_M_ = GIS * B / 10 ^ 6*** **= 1.5 * 0.132/ 10 ^ 6 = 0.0000002**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2) , ***_G_ = GIS * BMAX / 3600*** **= 1.5 * 0.0004/ 3600 = 0.00000017**

Примесь: 0337 Углерод оксид
Удельное выделение загрязняющих веществ,г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3) , ***GIS*** **= 13.3**
Валовый выброс, т/год (5.1) , ***_M_ = GIS * B / 10 ^ 6*** **= 13.3 * 0.132/ 10 ^ 6 = 0.0000018**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2) , ***_G_ = GIS * BMAX / 3600*** **= 13.3 * 0.0004/ 3600 = 0.0000015**

Итого выбросы от электродов УОНИ 13/45

Код	*Примесь*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
0123	диЖелезо триоксид (Железа оксид) /в пересчете на железо/	0.0000012	0.0000014
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/	0.0000001	0.00000012
0342	Фтористые газообразные соединения	0.00000008	0.00000009
0344	Фториды неорганические плохо растворимые	0.00000037	0.0000004
0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0.00000017	0.0000002
0337	Углерод оксид	0.0000015	0.0000018
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем и др.)	0.0000002	0.00000018

Источник выделения N 002, Аппарат газовой сварки и резки
РАСЧЕТ выбросов ЗВ от сварки металлов
Вид сварки: Газовая сварка стали ацетилен-кислородным пламенем
Расход сварочных материалов, кг/год , ***B*** **= 5.66**
Фактический максимальный расход сварочных материалов,
с учетом дискретности работы оборудования, кг/час , ***BMAX*** **= 0.075**

Примесь: 0301 Азот (IV) оксид (Азота диоксид)
Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3) , ***GIS*** **= 22**
Валовый выброс, т/год (5.1) , ***_M_*** **=** ***GIS * B / 10 ^ 6 =*** **22 * 5.66/ 10 ^ 6 = 0.000125**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2) , ***_G_*** **=** ***GIS * BMAX / 3600 =*** **22 * 0.075 / 3600 = 0.000458**

Итого от газовой сварки

Код	*Примесь*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0.000458	0.000125

РАСЧЕТ выбросов ЗВ от сварки металлов
Вид сварки: Газовая сварка стали пропан-бутановой смесью
Расход сварочных материалов, кг/год , ***B*** **= 0.903**
Фактический максимальный расход сварочных материалов,
с учетом дискретности работы оборудования, кг/час , ***BMAX*** **= 0.012**

Примесь: 0301 Азот (IV) оксид (Азота диоксид)
Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3) , ***GIS*** **= 15**
Валовый выброс, т/год (5.1) , ***_M_*** **=** ***GIS * B / 10 ^ 6 =*** **15 * 0.903/ 10 ^ 6 = 0.000014**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2) , ***_G_*** **=** ***GIS * BMAX / 3600 =*** **15 * 0.012 / 3600 = 0.00005**

Итого от газовой сварки

Код	*Примесь*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0.00005	0.000014

Итого выбросы от источника №6002

Код	*Примесь*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
0123	диЖелезо триоксид (Железа оксид) /в пересчете на железо/	0.0004582	0.0006194
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/	0.0000484	0.00006582
0203	Хрома (IV)оксид	0.0000696	0.0000925
0342	Фтористые газообразные соединения	0.00000013	0.00000015
0344	Фториды неорганические плохо растворимые -	0.00007137	0.0000964

	(алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) /в пересчете на фтор/		
0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0.00050817	0.0001392
0337	Углерод оксид	0.0000015	0.0000018
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем и др.)	0.0000002	0.00000018

Покрасочные работы – источник №6003

Для проведения покрасочных работ используются следующие лакокрасочные материалы (ЛКМ):
- грунтовка ГФ-021 – 0,00145 тн;
- уайт-спирит – 0,00045 тн;
- растворитель 646 – 0,014 тн;
- растворитель Р-5 – 0,00002 тн;
- эмаль ПФ-115 – 0,0049 тн;
- эмаль ЭП-140 – 0,00013 тн;
- лак БТ-123 – 0,0027 тн.
- лак БТ-577 – 0,0014 тн;
- лак ЛБС-21 – 0,00026 тн.

Время работы – 225 ч/год

Покраска осуществляется ручным способом

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

Источник выделения N 001, Грунтовка ГФ-021
Технологический процесс: окраска и сушка
Фактический годовой расход ЛКМ, тонн , ***MS*** **= 0.00145**
Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг, ***MS1*** **= 0.006**
Марка ЛКМ: Грунт ГФ-021
Способ окраски: кистью, валиком
Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), % , ***F2*** **= 45**

Примесь: 0616 Ксилол (смесь изомеров о-, м-, п-)
Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), % , ***FPI*** **= 100**
Доля растворителя, при окраске и сушке для данного способа окраски (табл. 3), % , ***DP*** **= 100**
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год , ***_M_*** ***= MS * F2 * FPI * DP * 10 ^ -6 =*** **0.00145 * 45 * 100 * 100 * 10 ^ -6 = 0.000653**
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с , ***G_*** ***= MS1 * F2 * FPI * DP / (3.6 * 10 ^ 6) =*** **0.006 * 45 * 100 * 100 / (3.6 * 10 ^ 6) = 0.00075**

Итого от источника выделения N001

Код	***Примесь***	***Выброс, г/с***	***Выброс, т/год***
0616	Ксилол (смесь изомеров о-, м-, п-)	0.00075	0.000653

Источник выделения N 002, Уайт-спирит
Технологический процесс: окраска и сушка
Фактический годовой расход ЛКМ, тонн , ***MS*** **= 0.00045**
Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг , ***MS1*** **= 0.002**
Марка ЛКМ: Уайт-спирит
Способ окраски: кистью, валиком
Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), % , ***F2*** **= 100**

Примесь: 2752 Уайт-спирит
Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), % , ***FPI*** **= 100**
Доля растворителя, при окраске и сушке для данного способа окраски (табл. 3), % , ***DP*** **= 100**
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год , ***_M_*** *= MS * F2 * FPI * DP * 10 ^ -6 =* **0.00045 * 100 * 100 * 100 * 10 ^ -6 = 0.00045**
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с , ***_G_*** *= MS1 * F2 * FPI * DP / (3.6 * 10 ^ 6) =* **0.002 * 100 * 100 * 100 / (3.6 * 10 ^ 6) = 0.000556**

Итого от источника выделения N002

Код	*Примесь*	*Выброс, г/с*	*Выброс, т/год*
2752	Уайт спирит	0.000556	0.00045

Источник выделения N 003, Растворитель 646
Технологический процесс: окраска и сушка
Фактический годовой расход ЛКМ, тонн , ***MS*** **= 0.014**
Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг , ***MS1*** **= 0.06**
Марка ЛКМ: Растворитель 646
Способ окраски: Кистью, валиком
Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), % , ***F2*** **= 100**

Примесь: 1401 Пропан-2-он (Ацетон)
Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), % , ***FPI*** **= 7**
Доля растворителя, при окраске и сушке для данного способа окраски (табл. 3), % , ***DP*** **= 100**
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год , ***_M_*** *= MS * F2 * FPI * DP * 10 ^ -6 =* **0.014 * 100 * 7 * 100 * 10 ^ -6 = 0.00098**
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с , ***_G_*** *= MS1 * F2 * FPI * DP / (3.6 * 10 ^ 6) =* **0.06 * 100 * 7 * 100 / (3.6 * 10 ^ 6) = 0.001167**

Примесь: 1042 Спирт н-бутиловый
Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), % , ***FPI*** **= 15**
Доля растворителя, при окраске и сушке для данного способа окраски (табл. 3), % , ***DP*** **= 100**
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год , ***_M_*** *= MS * F2 * FPI * DP * 10 ^ -6 =* **0.014 * 100 * 15 * 100 * 10 ^ -6 = 0.0021**
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с , ***_G_*** *= MS1 * F2 * FPI * DP / (3.6 * 10 ^ 6) =* **0.06 * 100 * 15 * 100 / (3.6 * 10 ^ 6) = 0.0025**

Примесь: 1061 Спирт этиловый
Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), % , ***FPI*** **= 10**
Доля растворителя, при окраске и сушке для данного способа окраски (табл. 3), % , ***DP*** **= 100**
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год , ***_M_*** *= MS * F2 * FPI * DP * 10 ^ -6 =* **0.014 * 100 * 10 * 100 * 10 ^ -6 = 0.0014**
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с , ***_G_*** *= MS1 * F2 * FPI * DP / (3.6 * 10 ^ 6) =* **0.06 * 100 * 10 * 100 / (3.6 * 10 ^ 6) = 0.001667**

Примесь: 1210 Бутилацетат
Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), % , ***FPI*** **= 10**
Доля растворителя, при окраске и сушке для данного способа окраски (табл. 3), % , ***DP*** **= 100**
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год , ***_M_*** *= MS * F2 * FPI * DP * 10 ^ -6 =* **0.014 * 100 * 10 * 100 * 10 ^ -6 = 0.0014**
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с , ***_G_*** *= MS1 * F2 * FPI * DP / (3.6 * 10 ^ 6) =* **0.06 * 100 * 10 * 100 / (3.6 * 10 ^ 6) = 0.001667**

Примесь: 1119 Этилцеллозольв
Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), % , ***FPI*** **= 8**
Доля растворителя, при окраске и сушке для данного способа окраски (табл. 3), % , ***DP*** **= 100**
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год , ***_M_*** *= MS * F2 * FPI * DP * 10 ^ -6 =* **0.014 * 100 * 8 * 100 * 10 ^ -6 = 0.00112**

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с , ***_G_*** = *MS1 * F2 * FPI * DP / (3.6 * 10 ^ 6)* = **0.06 * 100 * 8 * 100 / (3.6 * 10 ^ 6) = 0.001333**

Примесь: 0621 Метилбензол
Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), % , ***FPI*** = **50**
Доля растворителя, при окраске и сушке для данного способа окраски (табл. 3), % , ***DP*** = **100**
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год , ***_M_*** = *MS * F2 * FPI * DP * 10 ^ -6* = **0.014 * 100 * 50 * 100 * 10 ^ -6 = 0.007**
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с , ***_G_*** = *MS1 * F2 * FPI * DP / (3.6 * 10 ^ 6)* = **0.06 * 100 * 50 * 100 / (3.6 * 10 ^ 6) = 0.008333**

Итого от источника выделения N003

Код	*Примесь*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
0621	Метилбензол	0.008333	0.007
1042	Спирт н-бтиловый	0.0025	0.0021
1061	Спирт этиловый	0.001667	0.0014
1119	Этилцеллозольв	0.001333	0.00112
1210	Бутилацетат	0.001667	0.0014
1401	Пропан-2-он (Ацетон)	0.001167	0.00098

Источник выделения N 004, Растворитель Р-5
Технологический процесс: окраска и сушка
Фактический годовой расход ЛКМ, тонн , ***MS*** = **0.00002**
Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг , ***MS1*** = **0.0001**
Марка ЛКМ: Растворитель Р-5
Способ окраски: Кистью, валиком
Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), % , ***F2*** = **100**

Примесь: 1401 Пропан-2-он (Ацетон)
Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), % , ***FPI*** = **30**
Доля растворителя, при окраске и сушке для данного способа окраски (табл. 3), % , ***DP*** = **100**
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год , ***_M_*** = *MS * F2 * FPI * DP * 10 ^ -6* = **0.00002 * 100 * 30 * 100 * 10 ^ -6 = 0.000006**
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с , ***_G_*** = *MS1 * F2 * FPI * DP / (3.6 * 10 ^ 6)* = **0.0001 * 100 * 30 * 100 / (3.6 * 10 ^ 6) = 0.000008**

Примесь: 1210 Бутилацетат
Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), % , ***FPI*** = **30**
Доля растворителя, при окраске и сушке для данного способа окраски (табл. 3), % , ***DP*** = **100**
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год , ***_M_*** = *MS * F2 * FPI * DP * 10 ^ -6* = **0.00002 * 100 * 30 * 100 * 10 ^ -6 = 0.000006**
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с , ***_G_*** = *MS1 * F2 * FPI * DP / (3.6 * 10 ^ 6)* = **0.0001 * 100 * 30 * 100 / (3.6 * 10 ^ 6) = 0.000008**

Примесь: 0616 Ксилол (смесь изомеров о-, м-, п-)
Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), % , ***FPI*** = **40**
Доля растворителя, при окраске и сушке для данного способа окраски (табл. 3), % , ***DP*** = **100**
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год , ***_M_*** = *MS * F2 * FPI * DP * 10 ^ -6* = **0.00002 * 100 * 40 * 100 * 10 ^ -6 = 0.000008**
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с , ***_G_*** = *MS1 * F2 * FPI * DP / (3.6 * 10 ^ 6)* = **0.0001 * 100 * 40 * 100 / (3.6 * 10 ^ 6) = 0.000011**

Итого от источника выделения N004

Код	*Примесь*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
0616	Ксилол	0.000011	0.000008
1210	Бутилацетат	0.000008	0.000006
1401	Пропан-2-он (Ацетон)	0.000008	0.000006

Источник выделения N 005, Эмаль ПФ-115
Технологический процесс: окраска и сушка
Фактический годовой расход ЛКМ, тонн , ***MS*** **= 0.0049**
Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг , ***MS1*** **= 0.02**
Марка ЛКМ: Эмаль ПФ-115
Способ окраски: Кистью, валиком
Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), % , ***F2*** **= 45**

Примесь: 0616 Ксилол (смесь изомеров о-, м-, п-)
Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), % , ***FPI*** **= 50**
Доля растворителя, при окраске и сушке для данного способа окраски (табл. 3), % , ***DP*** **= 100**
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год , ***_M_*** *= MS * F2 * FPI * DP * 10 ^ -6 =* **0.0049 * 45 * 50 * 100 * 10 ^ -6 = 0.001103**
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с , ***_G_*** *= MS1 * F2 * FPI * DP / (3.6 * 10 ^ 6) =* **0.02 * 45* 50 * 100 / (3.6 * 10 ^ 6) = 0.00125**

Примесь: 2752 Уайт-спирит
Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), % , ***FPI*** **= 50**
Доля растворителя, при окраске и сушке для данного способа окраски (табл. 3), % , ***DP*** **= 100**
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год , ***_M_*** *= MS * F2 * FPI * DP * 10 ^ -6 =* **0.0049 * 45 * 50 * 100 * 10 ^ -6 = 0.001103**
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с , ***_G_*** *= MS1 * F2 * FPI * DP / (3.6 * 10 ^ 6) =* **0.02 * 45* 50 * 100 / (3.6 * 10 ^ 6) = 0.00125**

Итого от источника выделения N005

Код	*Примесь*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
0616	Ксилол (смесь изомеров о-, м-, п-)	0.00125	0.001103
2752	Уайт-спирит	0.00125	0.001103

Источник выделения N 006, Эмаль ЭП-140
Технологический процесс: окраска и сушка
Фактический годовой расход ЛКМ, тонн , ***MS*** **= 0.00013**
Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг , ***MS1*** **= 0.0006**
Марка ЛКМ: Эмаль ЭП-140
Способ окраски: Кистью, валиком
Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), % , ***F2*** **= 53.5**

Примесь: 1401 Пропан-2-он (Ацетон)
Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), % , ***FPI*** **= 33.7**
Доля растворителя, при окраске и сушке для данного способа окраски (табл. 3), % , ***DP*** **= 100**
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год , ***_M_*** *= MS * F2 * FPI * DP * 10 ^ -6 =* **0.00013 * 53.5 * 33.7 * 100 * 10 ^ -6 = 0.000023**
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с , ***_G_*** *= MS1 * F2 * FPI * DP / (3.6 * 10 ^ 6) =* **0.0006 * 53.5 * 33.7 * 100 / (3.6 * 10 ^ 6) = 0.00003**

Примесь: 0616 Ксилол (смесь изомеров о-, м-, п-)
Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), % , ***FPI*** **= 32.78**
Доля растворителя, при окраске и сушке для данного способа окраски (табл. 3), % , ***DP*** **= 100**
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год , ***_M_*** *= MS * F2 * FPI * DP * 10 ^ -6 =* **0.00013 * 53.5 * 32.78 * 100 * 10 ^ -6 = 0.000023**
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с , ***_G_*** *= MS1 * F2 * FPI * DP / (3.6 * 10 ^ 6) =* **0.0006 * 53.5 * 32.78 * 100 / (3.6 * 10 ^ 6) = 0.000029**

Примесь: 1119 Этилцеллозольв
Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), % , ***FPI*** **= 28.66**
Доля растворителя, при окраске и сушке для данного способа окраски (табл. 3), % , ***DP*** **= 100**

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год , ***_M_*** = *MS * F2 * FPI * DP * 10 ^ -6 =* **0.00013 * 53.5 * 28.66 * 100 * 10 ^ -6 = 0.000019**
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с , ***_G_*** = *MS1 * F2 * FPI * DP / (3.6 * 10 ^ 6) =* **0.0006 * 53.5 * 28.66 * 100 / (3.6 * 10 ^ 6) = 0.000026**

Примесь: 0621 Метилбензол
Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), % , ***FPI*** = **4.86**
Доля растворителя, при окраске и сушке для данного способа окраски (табл. 3), % , ***DP*** = **100**
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год , ***_M_*** = *MS * F2 * FPI * DP * 10 ^ -6 =* **0.00013 * 53.5 * 4.86 * 100 * 10 ^ -6 = 0.000003**
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с , ***_G_*** = *MS1 * F2 * FPI * DP / (3.6 * 10 ^ 6) =* **0.0006 * 53.5 * 4.86 * 100 / (3.6 * 10 ^ 6) = 0.000004**

Итого от источника выделения N006

Код	*Примесь*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
0616	Ксилол (смесь изомеров о-, м-, п-)	0.000029	0.000023
0621	Метилбензол	0.000004	0.000003
1119	Этилцеллозольв	0.000026	0.000019
1401	Пропан-2-он (Ацетон)	0.00003	0.000023

Источник выделения N 007, Лак БТ-123
Технологический процесс: окраска и сушка
Фактический годовой расход ЛКМ, тонн , ***MS*** = **0.0027**
Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг , ***MS1*** = **0.012**
Марка ЛКМ: Лак БТ-123
Способ окраски: Кистью, валиком
Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), % , ***F2*** = **63**

Примесь: 0616 Ксилол (смесь изомеров о-, м-, п-)
Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), % , ***FPI*** = **57.4**
Доля растворителя, при окраске и сушке для данного способа окраски (табл. 3), % , ***DP*** = **100**
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год , ***_M_*** = *MS * F2 * FPI * DP * 10 ^ -6 =* **0.0027 * 63 * 57.4 * 100 * 10 ^ -6 = 0.000976**
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с , ***_G_*** = *MS1 * F2 * FPI * DP / (3.6 * 10 ^ 6) =* **0.012 * 63 * 57.4 * 100 / (3.6 * 10 ^ 6) = 0.001205**

Примесь: 2752 Уайт-спирит
Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), % , ***FPI*** = **42.6**
Доля растворителя, при окраске и сушке для данного способа окраски (табл. 3), % , ***DP*** = **100**
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год , ***_M_*** = *MS * F2 * FPI * DP * 10 ^ -6 =* **0.0027 * 63 * 42.6 * 100 * 10 ^ -6 = 0.000725**
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с , ***_G_*** = *MS1 * F2 * FPI * DP / (3.6 * 10 ^ 6) =* **0.012* 63 * 42.6 * 100 / (3.6 * 10 ^ 6) = 0.000895**

Итого от источника выделения N007

Код	*Примесь*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
0616	Ксилол (смесь изомеров о-, м-, п-)	0.001205	0.000976
2752	Уайт-спирит	0.000895	0.000725

Источник выделения N 008, Лак БТ-577
Технологический процесс: окраска и сушка
Фактический годовой расход ЛКМ, тонн , ***MS*** = **0.0014**
Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг , ***MS1*** = **0.006**
Марка ЛКМ: Лак БТ-577
Способ окраски: Кистью, валиком
Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), % , ***F2*** = **63**

Примесь: 0616 Ксилол (смесь изомеров о-, м-, п-)
Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), % , ***FPI*** **= 57.4**
Доля растворителя, при окраске и сушке для данного способа окраски (табл. 3), % , ***DP*** **= 100**
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год , ***_M_*** *= MS * F2 * FPI * DP * 10 ^ -6 =* **0.0014 * 63 * 57.4 * 100 * 10 ^ -6 = 0.000506**
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с , ***_G_*** *= MS1 * F2 * FPI * DP / (3.6 * 10 ^ 6) =* **0.006 * 63 * 57.4 * 100 / (3.6 * 10 ^ 6) = 0.000603**

Примесь: 2752 Уайт-спирит
Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), % , ***FPI*** **= 42.6**
Доля растворителя, при окраске и сушке для данного способа окраски (табл. 3), % , ***DP*** **= 100**
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год , ***_M_*** *= MS * F2 * FPI * DP * 10 ^ -6 =* **0.0014 * 63 * 42.6 * 100 * 10 ^ -6 = 0.000376**
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с , ***_G_*** *= MS1 * F2 * FPI * DP / (3.6 * 10 ^ 6) =* **0.006 * 63 * 42.6 * 100 / (3.6 * 10 ^ 6) = 0.000447**

Итого от источника выделения N008

Код	*Примесь*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
0616	Ксилол (смесь изомеров о-, м-, п-)	0.000603	0.000506
2752	Уайт-спирит	0.000447	0.000376

Источник выделения N 009, Лак ЛБС-21
Технологический процесс: окраска и сушка
Фактический годовой расход ЛКМ, тонн , ***MS*** **= 0.00026**
Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг , ***MS1*** **= 0.001**
Марка ЛКМ: Лак ЛБС-21
Способ окраски: Кистью, валиком
Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), % , ***F2*** **= 32**

Примесь: 1061 Спирт этиловый
Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), % , ***FPI*** **= 64.06**
Доля растворителя, при окраске и сушке для данного способа окраски (табл. 3), % , ***DP*** **= 100**
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год , ***_M_*** *= MS * F2 * FPI * DP * 10 ^ -6 =* **0.00026 * 32 * 64.06 * 100 * 10 ^ -6 = 0.000053**
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с , ***_G_*** *= MS1 * F2 * FPI * DP / (3.6 * 10 ^ 6) =* **0.001 * 32 * 64.06 * 100 / (3.6 * 10 ^ 6) = 0.000057**

Примесь: 1071 Фенол
Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), % , ***FPI*** **= 35.94**
Доля растворителя, при окраске и сушке для данного способа окраски (табл. 3), % , ***DP*** **= 100**
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год , ***_M_*** *= MS * F2 * FPI * DP * 10 ^ -6 =* **0.00026* 32* 35.94 * 100 * 10 ^ -6 = 0.000029**
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с , ***_G_*** *= MS1 * F2 * FPI * DP / (3.6 * 10 ^ 6) =* **0.001 * 32 * 35.94 * 100 / (3.6 * 10 ^ 6) = 0.000032**

Итого от источника выделения N009

Код	*Примесь*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
1061	Спирт этиловый	0.000057	0.000053
1071	Фенол	0.000032	0.000029

Итого от источника №6003

Код	*Примесь*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
0616	Ксилол (смесь изомеров о-, м-, п-)	0.003848	0.003269
0621	Метилбензол	0.008337	0.007003
1042	Спирт н-бутиловый	0.0025	0.0021
1061	Спирт этиловый	0.001724	0.001453
1071	Фенол	0.000032	0.000029

1119	Этилцеллозольв	0.001359	0.001139
2752	Уайт-спирит	0.003148	0.002654
1210	Бутилацетат	0.001675	0.001406
1401	Пропан-2-он (Ацетон)	0.001205	0.001009

Сварка полиэтиленовых труб - источник №6004

Аппарат для сварки полиэтиленовых труб – 1 ед.
Время проведения работ – 600 часов

Список литературы:
1) Методика расчета выбросов вредных веществ в атмосферу при работе с пластмассовыми материалами Приложение №5 к Приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 №221-ө

Источник выделения N 001, Аппарат для сварки полиэтиленовых труб
Вид работ: Сварка пластиковых труб
Количество проведенных сварок, шт./год , ***N* = 2000**
"Чистое" время работы, час/год , ***_T_* = 600**

Примесь: 0337 Углерод оксид
Удельное выделение загрязняющего вещества, г/на 1 сварку(табл.12) , ***Q* = 0.009**
Валовый выброс ЗВ, т/год (3) , ***_M_ = Q * N / 10 ^ 6* = 0.009 * 2000 / 10 ^ 6 = 0.000018**
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (4) , ***_G_ = _M_ * 10 ^ 6 / (_T_ * 3600)* = 0.000018 * 10 ^ 6 / (600* 3600) = 0.0000083**

Примесь: 0827 Хлорэтилен (Винилхлорид)
Удельное выделение загрязняющего вещества, г/на 1 сварку(табл.12) , ***Q* = 0.0039**
Валовый выброс ЗВ, т/год (3) , ***_M_ = Q * N / 10 ^ 6* = 0.0039 * 2000/ 10 ^ 6 = 0.0000078**
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (4) , ***_G_ = _M_ * 10 ^ 6 / (_T_ * 3600)* = 0.0000078 * 10 ^ 6 / (600* 3600) = 0.0000036**

Итого выбросы от источника №6004

Код	*Примесь*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
0337	Углерод оксид	0.0000083	0.000018
0827	Хлорэтилен (Винилхлорид)	0.0000036	0.0000078

Инертные материалы – источник №6005

Количество щебня – 937,9 м^3 (2626,12 тонн)
Количество песка – 440,33 м^3 (1144,858 тонн)
Количество гравия – 31,41 м^3 (81,666 тонн)
Количество ПГС – 8,76 м^3 (22,776 тонн)
Время проведения работ – 600 часов

Список литературы:
1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение 8 к Приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12 июня 2014 года № 221-Ө.

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

Вид работ: **Пересыпка щебня**
Влажность материала, % , ***VL*** **= 10**
Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.4) , ***K5*** **= 0.1**
Доля пылевой фракции в материале(табл.1) , ***P1*** **= 0.04**
Доля пыли, переходящей в аэрозоль(табл.1) , ***P2*** **= 0.02**
Скорость ветра в зоне работы экскаватора (средняя), м/с , ***G3SR*** **= 1.5**
Коэфф.учитывающий среднюю скорость ветра(табл.2) , ***P3SR*** **= 1.0**
Скорость ветра в зоне работы экскаватора (максимальная), м/с , ***G3*** **= 5**
Коэфф. учитывающий максимальную скорость ветра(табл.2) , ***P3*** **= 1.2**
Коэффициент, учитывающий местные условия(табл.3) , ***P6*** **= 1**
Размер куска материала, мм , ***G7*** **= 15**
Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.5) , ***P5*** **= 0.5**
Высота падения материала, м , ***GB*** **= 1.5**
Коэффициент, учитывающий высоту падения материала(табл.7) , ***B*** **= 0.6**
Количество перерабатываемой экскаватором породы, т/час , ***G*** **= 4.38**
Максимальный разовый выброс, г/с (8) , ***_G_*** ***= P1 * P2 * P3 * K5 * P5 * P6 * B * G * 10 ^ 6 / 3600 =***
0.04 * 0.02 * 1.2 * 0.1 * 0.5 * 1 * 0.6 * 4.38 * 10 ^ 6 / 3600 = 0.03504
Время работы экскаватора в год, часов , ***RT*** **= 600**
Валовый выброс, т/год , ***_M_*** **=** ***G * RT* 0.0036 =*** **0.03504 * 600 * 0.0036 = 0.075686**

Итого выбросы от пересыпки щебня

Код	***Примесь***	***Выброс г/с***	***Выброс т/год***
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем и др.)	0.03504	0.075686

Тип источника выделения: Пересыпка песка
Материал: Песок
Примесь: 2908 Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем и др.)
Вид работ: **Пересыпка песка**
Влажность материала, % , ***VL*** **= 10**
Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.4) , ***K5*** **= 0.1**
Доля пылевой фракции в материале(табл.1) , ***P1*** **= 0.05**
Доля пыли, переходящей в аэрозоль(табл.1) , ***P2*** **= 0.03**
Скорость ветра в зоне работы экскаватора (средняя), м/с , ***G3SR*** **= 1.5**
Коэфф.учитывающий среднюю скорость ветра(табл.2) , ***P3SR*** **= 1.0**
Скорость ветра в зоне работы экскаватора (максимальная), м/с , ***G3*** **= 5**
Коэфф. учитывающий максимальную скорость ветра(табл.2) , ***P3*** **= 1.2**
Коэффициент, учитывающий местные условия(табл.3) , ***P6*** **= 1**
Размер куска материала, мм , ***G7*** **= 3**
Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.5) , ***P5*** **= 0.7**
Высота падения материала, м , ***GB*** **= 1.5**
Коэффициент, учитывающий высоту падения материала(табл.7) , ***B*** **= 0.6**
Количество перерабатываемой экскаватором породы, т/час , ***G*** **= 1.9**
Максимальный разовый выброс, г/с (8) , ***_G_*** ***= P1 * P2 * P3 * K5 * P5 * P6 * B * G * 10 ^ 6 / 3600 =***
0.05 * 0.03 * 1.2 * 0.1 * 0.7 * 1 * 0.6 * 1.9 * 10 ^ 6 / 3600 = 0.0399
Время работы экскаватора в год, часов , ***RT*** **= 600**
Валовый выброс, т/год , ***_M_*** **=** ***G * RT* 0.0036 =*** **0.0399 * 600 * 0.0036 = 0.086184**

Итого выбросы от пересыпки песка

Код	***Примесь***	***Выброс г/с***	***Выброс т/год***
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола	0.0399	0.086184

	кремнезем и др.)		

Тип источника выделения: Пересыпка ПГС
Материал: ПГС
Примесь: 2908 Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем и др.)
Вид работ: **Пересыпка ПГС**
Влажность материала, % , ***VL*** **= 10**
Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.4) , ***K5*** **= 0.1**
Доля пылевой фракции в материале(табл.1) , ***P1*** **= 0.03**
Доля пыли, переходящей в аэрозоль(табл.1) , ***P2*** **= 0.04**
Скорость ветра в зоне работы экскаватора (средняя), м/с , ***G3SR*** **= 1.5**
Коэфф.учитывающий среднюю скорость ветра(табл.2) , ***P3SR*** **= 1.0**
Скорость ветра в зоне работы экскаватора (максимальная), м/с , ***G3*** **= 5**
Коэфф. учитывающий максимальную скорость ветра(табл.2) , ***P3*** **= 1.2**
Коэффициент, учитывающий местные условия(табл.3) , ***P6*** **= 1**
Размер куска материала, мм , ***G7*** **= 15**
Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.5) , ***P5*** **= 0.5**
Высота падения материала, м , ***GB*** **= 1.5**
Коэффициент, учитывающий высоту падения материала(табл.7) , ***B*** **= 0.6**
Количество перерабатываемой экскаватором породы, т/час , ***G*** **= 0.037**
Максимальный разовый выброс, г/с (8) , ***_G_*** *= P1 * P2 * P3 * K5 * P5 * P6 * B * G * 10 ^ 6 / 3600 =* **0.03 * 0.04 * 1.2 * 0.1 * 0.5 * 1 * 0.6 * 0.037 * 10 ^ 6 / 3600 = 0.000444**
Время работы экскаватора в год, часов , ***RT*** **=600**
Валовый выброс, т/год , ***_M_*** **=** *G * RT* 0.0036 =* **0.000444 * 600 * 0.0036 = 0.000959**

Итого выбросы от пересыпки ПГС

Код	***Примесь***	***Выброс г/с***	***Выброс т/год***
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем и др.)	0.000444	0.000959

Тип источника выделения: Пересыпка гравия
Материал: Гравий
Примесь: 2908 Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем и др.)
Вид работ: **Пересыпка гравия**
Влажность материала, % , ***VL*** **= 10**
Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.4) , ***K5*** **= 0.1**
Доля пылевой фракции в материале(табл.1) , ***P1*** **= 0.01**
Доля пыли, переходящей в аэрозоль(табл.1) , ***P2*** **= 0.001**
Скорость ветра в зоне работы экскаватора (средняя), м/с , ***G3SR*** **= 1.5**
Коэфф.учитывающий среднюю скорость ветра(табл.2) , ***P3SR*** **= 1.0**
Скорость ветра в зоне работы экскаватора (максимальная), м/с , ***G3*** **= 5**
Коэфф. учитывающий максимальную скорость ветра(табл.2) , ***P3*** **= 1.2**
Коэффициент, учитывающий местные условия(табл.3) , ***P6*** **= 1**
Размер куска материала, мм , ***G7*** **= 15**
Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.5) , ***P5*** **= 0.5**
Высота падения материала, м , ***GB*** **= 1.5**
Коэффициент, учитывающий высоту падения материала(табл.7) , ***B*** **= 0.6**
Количество перерабатываемой экскаватором породы, т/час , ***G*** **= 0.136**
Максимальный разовый выброс, г/с (8) , ***_G_*** *= P1 * P2 * P3 * K5 * P5 * P6 * B * G * 10 ^ 6 / 3600 =* **0.01 * 0.001 * 1.2 * 0.1 * 0.5 * 1 * 0.6 * 0.136 * 10 ^ 6 / 3600 = 0.000014**
Время работы экскаватора в год, часов , ***RT*** **= 600**

Валовый выброс, т/год , ***_M_*** = ***G * RT* 0.0036*** = **0.000014 * 600 * 0.0036 = 0.000030**

Итого выбросы от пересыпки гравия

Код	***Примесь***	***Выброс г/с***	***Выброс т/год***
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем и др.)	0.000014	0.000030

Итого выбросы от источника №6005

Код	***Примесь***	***Выброс г/с***	***Выброс т/год***
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем и др.)	0.075398	0.162859

<u>Битумные работы – источник №6006</u>

Для разогрева битума используется электрический битумный котел – 1 ед.
1. Расход битума – 0,626 тонн (0.66 м^3).
Время разогрева битума – 75 часов

Список литературы:
1) "Сборник методик по расчету выбросов вредных в атмосферу различными производствами". Алматы, КазЭКОЭКСП, 1996 г. п.2.

Источник выделения N 001
<u>Расчет выбросов углеводородов при разогреве битума:</u>
Расчет валовых выбросов углеводородов за счет испарения ведется по формуле:

$$П_y = 2{,}52 \times V \times Ps(38) \times M_y \times K_{5m} \times K_6 \times K_7 \times (1 - h) \times 10^{-9}\ ,\ кг/час$$

где ***V*** – объём битума; 0,66 м^3/год;
Ps(38) – давление насыщенных паров битума при температуре 38^{o}С, гПа (50 гПа);
M_y – молекулярная масса паров жидкости, (148 г/моль);
K_{5m} – поправочный коэффициент, зависящий от давления насыщенных паров Ps(38) и температуры газового пространства в теплое время года ($K_{кт}$ = 2,322);
K_6 – поправочный коэффициент, зависящий от давления насыщенных паров и годовой оборачиваемости резервуаров (K_6 = 1,26);
K_7 – поправочный коэффициент, зависящий от теплотехнической оснащенности (K_7 = 1);
h – коэффициент активности газоулавливающего устройства резервуара (h = 0).
Температура кипения битума = 119^{o}С.
Температура газового пространства определяется по формуле:

$$t^{p}_{rm} = K_4 \times \left(K_{1m} + K_{2m} \times t_{am} + K_{3m} \times t_{жm}\right)$$

где t_{am} – средние арифметические значения температура атмосферного воздуха;
K_{1m}, K_{2m} ,K_{3m} – коэффициенты за 6 наиболее теплых месяцев;
K_4 – для наземных резервуаров и для средней климатической зоны равен единице;
$t_{жт.}$ – средняя температура нефтепродуктов в резервуаре, ^{o}С.
$K_{1т}$ = 6,12; $K_{2т}$ = 0,41; $K_{3т}$ = 0,51; K_4 = 1,0; $t_{ж.т.}$ = 80^{o}С; $t_{а.т}$ = 28,9^{o}С
t^{p}_{rm} = 1,0 x (6,12 + 0,41 x 28,9 + 0,51 x 80) = 58,8^{o}С

$П_y$ = 2.52 x 0,66 x 50 x 148 x 2,322 x 1,26 x 1 x (1 – 0) x 10^{-9} = 0.000036 кг/ч = 0.00001 г/с
Годовой выброс углеводородов определяется по времени разогрева битума – 75 ч/год.

$П_у$ = 0.000036 кг/час х 75 ч/год х 10^{-3} = 0.0000027 т/год

Итого от источника №6006

Код	*Примесь*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
2754	Углеводороды предельные С12-19 (в пересчете на С)	0.00001	0.0000027

Пересыпка (растаривание) строительных материалов – источник №6007

При проведении строительства будут использованы следующие строительные материалы:
- цемент (портландцемент) – 0,023 тонн,
- гипсовые вяжущие вещества – 0,001 тонн.
Время пересыпки (растаривания) – 75 ч/год.

Список литературы:
1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение 8 к Приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12 июня 2014 года № 221-Ө.

Источник выделения N 001, Цемент (портландцемент)
Тип источника выделения: Пересыпка цемента
Материал: Цемент
Примесь: 2908 Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем и др.)
Вид работ: **Пересыпка цемента**
Влажность материала, % , ***VL*** **= 1**
Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.4) , ***K5*** **= 0.8**
Доля пылевой фракции в материале(табл.1) , ***P1*** **= 0.04**
Доля пыли, переходящей в аэрозоль(табл.1) , ***P2*** **= 0.03**
Скорость ветра в зоне работы экскаватора (средняя), м/с , ***G3SR*** **= 1.5**
Коэфф.учитывающий среднюю скорость ветра(табл.2) , ***P3SR*** **= 1.0**
Скорость ветра в зоне работы экскаватора (максимальная), м/с , ***G3*** **= 5**
Коэфф. учитывающий максимальную скорость ветра(табл.2) , ***P3*** **= 1.2**
Коэффициент, учитывающий местные условия(табл.3) , ***P6*** **= 1**
Размер куска материала, мм , ***G7*** **= 3**
Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.5) , ***P5*** **= 0.7**
Высота падения материала, м , ***GB*** **= 1.0**
Коэффициент, учитывающий высоту падения материала(табл.7) , ***B*** **= 0.5**
Количество перерабатываемой экскаватором породы, т/час , ***G*** **= 0.00031**
Максимальный разовый выброс, г/с (8) , ***_G_*** ***= P1 * P2 * P3 * K5 * P5 * P6 * B * G * 10 ^ 6 / 3600 =***
0.04 * 0.03 * 1.2 * 0.8 * 0.7 * 1 * 0.5 * 0.00031 * 10 ^ 6 / 3600 = 0.000035
Время работы экскаватора в год, часов , ***RT*** **= 75**
Валовый выброс, т/год , ***_M_*** ***= G * RT* 0.0036 =*** **0.000035 * 75 * 0.0036 = 0.000009**

Итого выбросы от пересыпки цемента

Код	*Примесь*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
2914	Пыль (неорганическая) гипсового вяжущего из фосфогипса с цементом	0.000035	0.000009

Источник выделения N 002, гипсовые вяжущие смеси
Тип источника выделения: Пересыпка гипсовой вяжущей смеси
Материал: Гипсовые вяжущие смеси
Примесь: 2914 Пыль (неорганическая) гипсового вяжущего из фосфогипса с цементом
Вид работ: **Пересыпка гипсовой вяжущей смеси**
Влажность материала, % , ***VL*** **= 1**
Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.4) , ***K5*** **= 0.8**

Доля пылевой фракции в материале(табл.1) , ***P1*** **= 0.08**
Доля пыли, переходящей в аэрозоль(табл.1) , ***P2*** **= 0.04**
Скорость ветра в зоне работы экскаватора (средняя), м/с , ***G3SR*** **= 1.5**
Коэфф.учитывающий среднюю скорость ветра(табл.2) , ***P3SR*** **= 1.0**
Скорость ветра в зоне работы экскаватора (максимальная), м/с , ***G3*** **= 5**
Коэфф. учитывающий максимальную скорость ветра(табл.2) , ***P3*** **= 1.2**
Коэффициент, учитывающий местные условия(табл.3) , ***P6*** **= 1**
Размер куска материала, мм , ***G7*** **= 5**
Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.5) , ***P5*** **= 0.7**
Высота падения материала, м , ***GB*** **= 1.0**
Коэффициент, учитывающий высоту падения материала(табл.7) , ***B*** **= 0.5**
Количество перерабатываемой экскаватором породы, т/час , ***G*** **= 0.000013**
Максимальный разовый выброс, г/с (8) , ***_G_*** *= P1 * P2 * P3 * K5 * P5 * P6 * B * G * 10 ^ 6 / 3600 =* **0.08 * 0.04 * 1.2 * 0.8 * 0.7 * 1 * 0.5 * 0.000013 * 10 ^ 6 / 3600 = 0.0000039**
Время работы экскаватора в год, часов , ***RT*** **= 75**
Валовый выброс, т/год , ***_M_*** *= G * RT* 0.0036 =* **0.0000039 * 75* 0.0036 = 0.0000011**

Итого выбросы от пересыпки гипсовой вяжущей смеси

Код	***Примесь***	***Выброс г/с***	***Выброс т/год***
2914	Пыль (неорганическая) гипсового вяжущего из фосфогипса с цементом	0.0000039	0.0000011

Итого выбросы от источника №6007

Код	***Примесь***	***Выброс г/с***	***Выброс т/год***
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем и др.)	0.000035	0.000009
2914	Пыль (неорганическая) гипсового вяжущего из фосфогипса с цементом	0.0000039	0.0000011

Медницкие работы – источник №6008

Для производства медницких работ используются следующие материалы:
- Припой ПОС-30 – 2,18 кг;
- Припой ПОС-40 – 1,358 кг
Время работы – 75 ч/год.

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

Марка оловянно-свинцового припоя: ПОС-30
"Чистое" время работы оборудования, час/год , ***T*** **= 75**
Количество израсходованного припоя, кг/год , ***M*** **= 2.18**

Примесь:0184 Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/
Удельное выделение ЗВ, г/кг припоя (табл. 4.8) , ***Q*** **= 0.51**
Валовый выброс ЗВ, т/год (ф-ла 4.28) , ***_M_*** *= Q * M * 10 ^ -6 =* **0.51 * 2.18 * 10 ^ -6 = 0.0000011**
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (ф-ла 4.31) , ***_G_*** *= (_M_ * 10 ^ 6) / (T * 3600) =* **0.0000011* 10 ^ 6 / (75 * 3600) = 0.0000041**

Примесь:0168 Олово оксид /в пересчете на олово/
Удельное выделение ЗВ, г/кг припоя (табл. 4.8) , ***GV*** **= 0.28**

Валовый выброс ЗВ, т/год (ф-ла 4.28) , ***_M_*** = *Q * M * 10 ^ -6 =* **0.28 * 2.18 * 10 ^ -6 = 0.0000006**
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (ф-ла 4.31) , ***_G_*** = *(_M_ * 10 ^ 6) / (T * 3600) =* **0.0000006 * 10 ^ 6 / (75 * 3600) = 0.0000022**

Марка оловянно-свинцового припоя: ПОС-30
"Чистое" время работы оборудования, час/год , ***T*** = **75**
Количество израсходованного припоя, кг/год , ***M*** = **1.358**

Примесь:0184 Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/
Удельное выделение ЗВ, г/кг припоя (табл. 4.8) , ***Q*** = **0.51**
Валовый выброс ЗВ, т/год (ф-ла 4.28) , ***_M_*** = *Q * M * 10 ^ -6 =* **0.51 * 1.358 * 10 ^ -6 = 0.00000069**
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (ф-ла 4.31) , ***_G_*** = *(_M_ * 10 ^ 6) / (T * 3600) =* **0.00000069 * 10 ^ 6 / (75 * 3600) = 0.0000026**

Примесь:0168 Олово оксид /в пересчете на олово/
Удельное выделение ЗВ, г/кг припоя (табл. 4.8) , ***GV*** = **0.28**
Валовый выброс ЗВ, т/год (ф-ла 4.28) , ***_M_*** = *Q * M * 10 ^ -6 =* **0.28 * 1.358 * 10 ^ -6 = 0.00000038**
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (ф-ла 4.31) , ***_G_*** = *(_M_ * 10 ^ 6) / (T * 3600) =* **0.00000038 * 10 ^ 6 / (75 * 3600) = 0.0000014**

Итого от источника выбросов №6008

Код	*Примесь*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
0168	Олово оксид /в пересчете на олово/	0.0000036	0.00000098
0184	Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/	0.0000067	0.00000179

Передвижная дизельная электростанция – источник №0001

Для обеспечения работы оборудования используется передвижная дизельная электростанция – 1 ед.
Время работы – 600 часов
Расход д/топлива – 1.17 кг/час, 0,7 тонн.

Список литературы:
1. Методика расчета нормативов выбросов вредных веществ от стационарных дизельных установок согласно приложению 9 к Приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12 июня 2014 года № 221-Ө.

Источник выделения N 001, Дизельная электростанция
Максимальный расход диз. топлива установкой, кг/час , ***BS*** = **1.17**
Годовой расход дизельного топлива, т/год , ***BG*** = **0.7**

Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид
Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), ***E*** = **30**
Максимальный разовый выброс, г/с, ***_G_*** = *BS * E / 3600 =* **1.17 * 30 / 3600 = 0.00975**
Валовый выброс, т/год , ***_M_*** = *BG * E / 10 ^ 3 =* **0.7 * 30 / 10 ^ 3 = 0.021**

Примесь: 0304 Азот (II) оксид
Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), ***E*** = **39**
Максимальный разовый выброс, г/с , ***_G_*** = *BS * E / 3600 =* **1.17 * 39 / 3600 = 0.01268**
Валовый выброс, т/год , ***_M_*** = *BG * E / 10 ^ 3 =* **0.7 * 39 / 10 ^ 3 = 0.0273**

Примесь: 0330 Сера диоксид
Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4) , ***E*** = **10**
Максимальный разовый выброс, г/с , ***_G_*** = *BS * E / 3600 =* **1.17 * 10 / 3600 = 0.00325**
Валовый выброс, т/год , ***_M_*** = *BG * E / 10 ^ 3 =* **0.7* 10 / 10 ^ 3 = 0.007**

Примесь: 0337 Углерод оксид
Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4) , ***E*** = **25**
Максимальный разовый выброс, г/с, ***_G_*** = ***BS* E/3600*** = **1.17 * 25 / 3600 = 0.00813**
Валовый выброс, т/год, ***_M_*** = ***BG * E/10 ^ 3*** = **0.7 * 25 /10 ^ 3 = 0.0175**

Примесь: 1325 Формальдегид
Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), ***E*** = **1.2**
Максимальный разовый выброс, г/с , ***_G_*** = ***BS* E/3600*** = **1.17 * 1.2 / 3600 = 0.00039**
Валовый выброс, т/год , ***_M_*** = ***BG * E/10 ^ 3*** = **0.7 * 1.2 / 10 ^ 3 = 0.00084**

Примесь: 2754 Углеводороды предельные С12-19 /в пересчете на С/
Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4) , ***E*** = **12**
Максимальный разовый выброс, г/с , ***_G_*** = ***BS* E/3600*** = **1.17 * 12 / 3600 = 0.0039**
Валовый выброс, т/год , ***_M_*** = ***BG * E/10 ^ 3*** = **0.7 * 12 /10 ^ 3 = 0.0084**

Примесь: 1301 Проп-2-ен-1-аль
Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4) , ***E*** = **1.2**
Максимальный разовый выброс, г/с , ***_G_*** = ***BS* E/3600*** = **1.17 * 1.2 / 3600 = 0.00039**
Валовый выброс, т/год , ***_M_*** = ***BG * E/10 ^ 3*** = **0.7 * 1.2 / 10 ^ 3 = 0.00084**

Примесь: 0328 Углерод
Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), ***E*** = **5**
Максимальный разовый выброс, г/с , ***_G_*** = ***BS* E/3600*** = **1.17 * 5 / 3600 = 0.00163**
Валовый выброс, т/год , ***_M_*** = ***BG * E/10 ^ 3*** = **0.7 * 5 / 10 ^ 3 = 0.0035**

Итого от источника №0001

Код	***Примесь***	***Выброс г/с***	***Выброс т/год***
0301	Азота (IV) диоксид	0.00975	0.021
0304	Азот (II) оксид	0.01268	0.0273
0337	Углерод оксид	0.00813	0.0175
0328	Углерод	0.00163	0.0035
0330	Сера диоксид	0.00325	0.007
1301	Проп-2-ен-1-аль	0.00039	0.00084
1325	Формальдегид	0.00039	0.00084
2754	Углеводороды предельные С12-19 /в пересчете на С/	0.0039	0.0084

Буровые работы – источник №6009

Для буровых работ используется следующее оборудование:
- машина бурильно-крановая.
Время работы – 375 ч/год.

Список литературы:
1. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Источник выделения N 001, машина бурильно-крановая
Вид работ: Расчет выбросов при буровых работах
Плотность, т/м3 , ***P*** = **1.5**
Содержание пылевой фракции в буровой мелочи, доли единицы , ***B*** = **0.1**
Доля пыли (от всей массы пылевой фракции), переходящая в аэрозоль , ***K7*** = **0.02**
Диаметр буримых скважин, м , ***D*** = **0.1**
Скорость бурения, м/ч , ***VB*** = **10**
Общее кол-во буровых станков, шт. , ***_KOLIV_*** = **1**
Количество одновременно работающих буровых станков, шт. , ***N1*** = **1**

Время работы одного станка, ч/год , ***_T_*** **= 375**
Эффективность применяемых средств пылеподавления (определяется экспериментально, либо принимается по справочным данных), доли единицы , ***N*** **= 0**

Примесь: 2908 Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем и др.)
Валовый выброс, т/год (9.30) , ***_M_*** *= 0.785 * D ^ 2 * VB * P * _T_ * B * K7 * (1-N) * _KOLIV_ =* **0.785 * 0.1 ^ 2 * 10 * 1.5 * 375 * 0.1 * 0.02 * (1-0) * 1 = 0.088313**
Максимальный из разовых выброс, г/с (9.31) , ***_G_*** *= 0.785 * D ^ 2 * VB * P * B * K7 * (1-N) * 1000 * N1 / 3.6 =* **0.785 * 0.1^ 2 * 10 * 1.5 * 0.1 * 0.02 * (1-0) * 1000 * 1 / 3.6 = 0.065417**

Итого выбросы от источника №6009

Код	*Примесь*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем и др.)	0.065417	0.088313

Компрессорная установка – источник №0002

Для подачи сжатого воздуха к машине буровой используется компрессорная установка – 1 ед.
Время работы – 375 часов
Расход д/топлива – 0.53 кг/час, 0,2 тонн.

Список литературы:
1. Методика расчета нормативов выбросов вредных веществ от стационарных дизельных установок согласно приложению 9 к Приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12 июня 2014 года № 221-Ө.

Источник выделения N 001, Компрессорная установка
Максимальный расход диз. топлива установкой, кг/час , ***BS*** **= 0.53**
Годовой расход дизельного топлива, т/год , ***BG*** **= 0.2**

Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид
Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), ***E*** **= 30**
Максимальный разовый выброс, г/с, ***_G_*** *=BS* E/3600 =* **0.53 * 30 / 3600 = 0.00442**
Валовый выброс, т/год , ***_M_*** *= BG * E /10 ^ 3 =* **0.2 * 30 / 10 ^ 3 = 0.006**

Примесь: 0304 Азот (II) оксид
Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), ***E*** **= 39**
Максимальный разовый выброс, г/с , ***_G_*** *=BS* E/3600* **= 0.53 * 39 / 3600 = 0.01098**
Валовый выброс, т/год , ***_M_*** *= BG * E/10 ^ 3 =* **0.2 * 39 / 10 ^ 3 = 0.0078**

Примесь: 0330 Сера диоксид
Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4) , ***E*** **= 10**
Максимальный разовый выброс, г/с , ***_G_*** *=BS*E/3600 =* **0.53 * 10 / 3600 = 0.00147**
Валовый выброс, т/год , ***_M_*** *= BG * E/10 ^ 3 =* **0.2* 10 / 10 ^ 3 = 0.002**

Примесь: 0337 Углерод оксид
Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4) , ***E*** **= 25**
Максимальный разовый выброс, г/с, ***_G_*** *=BS* E/3600* **= 0.53 * 25 / 3600 = 0.00368**
Валовый выброс, т/год, ***_M_*** *=BG * E/10 ^ 3* **= 0.2 * 25 /10 ^ 3 = 0.005**

Примесь: 1325 Формальдегид
Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), ***E*** **= 1.2**

Максимальный разовый выброс, г/с , ***_G_ =BS* E/3600*** **= 0.53 * 1.2 / 3600 = 0.00018**
Валовый выброс, т/год , ***_M_ = BG * E/10 ^ 3*** **= 0.2 * 1.2 / 10 ^ 3 = 0.00024**

<u>Примесь: 2754 Углеводороды предельные С12-19 /в пересчете на С/</u>
Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4) , ***E*** **= 12**
Максимальный разовый выброс, г/с , ***_G_ =BS* E/3600*** **= 0.53 * 12 / 3600 = 0.00177**
Валовый выброс, т/год , ***_M_ = BG * E/10 ^ 3*** **= 0.2 * 12 /10 ^ 3 = 0.0024**

<u>Примесь: 1301 Проп-2-ен-1-аль</u>
Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4) , ***E*** **= 1.2**
Максимальный разовый выброс, г/с , ***_G_ =BS* E/3600*** **= 0.53 * 1.2 / 3600 = 0.00018**
Валовый выброс, т/год , ***_M_ = BG * E/10 ^ 3*** **= 0.2 * 1.2 / 10 ^ 3 = 0.00024**

<u>Примесь: 0328 Углерод</u>
Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), ***E*** **= 5**
Максимальный разовый выброс, г/с , ***_G_ =BS* E/3600*** **= 0.53 * 5 / 3600 = 0.00074**
Валовый выброс, т/год , ***_M_ = BG * E/10 ^ 3*** **= 0.2 * 5 / 10 ^ 3 = 0.001**

Итого от источника №0002

Код	***Примесь***	***Выброс г/с***	***Выброс т/год***
0301	Азота (IV) диоксид	0.00442	0.006
0304	Азот (II) оксид	0.01098	0.0078
0337	Углерод оксид	0.00368	0.005
0328	Углерод	0.00074	0.001
0330	Сера диоксид	0.00147	0.002
1301	Проп-2-ен-1-аль	0.00018	0.00024
1325	Формальдегид	0.00018	0.00024
2754	Углеводороды предельные С12-19 /в пересчете на С/	0.00177	0.0024

<u>Ручной инструмент – источник №6010</u>

При проведении реконструкции водопроводной сети используется следующий ручной инструмент:
- дрель электрическая – 3 ед.;
- станок сверлильный – 2 ед.;
- станок токарно-винторезный - 2 ед.
- машина шлифовальная – 2 ед.

Время работы – 75 часов

Список литературы:
1. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при механической обработке металлов (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.06-2004. Астана, 2005

Источник выделения N 001, дрель электрическая
Технология обработки: Механическая обработка чугуна
Местный отсос пыли не проводится
Тип расчета: без охлаждения
Технологическая операция: Обработка резанием чугунных деталей
Вид станков: Сверлильные станки
Фактический годовой фонд времени работы одной единицы оборудования, ч/год , ***_T_*** **= 75**
Число станков данного типа, шт. , ***_KOLIV_*** **= 3**
Число станков данного типа, работающих одновременно, шт. , ***NS1*** **= 1**

<u>Примесь: 2902 Взвешенные частицы</u>
Удельный выброс, г/с (табл. 4) , ***GV*** **= 0.0011**
Коэффициент гравитационного оседания (п. 5.3.2) , ***KN*** **=** ***KNAB*** **= 0.2**

Валовый выброс, т/год (1) , ***_M_*** = *3600 * KN * GV * _T_ * _KOLIV_ / 10 ^ 6 =* **3600 * 0.2 * 0.0011 * 75 * 3 / 10 ^ 6 = 0.000178**
Максимальный из разовых выброс, г/с (2) , ***_G_*** = *KN * GV * NS1 =* **0.2 * 0.0011 * 1 = 0.00022**

Итого от источника выделения N001

Код	***Примесь***	***Выброс г/с***	***Выброс т/год***
2902	Взвешенные частицы	0.00022	0.000178

Источник выделения N 002, станок сверлильный
Технология обработки: Механическая обработка чугуна
Местный отсос пыли не проводится
Тип расчета: без охлаждения
Технологическая операция: Обработка резанием чугунных деталей
Вид станков: Сверлильные станки
Фактический годовой фонд времени работы одной единицы оборудования, ч/год , ***_T_*** **= 75**
Число станков данного типа, шт. , ***_KOLIV_*** **= 2**
Число станков данного типа, работающих одновременно, шт. , ***NS1*** **= 1**

Примесь: 2902 Взвешенные частицы
Удельный выброс, г/с (табл. 4) , ***GV*** **= 0.0011**
Коэффициент гравитационного оседания (п. 5.3.2) , ***KN*** **=** *KNAB =* **0.2**
Валовый выброс, т/год (1) , ***_M_*** = *3600 * KN * GV * _T_ * _KOLIV_ / 10 ^ 6 =* **3600 * 0.2 * 0.0011 * 75 * 2 / 10 ^ 6 = 0.000119**
Максимальный из разовых выброс, г/с (2) , ***_G_*** = *KN * GV * NS1 =* **0.2 * 0.0011 * 1 = 0.00022**

Итого от источника выделения N002

Код	***Примесь***	***Выброс г/с***	***Выброс т/год***
2902	Взвешенные частицы	0.00022	0.000119

Источник выделения N 003, станки токарно-винторезные
Технология обработки: Механическая обработка чугуна
Местный отсос пыли не проводится
Тип расчета: без охлаждения
Технологическая операция: Обработка резанием чугунных деталей
Вид станков: Токарно-винторезные станки
Фактический годовой фонд времени работы одной единицы оборудования, ч/год , ***_T_*** **= 75**
Число станков данного типа, шт. , ***_KOLIV_*** **= 2**
Число станков данного типа, работающих одновременно, шт. , ***NS1*** **= 1**

Примесь: 2902 Взвешенные частицы
Удельный выброс, г/с (табл. 4) , ***GV*** **= 0.0056**
Коэффициент гравитационного оседания (п. 5.3.2) , ***KN*** **=** *KNAB =* **0.2**
Валовый выброс, т/год (1) , ***_M_*** = *3600 * KN * GV * _T_ * _KOLIV_ / 10 ^ 6 =* **3600 * 0.2 * 0.0056 * 75 * 2 / 10 ^ 6 = 0.000605**
Максимальный из разовых выброс, г/с (2) , ***_G_*** = *KN * GV * NS1 =* **0.2 * 0.0056 * 1 = 0.00112**

Итого от источника выделения N003

Код	***Примесь***	***Выброс г/с***	***Выброс т/год***
2902	Взвешенные частицы	0.00112	0.000605

Источник выделения N 004, машина шлифовальная
Технология обработки: Механическая обработка чугуна
Тип расчета: без охлаждения
Вид оборудования: Плоскошлифовальные станки, с диаметром шлифовального круга – 250 мм
Фактический годовой фонд времени работы одной единицы оборудования, ч/год , ***_T_*** **= 75**
Число станков данного типа, шт. , ***_KOLIV_*** **= 2**
Число станков данного типа, работающих одновременно, шт. , ***NS1*** **= 1**

Примесь: 2930 Пыль абразивная (Корунд белый; Монокорунд)
Удельный выброс, г/с (табл. 1) , ***GV*** **= 0.016**
Коэффициент гравитационного оседания (п. 5.3.2) , ***KN*** **=** ***KNAB*** **= 0.2**
Валовый выброс, т/год (1) , ***_M_*** **=** ***3600 * KN * GV * _T_ * _KOLIV_ / 10 ^ 6 =*** **3600 * 0.2 * 0.016 * 75* 2 / 10 ^ 6 = 0.001728**
Максимальный из разовых выброс, г/с (2) , ***_G_*** **=** ***KN * GV * NS1 =*** **0.2 * 0.016 * 1 = 0.0032**

Примесь: 2902 Взвешенные частицы
Удельный выброс, г/с (табл. 1) , ***GV*** **= 0.026**
Коэффициент гравитационного оседания (п. 5.3.2) , ***KN*** **=** ***KNAB*** **= 0.2**
Валовый выброс, т/год (1) , ***_M_*** **=** ***3600 * KN * GV * _T_ * _KOLIV_ / 10 ^ 6 =*** **3600 * 0.2 * 0.026 * 75 * 2/ 10 ^ 6 = 0.002808**
Максимальный из разовых выброс, г/с (2) , ***_G_*** **=** ***KN * GV * NS1 =*** **0.2 * 0.026 * 1= 0.0052**

Итого от источника выделения N004

Код	*Примесь*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
2902	Взвешенные частицы	0.0052	0.002808
2930	Пыль абразивная (Корунд белый; Монокорунд)	0.0032	0.001728

Итого от источника №6010

Код	*Примесь*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
2902	Взвешенные частицы	0.00676	0.00371
2930	Пыль абразивная (Корунд белый; Монокорунд)	0.0032	0.001728

Автотранспорт – источник №6011

При проведении работ будет использован следующий автотранспорт:
- бульдозер – 1 ед.
- погрузчик фронтальный – 1 ед
- экскаватор – 1 ед.
- кран автомобильный – 1 ед.
- бортовой автомобиль – 1 ед.

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

2) Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от автотранспортных предприятий (раздел 3) Приложение №3 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Источник выделения N 001, бульдозер, погрузчик, экскаватор
Стоянка: Расчетная схема 2. Обособленная, не имеющая непосредственный выезд на дорогу общего пользования
Условия хранения: Открытая или закрытая не отапливаемая стоянка без средств подогрева
Период хранения: Переходный период хранения (t>-5 и t<5)
Температура воздуха за расчетный период, град. С , ***T*** **= 0**
Тип машины: Трактор (Г), N ДВС = 61 - 100 кВт
Вид топлива: Дизельное топливо
Температура воздуха за расчетный период, град. С , ***T*** **= 0**
Количество рабочих дней в периоде , ***DN*** **= 36**
Общее кол-во дорожных машин данной группы, шт. , ***NK*** **= 3**
Коэффициент выпуска (выезда) , ***A*** **= 1**
Наибольшее количество дорожных машин , выезжающих со стоянки в течении часа,шт , ***NK1*** **= 3**

Время прогрева машин, мин , ***TPR*** **= 6**
Время работы машин на хол. ходу, мин , ***TX*** **= 1**
Пробег машины от ближайшего к выезду места стоянки до выезда со стоянки, км , ***LB1*** **= 0.1**
Пробег машины от наиболее удаленного к выезду места стоянки до выезда со стоянки, км , ***LD1*** **= 0.1**
Пробег машины от ближайшего к въезду места стоянки до въезда на стоянку, км , ***LB2*** **= 0.1**
Пробег машины от наиболее удаленного от въезда места стоянки до въезда на стоянку, км , ***LD2*** **= 0.1**
Суммарный пробег по территории или помещению стоянки (въезд), км (3.5) , ***L1*** *= (LB1 + LD1) / 2 =* **(0.1 + 0.1) / 2 = 0.1**
Суммарный пробег по территории или помещению стоянки (выезд), км (3.6) , ***L2*** *= (LB2 + LD2) / 2 =* **(0.1 + 0.1) / 2 = 0.1**
Длина внутреннего проезда, км , ***LP*** **= 0**
Скорость движения машин по территории, км/час(табл.4.7 [2]) , ***SK*** **= 5**
Время движения машин по территории стоянки при выезде, мин , ***TV1*** *= L1 / SK * 60 =* **0.1 / 5 * 60 = 1.2**
Время движения машин по территории стоянки при возврате, мин , ***TV2*** *= L2 / SK * 60 =* **0.1 / 5 * 60 = 1.2**
Время движения машин по внутреннему проезду, мин , ***TVP*** *= LP / SK * 60 =* **0 / 5 * 60 = 0**

Примесь: 0337 Углерод оксид
Выбросы за холодный период:
Удельный выброс машин при прогреве, г/мин, (табл. 4.5 [2]) , ***MPR*** **= 4.8**
Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]) , ***MXX*** **= 2.4**
Пробеговый выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]) , ***ML*** **= 1.57**
Для переходного периода выбросы за холодный период умножаются на коэффициент 0.9
Удельный выброс машин при прогреве, г/мин , ***MPR*** *= 0.9 * MPR =* **0.9 * 4.8 = 4.32**
Пробеговый выброс машин при движении, г/мин , ***ML*** *= 0.9 * ML =* **0.9 * 1.57 = 1.413**
Пробеговый выброс машин при движении по территории п/п, г/мин,(табл.2.3) , ***MLP*** *= ML =* **1.413**
Выброс 1 машины при выезде, г (4.1) , ***M1*** *= MPR * TPR + ML * TV1 + MXX * TX + MLP * TVP =* **4.32 * 6 + 1.413 * 1.2 + 2.4 * 1 + 1.413 * 0 = 30.0156**
Выброс 1 машины при возвращении, г (4.2) , ***M2*** *= ML * TV2 + MXX * TX + MLP * TVP =* **1.413 * 1.2 + 2.4 * 1 + 1.413 * 0 = 4.0956**
Валовый выброс ЗВ, т/год (4.3) , ***M*** *= A * (M1 + M2) * NK * DN / 10 ^ 6 =* **1 * (30.0156 + 4.0956) * 3 * 36 / 10 ^ 6 = 0.002456**
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с ***G*** *= MAX(M1,M2) * NK1 / 3600 =* **30.0156 * 3/ 3600 = 0.016675**

Примесь: 2732 Керосин
Выбросы за холодный период:
Удельный выброс машин при прогреве, г/мин, (табл. 4.5 [2]) , ***MPR*** **= 0.78**
Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]) , ***MXX*** **= 0.3**
Пробеговый выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]) , ***ML*** **= 0.51**
Для переходного периода выбросы за холодный период умножаются на коэффициент 0.9
Удельный выброс машин при прогреве, г/мин , ***MPR*** *= 0.9 * MPR =* **0.9 * 0.78 = 0.702**
Пробеговый выброс машин при движении, г/мин , ***ML*** *= 0.9 * ML =* **0.9 * 0.51 = 0.459**
Пробеговый выброс машин при движении по территории п/п, г/мин,(табл.2.3) , ***MLP*** *= ML =* **0.459**
Выброс 1 машины при выезде, г (4.1) , ***M1*** *= MPR * TPR + ML * TV1 + MXX * TX + MLP * TVP =* **0.702 * 6 + 0.459 * 1.2 + 0.3 * 1 + 0.459 * 0 = 5.0628**
Выброс 1 машины при возвращении, г (4.2) , ***M2*** *= ML * TV2 + MXX * TX + MLP * TVP =* **0.459 * 1.2 + 0.3 * 1 + 0.459 * 0 = 0.8508**
Валовый выброс ЗВ, т/год (4.3) , ***M*** *= A * (M1 + M2) * NK * DN / 10 ^ 6 =* **1 * (5.0628 + 0.8508) *3 * 36 / 10 ^ 6 = 0.000426**
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с ***G*** *= MAX(M1,M2) * NK1 / 3600 =* **5.0628 *3 / 3600 = 0.002813**

РАСЧЕТ выбросов оксидов азота
Удельный выброс машин при прогреве, г/мин, (табл. 4.5 [2]) , ***MPR*** **= 0.72**
Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]) , ***MXX*** **= 0.48**
Пробеговый выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]) , ***ML*** **= 2.47**
Пробеговый выброс машин при движении по территории п/п, г/мин,(табл.2.3) , ***MLP*** *= ML =* **2.47**

Выброс 1 машины при выезде, г (4.1) , ***M1*** = *MPR * TPR + ML * TV1 + MXX * TX + MLP * TVP* = **0.72 * 6 + 2.47 * 1.2 + 0.48 * 1 + 2.47 * 0 = 7.764**
Выброс 1 машины при возвращении, г (4.2) , ***M2*** = *ML * TV2 + MXX * TX + MLP * TVP* = **2.47 * 1.2 + 0.48 * 1 + 2.47 * 0 = 3.444**
Валовый выброс ЗВ, т/год (4.3) , ***M*** = *A * (M1 + M2) * NK * DN / 10 ^ 6* = **1 * (7.764 + 3.444) * 3* 36/ 10 ^ 6 = 0.000807**
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с ***G*** = *MAX(M1,M2) * NK1 / 3600* = **7.764 * 3 / 3600 = 0.004313**

С учетом трансформации оксидов азота получаем:
Примесь: 0301 Азот (IV) оксид (Азота диоксид)
Валовый выброс, т/год , ***_M_*** = *0.8 * M* = **0.8 * 0.000807 = 0.000646**
Максимальный разовый выброс,г/с , ***GS*** = *0.8 * G* = **0.8 * 0.004313 = 0.003450**

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид)
Валовый выброс, т/год , ***_M_*** = *0.13 * M* = **0.13 * 0.000807 = 0.000105**
Максимальный разовый выброс,г/с , ***GS*** = *0.13 * G* = **0.13 * 0.004313 = 0.000561**

Примесь: 0328 Углерод черный
Выбросы за холодный период:
Удельный выброс машин при прогреве, г/мин, (табл. 4.5 [2]) , ***MPR*** = **0.36**
Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]) , ***MXX*** = **0.06**
Пробеговый выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]) , ***ML*** = **0.41**
Для переходного периода выбросы за холодный период умножаются на коэффициент 0.9
Удельный выброс машин при прогреве, г/мин , ***MPR*** = *0.9 * MPR* = **0.9 * 0.36 = 0.324**
Пробеговый выброс машин при движении, г/мин , ***ML*** = *0.9 * ML* = **0.9 * 0.41 = 0.369**
Пробеговый выброс машин при движении по территории п/п, г/мин,(табл.2.3) , ***MLP*** = *ML* = **0.369**
Выброс 1 машины при выезде, г (4.1) , ***M1*** = *MPR * TPR + ML * TV1 + MXX * TX + MLP * TVP* = **0.324 * 6 + 0.369 * 1.2 + 0.06 * 1 + 0.369 * 0 = 2.4468**
Выброс 1 машины при возвращении, г (4.2) , ***M2*** = *ML * TV2 + MXX * TX + MLP * TVP* = **0.369 * 1.2 + 0.06 * 1 + 0.369 * 0 = 0.5028**
Валовый выброс ЗВ, т/год (4.3) , ***M*** = *A * (M1 + M2) * NK * DN / 10 ^ 6* = **1 * (2.4468 + 0.5028) * 3 * 36/ 10 ^ 6 = 0.000428**
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с ***G*** = *MAX(M1,M2) * NK1 / 3600* = **2.4468 * 3 / 3600 = 0.001359**

Примесь: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый)
Выбросы за холодный период:
Удельный выброс машин при прогреве, г/мин, (табл. 4.5 [2]) , ***MPR*** = **0.12**
Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]) , ***MXX*** = **0.097**
Пробеговый выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]) , ***ML*** = **0.23**
Для переходного периода выбросы за холодный период умножаются на коэффициент 0.9
Удельный выброс машин при прогреве, г/мин , ***MPR*** = *0.9 * MPR* = **0.9 * 0.12 = 0.108**
Пробеговый выброс машин при движении, г/мин , ***ML*** = *0.9 * ML* = **0.9 * 0.23 = 0.207**
Пробеговый выброс машин при движении по территории п/п, г/мин,(табл.2.3) , ***MLP*** = *ML* = **0.207**
Выброс 1 машины при выезде, г (4.1) , ***M1*** = *MPR * TPR + ML * TV1 + MXX * TX + MLP * TVP* = **0.108 * 6 + 0.207 * 1.2 + 0.097 * 1 + 0.207 * 0 = 0.9934**
Выброс 1 машины при возвращении, г (4.2) , ***M2*** = *ML * TV2 + MXX * TX + MLP * TVP* = **0.207 * 1.2 + 0.097 * 1 + 0.207 * 0 = 0.3454**
Валовый выброс ЗВ, т/год (4.3) , ***M*** = *A * (M1 + M2) * NK * DN / 10 ^ 6* = **1 * (0.9934 + 0.3454) * 3 * 36/ 10 ^ 6 = 0.000096**
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с ***G*** = *MAX(M1,M2) * NK1 / 3600* = **0.9934 * 3 / 3600 = 0.000552**

ИТОГО выбросы по периоду: Переходный период хранения (t>-5 и t<5)

Тип машины: Трактор (Г), N ДВС = 61 - 100 кВт							
Dn, сут	***Nk, шт***	***A***	***Nk1 шт.***	***Tv1, мин***	***Tv2, мин***	***Tvp, мин***	
36	3	1.00	3	1.2	1.2		

ЗВ	Tpr мин	Mpr, г/мин	Tx, мин	Mxx, г/мин	Ml, г/мин	Mlp, г/мин	г/с	т/год
0337	6	4.32	1	2.4	1.413	1.413	0.016675	0.002456
2732	6	0.702	1	0.3	0.459	0.459	0.002813	0.000426
0301	6	0.72	1	0.48	2.47	2.47	0.003450	0.000646
0304	6	0.72	1	0.48	2.47	2.47	0.000561	0.000105
0328	6	0.324	1	0.06	0.369	0.369	0.001359	0.000428
0330	6	0.108	1	0.097	0.207	0.207	0.000552	0.000096

Источник выделения N 002, бортовой автомобиль, кран
РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ ОТ СТОЯНОК АВТОМОБИЛЕЙ
Стоянка: Расчетная схема 2. Обособленная, не имеющая непосредственный выезд на дорогу общего пользования
Условия хранения: Открытая или закрытая не отапливаемая стоянка без средств подогрева
Период хранения: Переходный период хранения (t>-5 и t<5)
Температура воздуха за расчетный период, град. С , ***T* = 0**
Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 8 до 16 т (СНГ)
Тип топлива: Дизельное топливо
Количество рабочих дней в году, дн. , ***DN* = 36**
Наибольшее количество автомобилей, выезжающих со стоянки в течение часа , ***NK1* =2**
Общ. количество автомобилей данной группы за расчетный период, шт. , ***NK* = 2**
Коэффициент выпуска (выезда) , ***A* = 1**
Экологический контроль не проводится
Время прогрева двигателя, мин (табл. 3.20) , ***TPR* = 6**
Время работы двигателя на холостом ходу, мин , ***TX* = 1**
Пробег автомобиля от ближайшего к выезду места стоянки до выезда со стоянки, км , ***LB1* = 0.1**
Пробег автомобиля от наиболее удаленного к выезду места стоянки до выезда со стоянки, км , ***LD1* = 0.1**
Пробег автомобиля от ближайшего к въезду места стоянки до въезда на стоянку, км , ***LB2* = 0.1**
Пробег автомобиля от наиболее удаленного от въезда места стоянки до въезда на стоянку, км , ***LD2* = 0.1**
Суммарный пробег по территории или помещению стоянки (выезд), км (3.5) , ***L1* = *(LB1 + LD1) / 2* = (0.1 + 0.1) / 2 = 0.1**
Суммарный пробег по территории или помещению стоянки (въезд), км (3.6) , ***L2* = *(LB2 + LD2) / 2* = (0.1 + 0.1) / 2 = 0.1**
Длина внутреннего проезда, км, ***LP* = 0**

Примесь: 0337 Углерод оксид
Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.7) , ***MPR* = 7.38**
Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8) , ***ML* = 6.66**
Пробеговые выбросы ЗВ при движении по территории п/п,г/км (табл.3.8) , ***MLP* = 6.66**
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.9) , ***MXX* = 2.9**
Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм , ***M1* = *MPR * TPR + ML * L1 + MXX * TX + MLP * LP* = 7.38 * 6 + 6.66 * 0.1 + 2.9 * 1 + 6.66 * 0 = 47.8**
Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм , ***M2* = *ML * L2 + MXX * TX + MLP * LP* = 6.66 * 0.1 + 2.9 * 1 + 6.66 * 0 = 3.566**
Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7) , ***M* = *A * (M1 + M2) * NK * DN * 10 ^ (-6)* = 1 * (47.8 + 3.566) * 2 * 36 * 10 ^ (-6) = 0.003698**
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10) , ***G* = *MAX(M1,M2) * NK1 / 3600* = 47.8 * 2 / 3600 = 0.02656**

Примесь: 2732 Керосин
Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.7) , ***MPR* = 0.99**
Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8) , ***ML* = 1.08**
Пробеговые выбросы ЗВ при движении по территории п/п,г/км (табл.3.8) , ***MLP* = 1.08**
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.9) , ***MXX* = 0.45**

Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм , ***M1*** = *MPR * TPR + ML * L1 + MXX * TX + MLP * LP* = **0.99 * 6 + 1.08 * 0.1 + 0.45 * 1 + 1.08 * 0 = 6.5**
Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм , ***M2*** = *ML * L2 + MXX * TX + MLP * LP* = **1.08 * 0.1 + 0.45 * 1 + 1.08 * 0 = 0.558**
Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7) , ***M*** = *A * (M1 + M2) * NK * DN * 10 ^ (-6)* = **1 * (6.5 + 0.558) * 2 * 36 * 10 ^ (-6) = 0.000508**
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10) , ***G*** = *MAX(M1,M2) * NK1 / 3600* = **6.5 * 2 / 3600 = 0.003611**

РАСЧЕТ выбросов оксидов азота:
Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.7) , ***MPR*** = **2**
Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8) , ***ML*** = **4**
Пробеговые выбросы ЗВ при движении по территории п/п,г/км (табл.3.8) , ***MLP*** = **4**
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.9) , ***MXX*** = **1**
Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм , ***M1*** = *MPR * TPR + ML * L1 + MXX * TX + MLP * LP* = **2 * 6 + 4 * 0.1 + 1 * 1 + 4 * 0 = 13.4**
Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм , ***M2*** = *ML * L2 + MXX * TX + MLP * LP* = **4 * 0.1 + 1 * 1 + 4 * 0 = 1.4**
Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7) , ***M*** = *A * (M1 + M2) * NK * DN * 10 ^ (-6)* = **1 * (13.4 + 1.4) * 2 * 36* 10 ^ (-6) = 0.001066**
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10) , ***G*** = *MAX(M1,M2) * NK1 / 3600* = **13.4 * 2 / 3600 = 0.007444**

С учетом трансформации оксидов азота получаем:
Примесь: 0301 Азот (IV) оксид (Азота диоксид)
Валовый выброс, т/год , ***_M_*** = *0.8 * M* = **0.8 * 0.001066 = 0.000853**
Максимальный разовый выброс, г/с , ***GS*** = *0.8 * G* = **0.8 * 0.007444 = 0.005955**

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид)
Валовый выброс, т/год , ***_M_*** = *0.13 * M* = **0.13 * 0.001066 = 0.000139**
Максимальный разовый выброс, г/с , ***GS*** = *0.13 * G* = **0.13 * 0.007444 = 0.000968**

Примесь: 0328 Углерод черный
Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.7) , ***MPR*** = **0.144**
Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8) , ***ML*** = **0.36**
Пробеговые выбросы ЗВ при движении по территории п/п,г/км (табл.3.8) , ***MLP*** = **0.36**
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.9) , ***MXX*** = **0.04**
Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм , ***M1*** = *MPR * TPR + ML * L1 + MXX * TX + MLP * LP* = **0.144 * 6 + 0.36 * 0.1 + 0.04 * 1 + 0.36 * 0 = 0.94**
Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм , ***M2*** = *ML * L2 + MXX * TX + MLP * LP* = **0.36 * 0.1 + 0.04 * 1 + 0.36 * 0 = 0.076**
Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7) , ***M*** = *A * (M1 + M2) * NK * DN * 10 ^ (-6)* = **1 * (0.94 + 0.076) * 2 * 36 * 10 ^ (-6) = 0.000073**
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10) , ***G*** = *MAX(M1,M2) * NK1 / 3600* = **0.94 * 2 / 3600 = 0.000522**

Примесь: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый)
Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.7) , ***MPR*** = **0.1224**
Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8) , ***ML*** = **0.603**
Пробеговые выбросы ЗВ при движении по территории п/п,г/км (табл.3.8) , ***MLP*** = **0.603**
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.9) , ***MXX*** = **0.1**
Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм , ***M1*** = *MPR * TPR + ML * L1 + MXX * TX + MLP * LP* = **0.1224 * 6 + 0.603 * 0.1 + 0.1 * 1 + 0.603 * 0 = 0.895**
Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм , ***M2*** = *ML * L2 + MXX * TX + MLP * LP* = **0.603 * 0.1 + 0.1 * 1 + 0.603 * 0 = 0.1603**
Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7) , ***M*** = *A * (M1 + M2) * NK * DN * 10 ^ (-6)* = **1 * (0.895 + 0.1603) * 2 * 36 * 10 ^ (-6) = 0.000076**

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10) , ***G = MAX(M1,M2) * NK1 / 3600 =*** **0.895 * 2 / 3600 = 0.000497**

ИТОГО выбросы по периоду: Переходный период хранения (t>-5 и t<5)

Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 8 до 16 т (СНГ)								
Dn, сут	***Nk, шт***	***A***	***Nk1 шт.***	***L1, км***	***L2, км***	***Lp, км***		
36	2	1.00	2	0.1	0.1			
ЗВ	***Tpr мин***	***Mpr, г/мин***	***Tx, мин***	***Mxx, г/мин***	***Ml, г/км***	***Mlp, г/км***	***г/с***	***т/год***
0337	6	7.38	1	2.9	6.66	6.66	0.02656	0.003698
2732	6	0.99	1	0.45	1.08	1.08	0.003611	0.000508
0301	6	2	1	1	4	4	0.005955	0.000853
0304	6	2	1	1	4	4	0.000968	0.000139
0328	6	0.144	1	0.04	0.36	0.36	0.000522	0.000073
0330	6	0.122	1	0.1	0.603	0.603	0.000497	0.000076

Итого от источника №6011

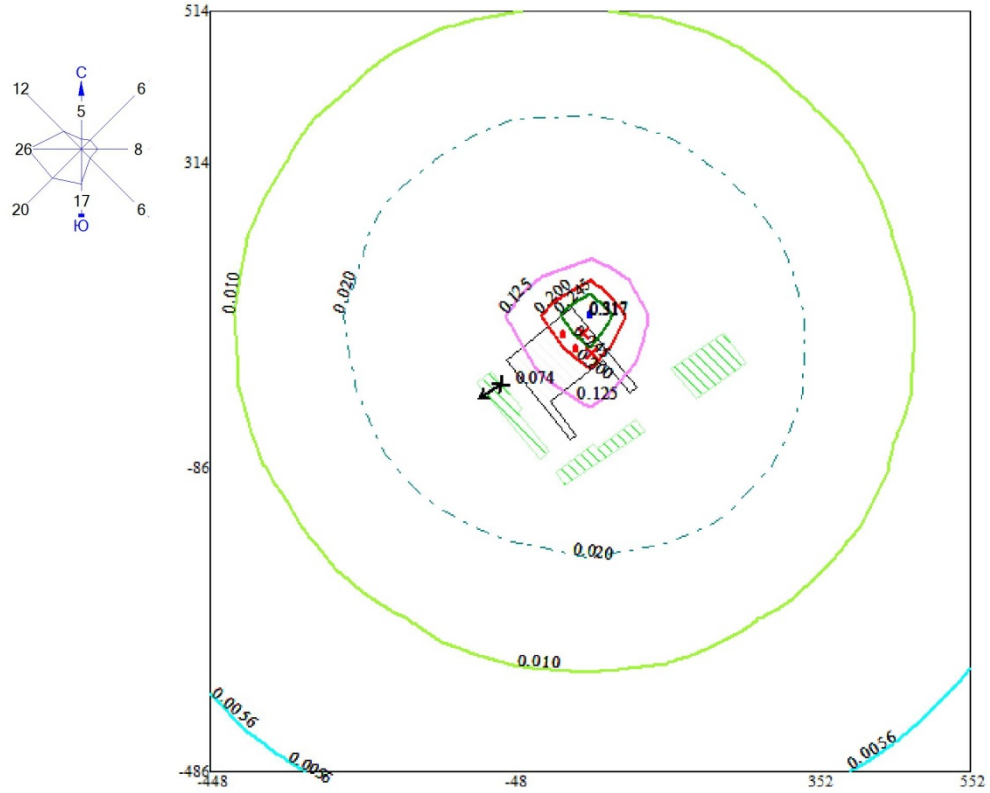
Максимальные разовые выбросы достигнуты в холодный период при температуре -20 ° С.

Код	***Примесь***	***Выброс, г/с***	***Выброс, т/год***
0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0.009405	0.001499
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.001529	0.000244
0328	Углерод черный	0.001881	0.000501
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0.001049	0.000172
0337	Углерод оксид	0.043235	0.006154
2732	Керосин	0.006424	0.000934

Приложение 3

Период СМР

Город : 007 Зайсанский район
Объект : 0004 "Строительство инженерных сетей и благоустройства для 60-ти кварт" (СМР) Вар.№ 2
ПК ЭРА v2.5, Модель: МРК-2014
0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)



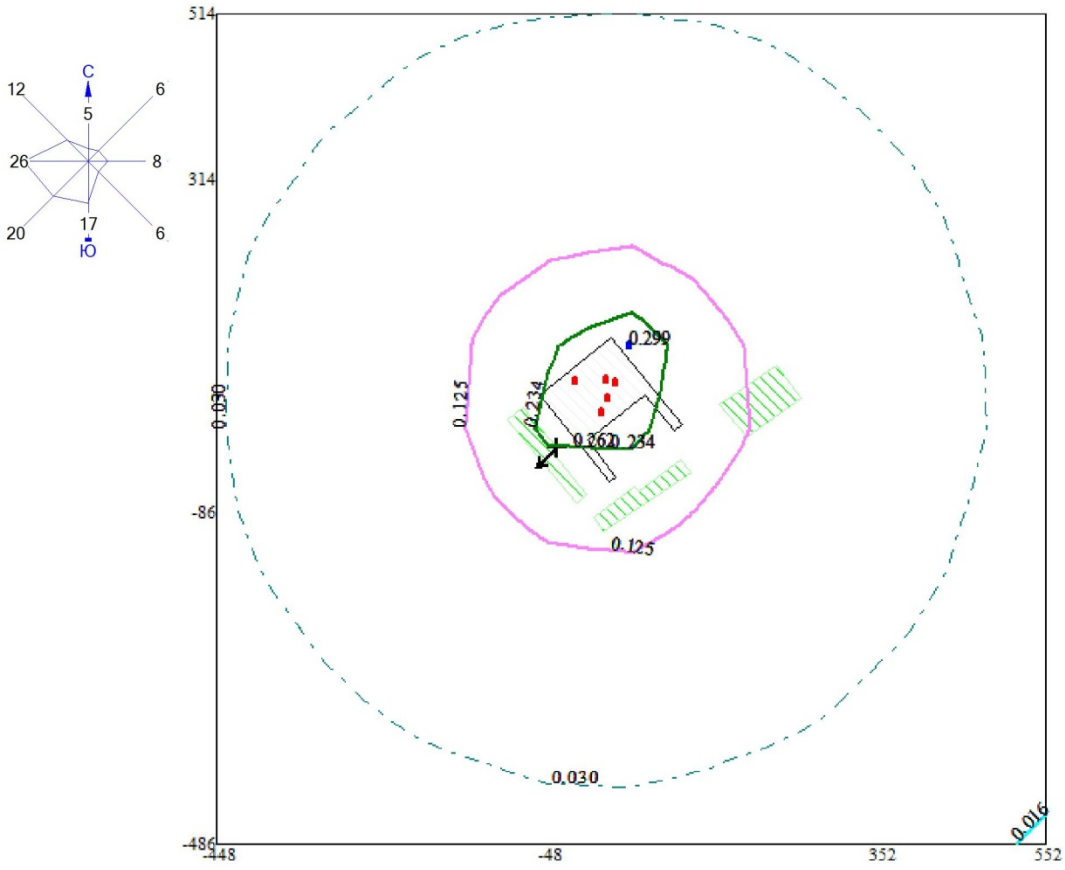
Условные обозначения:
Жилые зоны, группа N 01
Территория предприятия
Максим. значение концентрации
Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в мг/м3
0.0056 мг/м3
0.010 мг/м3
0.020 мг/м3
0.125 мг/м3
0.200 мг/м3
0.245 мг/м3
0.317 мг/м3

0 74 222м.
Масштаб 1:7400

Макс концентрация 1.5873424 ПДК достигается в точке x= 52 y= 114
При опасном направлении 206° и опасной скорости ветра 0.58 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1000 м, высота 1000 м,
шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 11*11

Город : 007 Зайсанский район
Объект : 0004 "Строительство инженерных сетей и благоустройства для 60-ти кварт" (СМР) Вар.№ 2
ПК ЭРА v2.5, Модель: МРК-2014
2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)



Условные обозначения:
Жилые зоны, группа N 01
Территория предприятия
Максим. значение концентрации
Расч. прямоугольник N 01

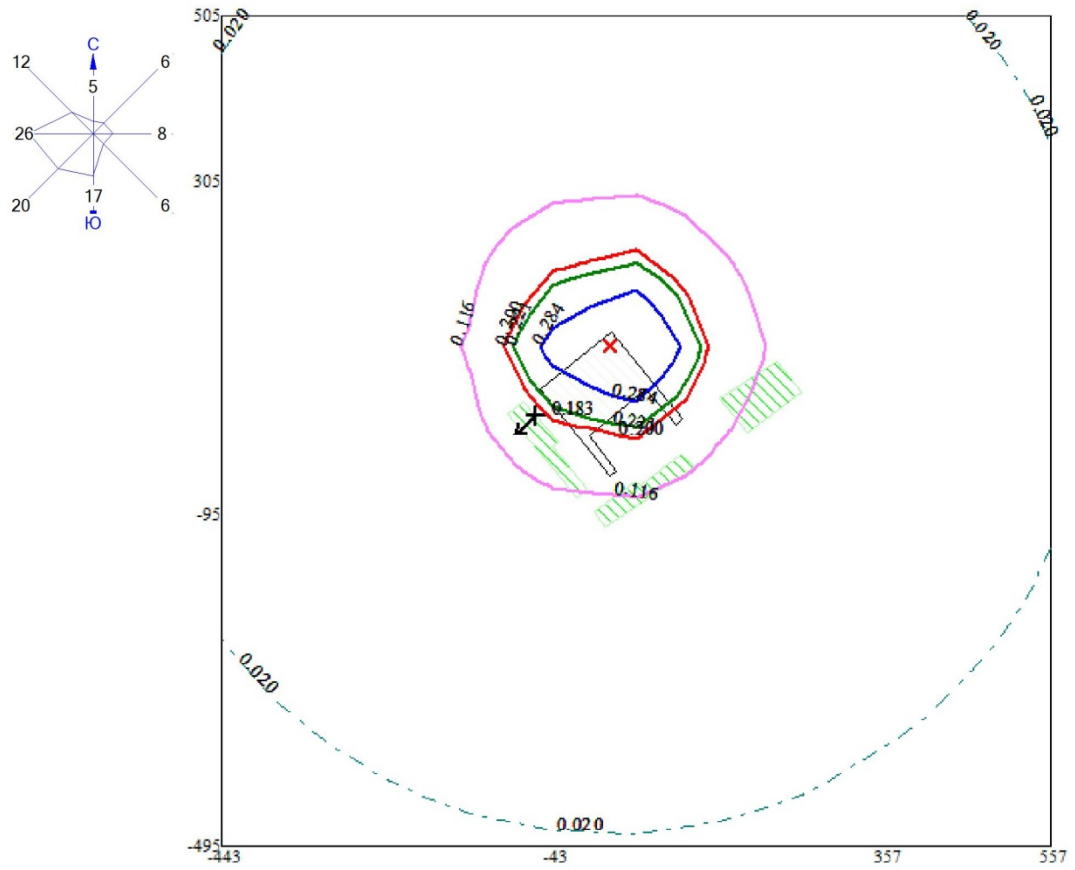
Изолинии в мг/м3
0.016 мг/м3
0.030 мг/м3
0.125 мг/м3
0.234 мг/м3
0.299 мг/м3

0 74 222м.
Масштаб 1:7400

Макс концентрация 0.9997591 ПДК достигается в точке x= 52 y= 114
При опасном направлении 209° и опасной скорости ветра 0.56 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1000 м, высота 1000 м,
шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 11*11

Период эксплуатации

Город : 007 Зайсанский район
Объект : 0004 "Строительство инженерных сетей и благоустройства для 60-ти кварт" (экспл) Вар.№ 1
ПК ЭРА v2.5, Модель: МРК-2014
0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)



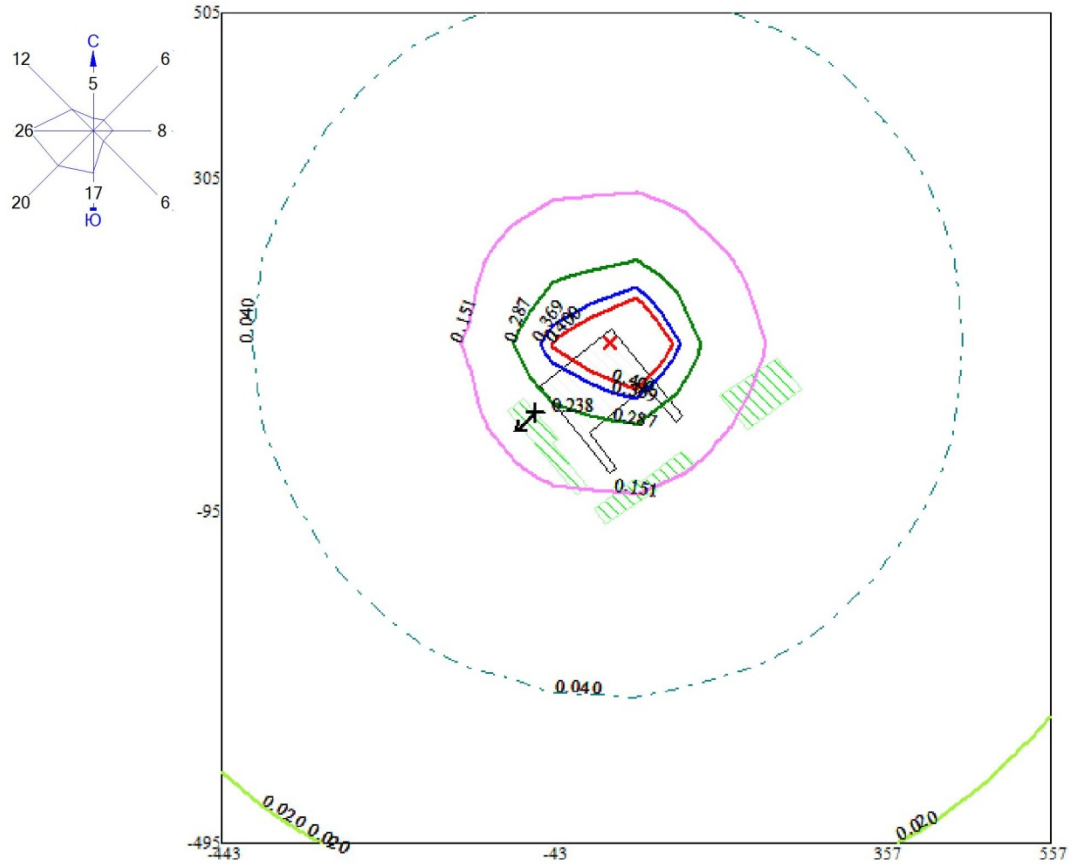
Условные обозначения:
Жилые зоны, группа N 01
Территория предприятия
Максим. значение концентрации
Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в мг/м3
0.020
0.116
0.200
0.221
0.284

0 74 222м.
Масштаб 1:7400

Макс концентрация 2.0896051 ПДК достигается в точке x= 57 y= 105
При опасном направлении 275° и опасной скорости ветра 0.5 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1000 м, высота 1000 м,
шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 11*11

Город : 007 Зайсанский район
Объект : 0004 "Строительство инженерных сетей и благоустройства для 60-ти кварт" (экспл) Вар.№ 1
ПК ЭРА v2.5, Модель: МРК-2014
0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)



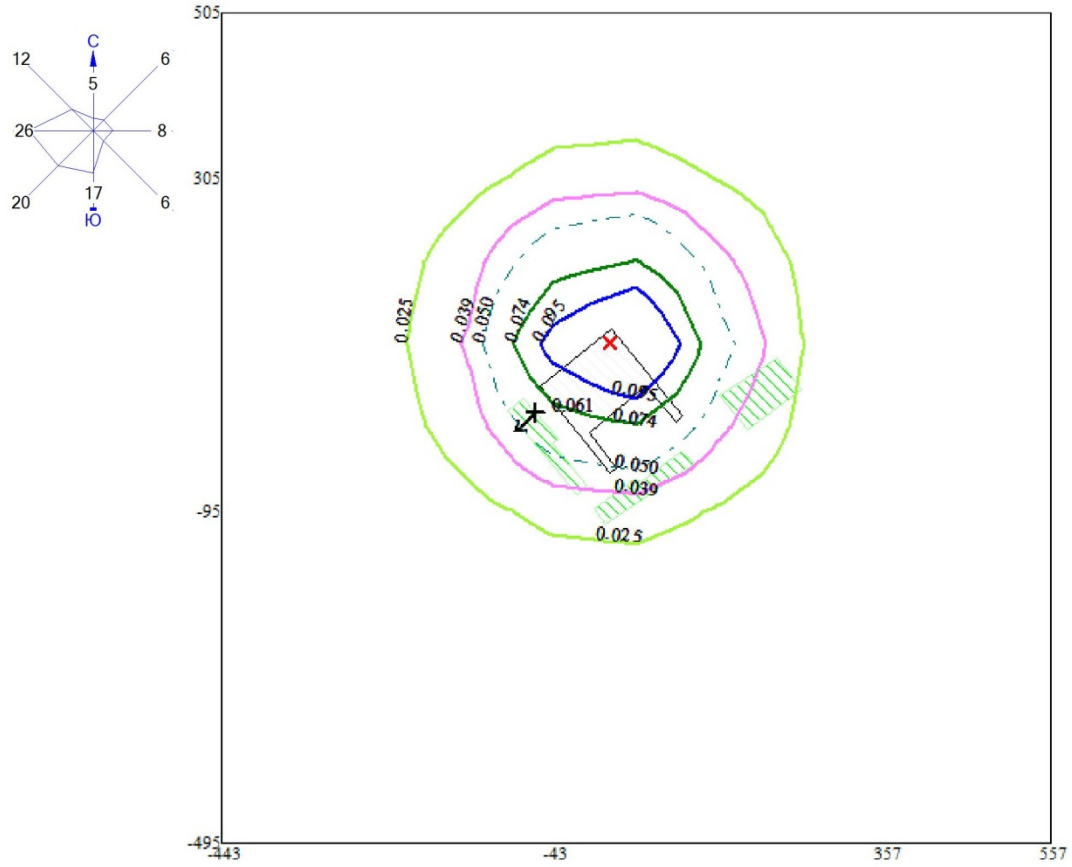
Условные обозначения:
Жилые зоны, группа N 01
Территория предприятия
Максим. значение концентрации
Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в мг/м3
0.020 мг/м3
0.040 мг/м3
0.151 мг/м3
0.287 мг/м3
0.369 мг/м3
0.400 мг/м3

0 74 222м.
Масштаб 1:7400

Макс концентрация 1.3582381 ПДК достигается в точке x= 57 y= 105
При опасном направлении 275° и опасной скорости ветра 0.5 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1000 м, высота 1000 м,
шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 11*11

Город : 007 Зайсанский район
Объект : 0004 "Строительство инженерных сетей и благоустройства для 60-ти кварт" (экспл) Вар.№ 1
ПК ЭРА v2.5, Модель: МРК-2014
0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)



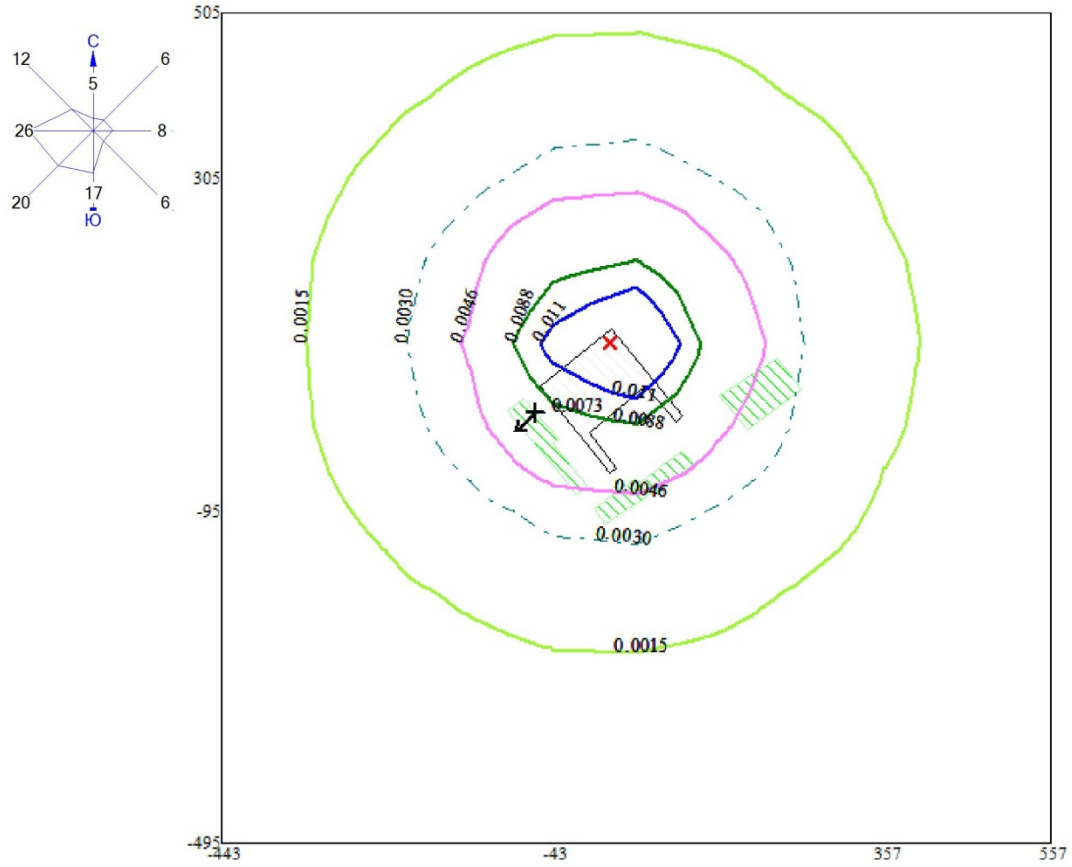
Условные обозначения:
Жилые зоны, группа N 01
Территория предприятия
Максим. значение концентрации
Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в мг/м3
0.025 мг/м3
0.039 мг/м3
0.050 мг/м3
0.074 мг/м3
0.095 мг/м3

0 74 222м.
Масштаб 1:7400

Макс концентрация 0.278614 ПДК достигается в точке x= 57 y= 105
При опасном направлении 275° и опасной скорости ветра 0.5 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1000 м, высота 1000 м,
шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 11*11

Город : 007 Зайсанский район
Объект : 0004 "Строительство инженерных сетей и благоустройства для 60-ти кварт" (экспл) Вар.№ 1
ПК ЭРА v2.5, Модель: МРК-2014
1301 Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)



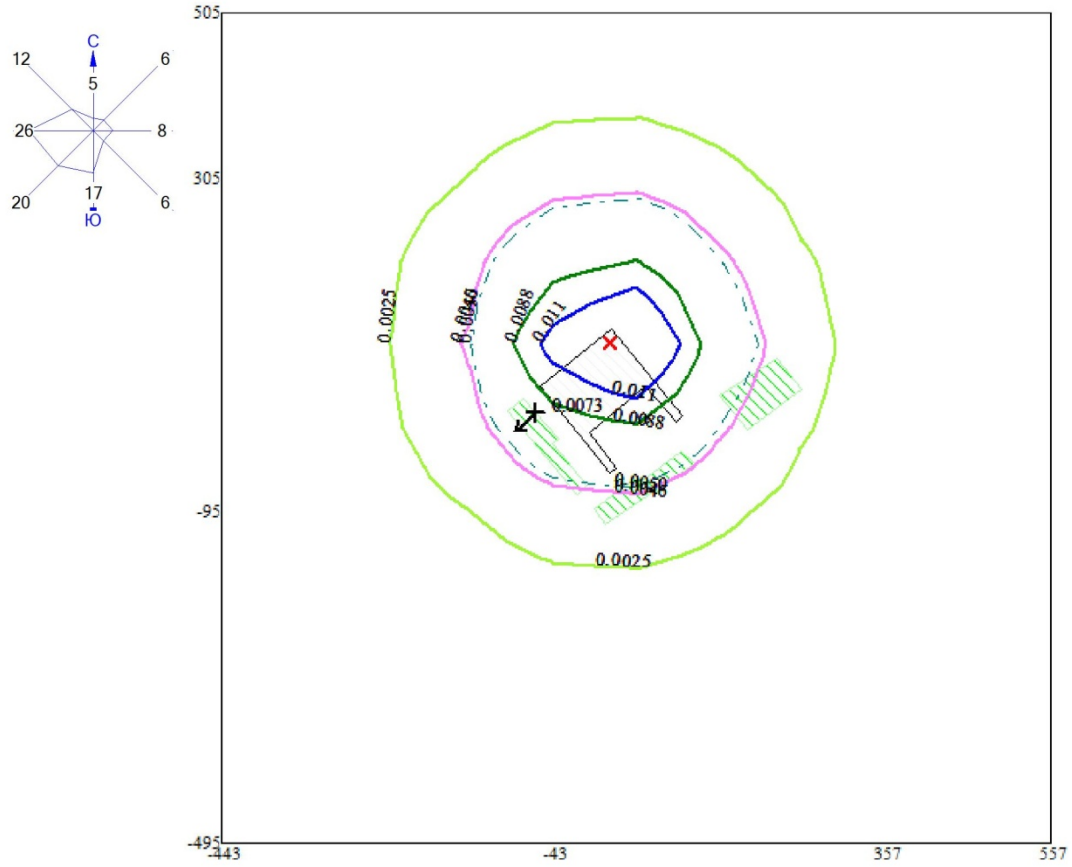
Условные обозначения:
Жилые зоны, группа N 01
Территория предприятия
Максим. значение концентрации
Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в мг/м3
0.0015 мг/м3
0.0030 мг/м3
0.0046 мг/м3
0.0088 мг/м3
0.011 мг/м3

0 74 222м.
Масштаб 1:7400

Макс концентрация 0.5574437 ПДК достигается в точке x= 57 y= 105
При опасном направлении 275° и опасной скорости ветра 0.5 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1000 м, высота 1000 м,
шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 11*11

Город : 007 Зайсанский район
Объект : 0004 "Строительство инженерных сетей и благоустройства для 60-ти кварт" (экспл) Вар.№ 1
ПК ЭРА v2.5, Модель: МРК-2014
1325 Формальдегид (Метаналь) (609)



Условные обозначения:
Жилые зоны, группа N 01
Территория предприятия
Максим. значение концентрации
Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в мг/м3
0.0025 мг/м3
0.0046 мг/м3
0.0050 мг/м3
0.0088 мг/м3
0.011 мг/м3

0 74 222м.
Масштаб 1:7400

Макс концентрация 0.3344662 ПДК достигается в точке x= 57 y= 105
При опасном направлении 275° и опасной скорости ветра 0.5 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1000 м, высота 1000 м,
шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 11*11

Приложение 4

Директору
ТОО «Облгражданпроект»
Темекову А.О

По объекту: «Строительство инженерных сетей и благоустройства для 60-ти квартирного 5-ти этажного жилого дома № 2 по ул. Спамбетова в г. Зайсан ВКО»

Сообщаем, что на площадке строительства зеленные насаждения отсутствуют.

Руководитель ГУ "Отдел архитектуры, градостроительства и строительства Зайсанского района" **Конбаев М.**