«СемЭкосервис» жауапкершілігі шектеулі серіктестігі

Товарищество с ограниченной ответственностью «СемЭкосервис»

РАБОЧИЙ ПРОЕКТ

Строительство физкультурно-оздоровительного комплекса в с. Самарское, Кокпектинского района, ВКО

ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ (ОВОС)

ЗАЯВЛЕНИЕ ОБ ЭКОЛОГИЧЕСКИХ ПОСЛЕДСТВИЯХ (ЗЭП)

г. Семей 2021 г.

«СемЭкосервис» жауапкершілігі шектеулі серіктестігі

Товарищество с ограниченной ответственностью «СемЭкосервис»

РАБОЧИЙ ПРОЕКТ

Строительство физкультурно-оздоровительного комплекса в с. Самарское, Кокпектинского района, ВКО

ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ (ОВОС)

ЗАЯВЛЕНИЕ ОБ ЭКОЛОГИЧЕСКИХ ПОСЛЕДСТВИЯХ (ЗЭП)

Заказчик:
Руководитель
ГУ «Отдел архитектуры,
градостроительства и строительства
Кокпектинского района» Бакытбекулы Т.

Директор
ТОО «СемЭкосервис» Сапарова С.К.

г. Семей 2021 г.

Ответственное лицо за выполнение раздела «Оценка воздействия на окружающую среду» (ОВОС)

Нурбаева А.Ж. - руководитель проекта

Ответственные исполнители:

Оспанова Г.И. - главный специалист ТОО «СемЭкосервис»

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	**3**
1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О ПРЕДПРИЯТИИ	**5**
1.1 Ситуационная карта-схема размещения предприятия	5
1.2. Краткое описание основных проектных решений	5
1.3 Электроснабжение	6
1.4 Водоснабжение и канализация	6
1.5 Отопление и вентиляция	7
2. ПРИРОДНЫЕ УСЛОВИЯ ТЕРРИТОРИИ И СОСТОЯНИЕ ЕЕ КОМПОНЕНТОВ	**8**
2.1 Климатическая характеристика района	8
2.2 Характеристика природных условий	11
2.3 Состояние поверхностных вод	12
2.4 Качество атмосферного воздуха	12
2.5 Состояние почв	12
2.6 Растительный мир	12
2.7 Животный мир	13
2.8 Историко-культурная значимость территории	13
3. ИСТОЧНИКИ, ВИДЫ, ОБЪЕКТЫ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА КОМПОНЕНТЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ	**13**
4. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ	**14**
4.1 Оценка воздействие на воздушную среду	14
4.2 Оценка воздействия на поверхностные воды и подземные воды	14
4.3 Оценка воздействия на почвы и грунты	15
4.4 Оценка воздействия на растительность	15
4.5 Оценка воздействия на животный мир	15
4.6 Оценка воздействия на исторические памятники, охраняемые объекты, археологические ценности	15
4.7 Благоустройство и озеленение	15
4.8 Оценка воздействия на микроклимат	16
4.9.Оценка воздействия на здоровье человека	16
5. ОЦЕНКА ВОЗМОЖНОГО ТЕПЛОВОГО, ЭЛЕКТРОМАГНИТНОГО, ШУМОВОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ	**16**
5.1.Оценка на водный бассейн	17
7. ОТХОДЫ ПРОИЗВОДСТВА	**18**
8. АНАЛИЗ АВАРИЙНЫХ СИТУАЦИИ	**19**
9. КОМПЛЕКС ПРИРОДООХРАННЫХ МЕРОПРИЯТИЙ	**20**
9.1 Мероприятия по охране атмосферы	20
9.2 Мероприятия по охране водных ресурсов	20
9.3 Мероприятия по охране почв и грунтов	20
9.4 Мероприятия по утилизации отходов	20
10. ПРОГРАММА РАБОТ ПО ОРГАНИЗАЦИИ МОНИТОРИНГА ЗА СОСТОЯНИЕМ ПРИРОДНОЙ СРРЕДЫ	**21**
11.Комплексная оценка экологического состояния компонентов окружающей среды в районе расположения предприятия	22
12. Заключение по оценке влияния на окружающую среду	**23**
Список используемой литературы	**24**
Заявление об экологических последствиях (ЗЭП)	**25**
Приложения	**30**

ВВЕДЕНИЕ

Основной целью раздела «Оценка воздействия на окружающую среду» (ОВОС) является проведение специальных исследовательских работ и проектных работ, позволяющих достоверно охарактеризовать воздействия деятельности предприятия на состояние окружающей среды и степень ее деградации под влиянием выбросов и сбросов ЗВ, а также предусматривающих разработку комплекса мероприятий по снижению отрицательного воздействия на ОС антропогенной деятельности данного предприятия согласно принятого экологического кодекса Республики Казахстан, г.Астана, 09 января 2007 года.

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

Главными целями проведения ОВОС, являются:

- определение степени деградации компонентов окружающей среды (ОС) под влиянием техногенной нагрузки, обусловленной размещением на изучаемой территории проектируемых объектов;
- получение достоверных данных, необходимых для расчета лимитов при получении разрешений на природопользование, совершенствования технологических процессов и разработки инженерно-экологических мероприятий по обеспечению заданного качества окружающей среды;
- выбор такой нагрузки на экосистему, при которой будет обеспечено в течение заданного промежутка времени сохранение требуемого состояния компонентов ОС.

Поставленные цели достигаются путем:

- определения номенклатуры факторов отрицательного воздействия проектируемого объекта на компоненты ОС;
- изучения процесса воздействия факторов и определения их интенсивности, а также характера распределения нагрузки от проектируемого объекта ОС;
- оценки количественного и качественного уровня воздействия каждого из выявленных источников на компоненты ОС и составления прогноза развития отрицательного влияния проектируемого объекта на природную среду;
- разработки методов нейтрализации отрицательного влияния проектируемого объекта на ОС, вплоть до изменения технологии производства.

Разработка раздела Охрана окружающей среды к рабочему проекту «Строительство физкультурно-оздоровительного комплекса в с. Самарское, Кокпектинского района, ВКО», выполнена ТОО «СемЭкосервис» (Гос. лицензия МЭ РК № 01927Р от 24.05.2017 г.) расположенная по адресу: Восточно-Казахстанская область, г. Семей, ул. Б. Момышулы, 20.

Рабочий проект выполнен ТОО «Зайсан-Жоба» (Гос. лицензия ГСЛ №16001579 от 01.02.2016 г.).

Настоящий раздел разработан в связи со Строительством физкультурно-оздоровительного комплекса в с. Самарское, Кокпектинского района, ВКО, на земельном участке согласно задания на проектирование выданному заказчику и архитектурно-планировочного задания № KZ03VUA00346509 от 15.01.2021 г. выданном на основании решение местного исполнительного органа.

Оценка воздействия на окружающую среду 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 09.01.07 г.№212 III (с изменениями и дополнениями по состоянию на 28.05.2018 г.);
- СП «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» Утвержденных приказом Министра национальной экономики РК от 20.03.2015 г. № 237;
- Гигиенические нормативы «Санитарно-эпидемиологические требования к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах» утвержденный приказом Министра национальной экономики РК от 28 февраля 2015 года № 168);
- СП «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления» (утв. приказом Министра национальной экономики РК от 28 февраля 2015 года № 176);
- 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 Министра национальной экономики РК от 16 марта 2015 года № 209;
- Инструкция МООС РК от 24.09.2013 № 289-Ѳ "Инструкция по проведению оценки воздействия намечаемой хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду при разработке предплановой, плановой, предпроектной и проектной документации";
- Методика определения нормативов эмиссий в окружающую среду (утвержденной приказом Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 16 апреля 2013 года № 110-I).
- «Сборник методик по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами» Астана. 2003 год.

1 ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О ПРЕДПРИЯТИИ

Планируется осуществить Строительство физкультурно-оздоровительного комплекса в с. Самарское, Кокпектинского района, ВКО.

Акт на право частной собственности на земельный участок.

Площадь земельного участка: 0,45 га.

Земельный участок граничит:

- на севере – территория другого собственника;
- на юге – территория другого собственника;
- на востоке – территория другого собственника;
- на западе – территория другого собственника.

Ближайшая жилая постройка находится с северо-западной стороны от рассматриваемой площадки на расстояние 38 м.

Ближайший водный объект (р. Иртыш) находится в юго-западном направлении на расстоянии более 15 км.

Место расположения объекта и район застройки:

Республика Казахстан, Восточно-Казахстанская область, Кокпектинский район, селоСамарское.

Климатические характеристики приняты из Межгосударственных строительных норм «Строительная климатология» СП РК 2.04-01-2017*.

Село Урджар расположен в Восточно-Казахстанской области и характеризуется континентальным климатом. Резкие колебания температуры воздуха являются типичными для данного района, как и для всего Казахстана.

Район строительства характеризуется следующими основными величинами климатических условий:

- расчетная зимняя температура наиболее холодной пятидневки -34,4°С;
- расчетная зимняя температура наиболее холодных суток -37,6°С;
- зона влажности - сухая;
- влажностный режим помещения - нормальный;
- климатический район строительства - IВ;
- снеговая нагрузка - 1,50 кПа;
- ветровая нагрузка - 0.77 кПа (IV район).

1.1 Ситуационная карта-схема размещения

Земельный участок граничит:

- на севере – территория другого собственника;
- на юге – территория другого собственника;
- на востоке – территория другого собственника;
- на западе – территория другого собственника.

Ближайшая жилая постройка находится с северо-западной стороны от рассматриваемой площадки на расстояние 38 м.

Ближайший водный объект (р. Иртыш) находится в юго-западном направлении на расстоянии более 15 км.

Рельеф местности ровный, без перепада высот в радиусе 1 км.

1.2 Краткое описание основных проектных решений

Исходные данные для проектирования

Площадка для строительства физкультурно-оздоровительного комплекса расположена в с.Самарское, Кокпектинского района, ВКО. Для проектирования предоставлена ситуационная схема участка, топосъемка участка застройки в масштабе 1:500.

Физкультурно-оздоровительный комплекс предназначен для посещения до 50 человек.

Рельеф участка спокойный. Площадь участка 0,45га

Инженерные изыскания

По заключению об инженерно-геологических условиях объекта «Строительство физкультурно-оздоровительного комплекса в с. Самарское, Кокпектинского района", выполненных ТОО "Геостандарт инжиниринг» в сентябре 2020г., основанием фундамента служат галечниковые грунты с среднезернистым песчаным заполнителем. Расчетное сопротивление грунта - R0=4,5 кгс/см². Грунтовые воды на февраль месяц 2012 г вскрыты на глубине 1,4-2,4 м (абс. отм. 517,85 -517,89 м). По лабораторным данным грунты являются слабоагрессивными к бетонам нормальной плотности.

Технико-экономические показатели

№№	Наименование показателя	Ед.изм.	Значения
1	Общая площадь земельного участка	га	0,45
2	Общая площадь здания	м2	485,3
3	Строительный объем	м3	4373,63

ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ПЛАН

Раздел «Генеральный план» выполнен в соответствии с требованиями СН РК 3.01-01-2013 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов» и других нормативно-справочных материалов.

При разработке части «Генеральный план» в качестве исходных данных использованы следующие материалы:

- ☐ архитектурно-планировочное задание KZ43VUA00334246 от Дата выдачи: 20.12.2020 г;
- ☐ заключение об инженерно-геологических условиях, выполненное ТОО "Геостандарт инжениринг" в сентябре 2020г;
- ☐ топосъемка, выполненная ТОО "Геостандарт инжениринг" в сентябре 2020 г;

Здание бассейна размещается на Земельном участке по адресу ул. Горохова в с. Самар. Архитектурно-художественный облик здания органично связан с функциональностью назначения здания.

Главным фасадом здание ориентировано от улицы Горохова. Участок по периметру огорожен металлическим забором. Покрытие территории вокруг здания асфальто - бетонное. На территорию бассейна предполагается вход с калитки шириной 1,5 метра и въезд автотранспорта ворота шириной 3,0 метра.

Озеленение предусматривается устройством газонов с учетом максимально возможного сохранения существующих зеленых насаждений.

Отвод талых и ливневых вод от здания и с участка предусмотрен путем создания нормативных уклонов на прилегающие местные проезды.

Рабочая документация выполнена в соответствии со СН РК 3.01-01-2013 "Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов", СН РК 3.02-07-2014 «Общественные здания и сооружения», «Санитарно-эпидемиологические требования к бассейнам» и другими правилами проектирования. Размеры элементов

генерального плана (ширина проездов, площадок, их уклоны и пр.) приняты в соответствии с действующими нормами.

Все размеры и отметки на чертежах даны в метрах.

Решение по размещению проектных объектов учитывает особенности участка землепользования и обеспечивает максимально возможное использование территории.

В связи с тем, что на территории проектирования нет опасных геологических процессов, то специальных мероприятий по защите территории и проектируемого здания не требуется.

Привязка проектируемой территории на местности выполняется от существующих улиц и проездов.

Архитектурно-строительные решения

Степень огнестойкости здания -III.

Уровень ответственности -II.

Помещение бассейна имеет арочного типа с несущим слоем из профлиста толщиной 1,2 мм утепленное, выполненое по типу HANGAR.kz. Пролет арки - 16,45 м, высотой 7,32 м. Здание в осях 2-3, А/1-Б/1 стены выполнены из пено блоков толщиной 300 мм и облицованны керамическим кирпичем по расшивку швов. Здание размерами в плане, в осях А-Б - 16,45 м, 1-4 - 47,85 м, одно этажное, отметка верха здания +7,520.

Фундаменты под стены зала бассейна ленточного типа, под стенами в осях А/1- Б/1, 2-3 уложены сборные блоки ФБС.

Наружные стены из пеноблоков толщиной 300 мм, с наружной стороны облицовка из керамического кирпича толщиной 120 мм.

Перегородки - из пеноблоков, толщ. 100 мм.

Перемычки - брусковые и плитные сборные железобетонные по серии 1.038.1- 1, вып 2.

Перекрытие из деревянных балок, с деревяным настилом.

Окна существующие деревянные с двойным остеклением.

Двери - деревянные шириной 1,0, 1,2, 0,8, 0,7 м, так же имеются металлические двери.

Полы - покрытием бетонное, линолеум, плитка керамическая.

Отделка помещений - в коридорах, гардеробных и тех. помещении стены окрашены водоэмусионным составом, в санузлах и душевых керамическая плитка, в пред душевых стены покрыты эмалью.

Кровля - стропильная, покрытие из металлочерепицы.

Фасад облицовка керамическим кирпичом под расшивку швов, зал бассейна из металлочерепицы.

Потолок – выравнивание сухими смесями и окраска водоэмульсионной краской, потолок натяжной одноуровневый.

Плинтуса – керамогранитные, деревянные.

Окна пластиковые двух камерные с тройным остеклением.

Отмостка - асфальтобетонное покрытие толщиной 25 мм, шириной 1000 мм.

Противопожарные мероприятия

Внутренняя отделка стен и потолков в помещениях принята из несгораемых материалов.

Все деревянные элементы стропильной конструкции кровли подвергаются с глубокой пропиткой огнезащитным раствором "ЩИТ-1", ТУ 640 РК- 30008806355 ТОО-01-99 за два раза.

Выходы из помещений, приняты в проекте, соответствуют требованиям СН РК 2.02-01-2014 "Пожарная безопасность зданий и сооружений". Двери открываются по ходу движения. Наружные эвакуационные двери не должны иметь запоров, которые не могут быть открыты изнутри без ключа. Двери выполнить с системой самозакрывания и уплотнения в притворе.

Антикоррозионные мероприятия

Антикоррозионные мероприятия приняты в соответствии СН РК - 2.01-01-20213. Основные металлические конструкции окрашивается огнезащитным составом Берлик 2М.

Металлические элементы, не оцинкованные и неоштукатуренные в помещениях или открытом воздухе окрашиваются эмалью ПФ-115 в 2 слоя по огрунтовке ГФ-021 в два слоя.

По верху фундаментных блоков для защиты от капиллярной влаги выполнена горизонтальная гидроизоляцию из цементно-песчанного раствора составом 1:2..

ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ РЕШЕНИЯ

Фильтрационные станции.

Песочные фильтры предназначены для фильтрации воды в бассейнах объемом от 10 м3 и выше. Фильтрующим элементом является кварцевый песок.

Фильтрационная установка имеет функции:

1.Фильтрация воды бассейна

2.Циркуляция воды без фильтра

3.Обратная промывка песка

4.Выброс воды в канализацию.

Управление функциями осуществляется переключением 4-х или 6-ти ходового клапана, установленного на фильтрационном устройстве. В комплект установки входят: песочный фильтр с 4-х (6-ти) ходовым клапаном, водяной насос, производительность которого подбирается в зависимости от объема бассейна.

Потребляемая мощность насоса зависит от производительности. Режим работы долговременный. Время фильтрации воды зависит от производительности установки и объема бассейна.

Режимы работы установки с 6-ти ходовым клапаном:

Режим Waste - откачивание воды из бассейна в канализацию без фильтрации.

Режим Filter - фильтрация, прогон воды из бассейна через фильтр и возврат в бассейн.

Режим Recirculate - циркуляция воды через насос без фильтрации.

Режим BackWash - обратная промывка кварцевого песка, включается в случае, если давление воды в фильтре при режиме Filter достигнет 0,8 - 1 кг/см2.

Режим Winter - переключатель устанавливается в данное положение при консервации бассейна на зиму.

Режим Closed - фильтр отключен от насоса.

Система дозирования

Различается несколько систем дозирования химреагентов.

Самой популярной является полуавтоматическая система, где дозирование производится вручную по шкале, используя тестовые замеры, согласно инструкции. В дозатор засыпается хлор и на шкале устанавливается опытным путем значение, которое поддерживает требуемую концентрацию хлора в воде.

Алькорплан 2000

Нашими фирмами при строительстве бассейнов используется, в основном, пленка ПВХ, которая одновременно с отделкой решает проблему гидроизоляции, и стеклянная мозаика, технические характеристики, которых позволяют использовать их даже на открытых бассейнах в районах имеющих сильные температурные перепады.

· Пленка из мягкого ПВХ, толщиной 1.5мм, армированная прочной полиэфирной тканью.

· Обладает высокой стойкостью к атмосферным воздействиям;

· Устойчива к УФ лучам, специальный акриловый слой.

· Не гниет;

· Устойчива к стандартным средствам для очистки и дезинфекции воды;

· С антибактериальной и антифудгицидной обработкой;
· Прекрасно моется и чистится;
· Обладает высокой разрывной прочностью, благодаря полиэфирной ткани;
· Пленка устанавливается на любую ровную и гладкую поверхность.

Схема монтажа достаточно проста: на борт бассейна по всему периметру крепятся металлические профили (уголок, лента), имеющие с одной стороны ПВХ - напыление.

За счет того, что пленка не крепится жестко к стенам, можно не волноваться за некачественно выполненную строительную часть. Все трещины и другие подобные изъяны (которые могут выявиться, лишь в процессе эксплуатации, вследствие воздействия внешних факторов, например землетрясения) не влияют на внешний вид бассейна. Поскольку Алькорплан2000 является окончательной отделкой, то он легко ремонтируется.

Указания к производству работ

Проектом предусмотрено производство ремонтных работ в летних условиях в соответствии с действующими нормативными документами по производству работ.

Работы по устройству полов должны производиться в соответствии с СН РК 3.02-36-2012 и СП РК 3.02-136-2012"Полы".

Работы по устройству стен вести в соответствии со СНиП РК 5.02-02-2010 «Каменные и армокаменные конструкции».

Производство работ в зимнее время

Производство строительных работ в зимних условиях по чертежам, не имеющим корректив, не допускается.

1.3 Водоснабжение и канализация

Водоснабжение на период эксплуатации: Источником водоснабжения здания являются наружные сети централизованного водопровода, расположенного по ул. Горохова. Подача воды в здание для хозяйственно-питьевого водопотребления осуществляется по проектируемому вводу В1 диам. 108 х4,0 мм (ввод стальной из условия сейсмики, согласно указаний СН РК 4.01-101-2011 п. 8.2.7).

Наименование системы	Потреб. напор на вводе (м)	Расчетный расход				Примечание
		$м^3$/сут	$м^3$/час	л/сек	При пожаре	
1. Хозяйственно-питьевой водопровод В1, в т.ч.	10,0	48,50	22,70	9,86		
-холодное водоснабжение В1		17,00	8,92	4,42		
- горячее водоснабжение Т3	10,0	31,50	13,78	5,44		
2. Подпитка бассейна		81,00	11,59	5,16		
3. Первичное наполнение бассейна		657,00	35,59	11,83		
Итого В1 – общий в режиме подпитки бассейна		129,50	34,29	15,02		

Итого В1 – общий с учетом наполнения бассейна		705,50	58,29	21,69		
4. Бытовая канализация К1		48,50	22,70	11,46		в т.ч. 1,6л/с, согл. п.Е1 прил. Е, СП РК 4.01-101-2012
5. Канализация для опорожнения бассейна К3н		657,00	35,59	11,83		
Итого К1, К3н – при опорожнении бассейна		705,50	58,29	23,29		

Канализация на период эксплуатации: Отвод бытовых стоков от плавательного бассейна запроектирован в существующие сети Ø200 по ул. Гороховой. Производственная напорная канализация (К3н) предусмотрена до колодца №1 из стальных электросварных труб Ø89х4,5 по ГОСТ 10704-91.

Водоснабжение на период строительства. Обеспечение строителей водой питьевого качества предусмотрено привозное бутилированное.

- на хозяйственно-бытовые нужды строителей:

При максимально разовом нахождении 30 человек и 210 дней строительный период потребление воды составит:

$П_{1\ сут}$ = 14 л/сут * 30 * 10^{-3} = 0,42 $м^3$/сут,

$П_{1\ год}$ = 14 л/сут * 30 * 210 сут * 10^{-3} = 88,2 $м^3$/год.

Канализация на период строительства – местная. Водонепроницаемый выгреб (септик) объемом 7 $м^3$. По мере накопления септика, будет откачиваться и вывозится на очистные сооружения г. Семей.

Ливневая канализация. Дождевые и талые воды с прилегающей территории поступают в существующую дренажно-ливневую канализацию. Стоки по мере накопления будут откачиваться.

При эксплуатации проектируемых сооружений инженерной защиты дополнительного влияния на водный бассейн происходить не будет.

Горячее водоснабжение

Горячее водоснабжение объекта предусматривается от электрических водонагревателей.

Баланс водопотребления и водоотведения на период строительства								
Производство, потребители	Водопотребление, м^3/сут / м^3/год				В обороте м^3/сут, м^3/год	Водоотведение, м^3/сут / м^3/год		
	Всего	На хозяйственно-бытовые питьевого качества		Безвозвратное водопотребление		Всего	Производственные сточные воды	Хозяйственно-бытовые сточные воды
		Горячее	Холодное					
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Строители	0,42 / 88,2	-	0,42 / 88,2	-	-	0,42 / 88,2	-	0,42 / 88,2
ИТОГО	**0,42 / 88,2**	-	**0,42 / 88,2**	-	-	**0,42 / 88,2**	-	**0,42 / 88,2**

Баланс водопотребления и водоотведения на период эксплуатации								
Производство, потребители	Водопотребление, м^3/сут / м^3/год				В обороте м^3/сут, м^3/год	Водоотведение, м^3/сут / м^3/год		
	Всего	На хозяйственно-бытовые питьевого качества		Безвозвратное водопотребление		Всего	Производственные сточные воды	Хозяйственно-бытовые сточные воды
		Горячее	Холодное					
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Хоз-бытовые нужды	48,5 / 13580	17,0 / 4760	31,5 / 8820	-		48,5 / 13580	17,0 / 4760	31,5 / 8820
Производственные нужды	657,0 / 183960		657,0 / 183960			657,0 / 183960		657,0 / 183960
ИТОГО	**705,5 / 197540**	**17,0 / 4760**	**688,5 / 192780**	-	-	**705,5 / 197540**	**17,0 / 4760**	**688,5 / 192780**

1.5 Отопление и вентиляция

Отопление

Отопление. К установке приняты электрические водогрейные котлы производительностью 72 кВт ЭВН-К-72Э3 (1рабочий, 1 резервный).

Для обеспечения напора в обратном трубопроводе и залива системы в помещении котельной на обратном трубопроводе устанавливается мембранный расширительный бак емкостью 100 л.

Для циркуляции воды в системе отопления предусмотрен циркуляционный насос (1 рабочий, 1 резервный на складе). Параметры теплоносителя - вода с температурой 90-70ºС.

Заполнение и подпитка системы осуществляется исходной водой из водопровода.

Вода отвечает требованиям СанПиН РК 3.01.067-97.

Опорожнение системы осуществляется в канализационную воронку.

Трубы приняты из труб стальных водогазопроводных по ГОСТ 3262-75 и стальных электросварных по ГОСТ 10704-91.

Монтаж и эксплуатацию котельной выполнять согласно требованиям инструкции к электрокотлу, входящей в комплект поставки завода – изготовителя.

Система предусмотрена горизонтальная 2хтрубная тупиковая с нижней разводкой тремя ветками. Магистральные трубопроводы прокладываются по полу, при прохождении дверей -

Трубопроводы приняты из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75 диаметром 15-40 мм, стальных электросварных труб по ГОСТ10704-91 диаметром 57х3 - 108х4 мм.

В качестве нагревательных приборов в общественных помещениях приняты чугунные радиаторы МС90-108 (Ny=150 Вт), в зале бассейна - регистры из гладких труб по ГОСТ 10704-91.

Выпуск воздуха осуществляется через воздухоспускные краны у радиаторов.

Для регулировки температуры в помещениях на радиаторах установлены автоматические регуляторы температуры.

При прохождении дверей трубы изолируются трубками из вспененного каучука типа К-флекс толщиной 9 мм.

Трубопроводы в местах пересечения внутренних стен и перегородок прокладываются в гильзах из негорючих материалов, края гильз должны быть на одном уровне с поверхностью стен и перегородок. Заделку зазоров и отверстий в местах прокладки трубопроводов выполнить негорючими материалами, обеспечивая нормативный предел огнестойкости ограждения.

Вентиляция

Вентиляция запроектирована приточно-вытяжная с механическим побуждением.

Воздухообмен принят по расчету из условия компенсации вытяжного воздуха из душевых и бассейна.

Подача воздуха осуществляется блочной приточной установкой П1 с электрокалорифером. В комплект приточных установок входят датчики и пакет автоматики для защиты калорифера от замораживания, для гашения шума установка комплектуется шумоглушителем.

Вытяжка принята отдельными системами с канальными малошумными вентиляторами.

Кнальный вентилятор "VTS" предусмотрены в комплекте с гибкими вставками и шумоглушителем.

Приточный воздух в зале бассейна подается в нижнюю зону, удаляется из верхней. Горизонтальные участки воздуховодов вытяжных систем из влажных зон (система В1) прокладываются с уклоном в сторону движения воздуха.

Приточный воздух для раздевалок подается непостредственно в помещения, а вытяжка осуществляется через душевые.

Также проектом предусмотрены осушители воздуха, как резервный источник поглощения влаговыделений при отключенной системы вентиляции бассейна.

Воздуховоды вытяжных систем выводятся на 0.7 м выше кровли и оборудуются зонтами.

Воздуховоды приняты из тонколистовой оцинкованной стали по ГОСТ 14918- 80*.

Воздуховоды вытяжных систем в чердачном пространстве следует изолировать матами К-флек толщиной 9 мм.

Места прохода транзитных воздуховодов через стены, перегородки и перекрытия зданий уплотнить негорючими материалами, обеспечивая нормативный предел огнестойкости пересекаемого ограждения.

2. ПРИРОДНЫЕ УСЛОВИЯ ТЕРРИТОРИИ И СОСТОЯНИЕ ЕЕ КОМПОНЕНТОВ

2.1 Климатическая характеристика района

Климат города резко континентальный, засушливый, с продолжительной и холодной зимой.

По климатическому районированию для строительства согласно СНиП 2.01.01-82 "Строительная климатология и геофизика" рассматриваемый район относится к категории IIIA, ветровая нагрузка - III район, снеговая нагрузка - III район, сейсмичность участка до 6 баллов. Вес снегового покрова 100 кг/м^2, нормативная глубина сезонного промерзания грунта 2.16 м.

Расчетная температура воздуха самой холодной пятидневки (-38 °С), самых холодных суток (-41 °С).

Средняя дата последнего мороза 27., первого 7.10, продолжительность безморозного периода - 102 дня.

Средняя месячная температура (tC), абсолютная максимальная (t max) и абсолютная минимальная (tmin) температуры воздуха, а также относительная влажность воздуха (r) по месяцам и за год приведены в таблице 3.1.

Средняя температура наружного воздуха наиболее холодного месяца -16.4 С, наиболее жаркого 21.9 С. Средняя месячная относительная влажность воздуха наиболее холодного месяца, наиболее жаркого и количество осадков за год приведены в таблице 2.2.

Устойчивый снежный покров образуется в среднем 21.12, сходит 3.4.

Режим ветра носит материковый характер. Определяется он, в основном, местными барико - перкуляционными условиями. Наряду с этим в районах с изрезанным рельефом местности отмечаются различные по характеру проявления местные ветры - горно-долинные, бризы, фены и т.д. Повторяемость направлений ветра, штилей, скорость ветра по направлениям представлены в таблице 2.3.

Средняя месячная и годовая скорости ветра даны в таблице 2.4.

Таблица 2.1Среднемесячные, годовые и экстремальные значения температуры и относительная влажность воздуха

Месяц	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Год
toC ср.	16.4	-15.8	-8.6	4.6	14.1	19.8	21.9	19.3	13.0	4.4	-6.0	-13.6	3.1
tmax	5	7	24	33	38	40	42	42	38	30	18	8	42
Tmin	-47	-45	-41	-26	-10	-1	4	-1	-8	-19	-49	-46	-49
г, %	75	75	78	63	51	54	59	61	60	68	76	76	66

Таблица 2.2 - Среднемесячное, годовое, максимальное количество осадков и испарение с водной поверхности, мм

Месяц	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Год
X	19	16	20	18	26	37	40	28	20	28	30	24	306
Z	—	—	—	51	90	110	116	102	76	51	—	—	596

X - среднемесячное и годовое количество осадков;

Z - испарение с водной поверхности.

Таблица 2.3 - Повторяемость направлений ветра, штилей, скорость ветра по направлениям

Направление	ЯНВАРЬ				ИЮЛЬ			
	Скорость, м/с		Повто-ряемость %	Штиль, %	Скорость, м/с		Повто-ряемость, %	Штиль, %
	Средняя	Макси мальн.			Средняя	Мини-мальн.		
С	2.7	4.3	2	24	3.7	0	15	20
СВ	3.2		3		3.6		13	
В	3.6		44		2.6		15	
ЮВ	4.3		18		3.1		7	
Ю	5.2		8		2.8		6	
ЮЗ	5.0		И		4.4		9	
З	3.6		И		3.8		19	
СЗ	3.2		3		3.3		16	

Таблица 2.4 - Средняя месячная и годовая скорости ветра

Месяц	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Год
Vср, м/с	3.0	2.9	2.8	2.9	3.0	2.7	2.5	2.3	2.2	2.8	3.0	29	2.8
V max, м/с	24	24	24	28	20	20	20	24	24	20	18	20	28

Метеорологические условия

Метрологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере в соответствии с РНД 211.2.01.01-97, приведены в таблице 2.5.

Таблица 2.5 Метеорологические коэффициенты и характеристики, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ.

ЭРА v1.7 Таблица 2.5

Метеорологические характеристики и коэффициенты,
определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ
в атмосфере города Кокпектинский район

Наименование характеристик	Величина
Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы, А	200
Коэффициент рельефа местности в городе	1.00
Средняя максимальная температура наружного воздуха наиболее жаркого месяца года, град.С	27.9
Средняя температура наружного воздуха наиболее холодного месяца (для котельных, работающих по отопительному графику), град С	-22.0
Среднегодовая роза ветров, %	
С	
СВ	7.0
В	25.0
ЮВ	12.0
Ю	9.0
ЮЗ	12.0
З	18.0
СЗ	17.0
Среднегодовая скорость ветра, м/с	7.0
Скорость ветра (по средним многолетним данным), повторяемость превышения которой Составляет 5 %, м/с	11.0

Примечание: Метеорологические характеристики Кокпектинский р-на приняты согласно СНиП 2.01.01-82 Строительная климатология и геофизика.

2.2 Характеристика природных условий

По ландшафтно-климатическим условиям район относится к степной местности с всхолмленным рельефом без перепадов высот в радиусе 1км.

2.3 Состояние поверхностных вод

Гидрографическая сеть на территории участка представлена бассейном р.Чигилек и её правого притока р. Толагай. Река Кокпекты, левым притоком которой является р. Чигилек, впадает в озеро Зайсан. Дебит воды р. Чигилек при впадении в р. Кокпекты: минимальный 0,17 куб. м/сек, максимальный 15,24 куб. м/сек.

Питьевая вода на участки проведения работ доставляется передвижной емкостью и бидонами из системы хоз.питьевого водоснабжения с. Чигилек.

Обеспечение горных работ технической водой из действующего водозабора с. водоснабжения с. Чигилек.

Хоз.бытовые сточные воды собираются в яму с водонепроницаемым выгребом и вывозятся в спец.организациями по договору.

Загрязнение грунтовых вод заключается в риске протекания дизельного топлива от работающей карьерной техники.

Величина и степень возможности случайного протекания ГСМ чрезвычайно малы, т.к. будут подготовлены специальные приспособления для быстрого реагирования, гарантирующие эффективное устранение произошедшего протекания.

При ведении оценочных работ задействована карьерная техника (экскаватор) и буровое оборудование. Загрязнение подземных вод может произойти вследствие неисправностей по протечке горюче-смазочных материалов и топлива из вышеуказанной и транспортирующей техники.

Согласно организации работ это воздействие на подземные и поверхностные воды должно исключиться, так как выдача наряда-задания производится после осмотра перед работой техники мастером и при обнаружении неисправностей не допускается.

Заправка механизмов предусматривается со склада ГСМ, снабженного специальными наконечниками на наливных шлангах с применением масло улавливающих поддонов, а также установкой специальных емкостей для спускания в них шлангов во избежание утечки горючего. Ремонт автотракторной техники на участке проведения работ не предусмотрен.

При проведении работ воздействие на подземные и поверхностные воды оценивается как допустимое.

2.4 Качество атмосферного воздуха

Площадка строительства физкультурно-оздоровительного комплекса расположена по адресу: ВКО, Кокпектинский район, с. Самарское.

Казахстанским научно-исследовательским гидрометеорологическим институтом произведено районирование территории Республики Казахстан с точки зрения благоприятности отдельных ее районов для самоочищения атмосферы от вредных выбросов в зависимости от метеоусловий.

В соответствии с ним территория РК поделена на пять зон (потенциал загрязнения атмосферы) для Казахстана: зона I - низки, зона II - умеренный, зона III - повышенный, зона IV - высокий, зона V -очень высокий ПЗА.

В результате разработки раздела ОВОС к рабочему проекту «Строительство физкультурно-оздоровительного комплекса в с. Самарское, Кокпектинского района, ВКО», выбросы загрязняющих веществ на период эксплуатации отсутствуют.

Выбросы загрязняющих веществ на период строительства составляют – 1.487110189 т/год, в т.ч. твердые 0.623311474 т/год, жидкие и газообразные – 0.863798715 т/год.

Установлено 8 источника выбросов в атмосферу, из них 8 – неорганизованных. В процессе строительных работ в атмосферу выбрасывается 31 наименований загрязняющих

веществ, из них:

- твердые: пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния, пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния более 70%, железо (II.III) оксиды, марганец и его соединения, углерод (сажа), хром, кальций дигидроксид, никель оксид, фториды неорганические плохо растворимые, взвешенные частицы, пыль абразивная, пыль древесная, пыль (неорганическая) гипсового вяжущего из фосфогипса с цементом;

- жидкие и газообразные: азот (IV) оксид (азота диоксид), азот (II) оксид (азота оксид), углерод оксид, сера диоксид, фтористые газообразные соединения, диметилбензол, метилбензол, бутилацетат, хлорэтилен, 2-Этоксиэтанол, проп-2-ен-1-аль, пропан-2-он, бутан-1-ол, формальдегид, сольвент нафта, уайт-спирит, алканы С12-19, керосин.

2.5 Состояние почв

Строительство физкультурно-оздоровительного комплекса размещается в границах земельного отвода. Основанием площадки являются аллювиальные современные отложения, представленные, в основном, гравием с галькой и супесчаным заполнителем.

Участок строительства расположен на землях Кокпектинского района Восточно-Казахстанской области Республики Казахстан.

Опасность загрязнения почв обычно представляют механизмы, работающие на участке. Они опасны недопустимым растеканием смазочных и горючих материалов. Поэтому в работу они должны допускаться только в исправном состоянии, исключающем утечку смазочных и горючих веществ и попадания их в почву.

Склада ГСМ на участке производства работ не предусмотрено.

В связи с краткосрочностью работ мойка и ремонт машин на участке не предусматривается.

Отходы, образующиеся в процессе проведения работ, будут храниться в специальных емкостях и контейнерах, и утилизироваться по договорам со специализированными организациями.

Все мобильные сооружения после завершения работ вывозятся с участка работ. На всех освобождаемых земельных участках производится зачистка от оставшегося мусора.

Влияние на почвы и грунты в районе ведения геологоразведочных работ оценивается как допустимое.

2.6 Растительный мир

Район размещения намеченных проектом работ находится под влиянием интенсивного многокомпонентного антропогенного воздействия промышленных предприятий, поэтому естественная растительность со значительным участием сорных видов встречается, как правило, на участках, оставленных без внимания промышленностью и градостроительством.

Естественный растительный покров присутствует на незастроенных участках и представлен травянистой растительностью.

Травяной покров местности представлен степным разнотравьем. Среди разновидностей трав встречается пырей ползучий, спорыш, вейник. В зоне влияния предприятия, угрозы редким и исчезающим видам растений нет. Естественные пищевые и лекарственные растения отсутствуют. Согласно кадастров учетной документации сельскохозяйственные угодья в рассматриваемом районе отсутствуют.

2.7 Животный мир

Животный мир рассматриваемого района представлен преимущественно мелкими грызунами, пресмыкающимися и пернатыми.

Класс млекопитающих представлен мелкими млекопитающими из отряда грызунов: полевая мышь, полевка - экономка. Непосредственно на площадке животные отсутствуют в связи с близостью действующего объекта.

Из птиц обычный домовой воробей, сорока, ворон, грач, синица, скворец.

Среди животных, обитающих в районе, занесенных в красную книгу нет. Таким образом, деятельность рассматриваемого банка на животный мир существенного влияния не оказывает.

Среди животных, обитающих в районе, занесенных в красную книгу нет.

2.8 Историко-культурная значимость территории

В непосредственной близости от территории предприятия, особо охраняемые участки и ценные природные комплексы (заповедники-заказники, памятники природы) отсутствуют, нет живописных скал, водопадов, озер, ценных пород деревьев и других "памятников" природы, представляющих историческую, эстетическую, научную и культурную ценность.

Негативного влияния на ландшафт не оказывает.

3. ИСТОЧНИКИ, ВИДЫ, ОБЪЕКТЫ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА КОМПОНЕНТЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

В результате разработки раздела ОВОС к рабочему проекту «Строительство физкультурно-оздоровительного комплекса в с. Самарское, Кокпектинского района, ВКО», выбросы загрязняющих веществ на период эксплуатации отсутствуют.

Выбросы загрязняющих веществ на период строительства составляют – 1.487110189 т/год, в т.ч. твердые 0.623311474 т/год, жидкие и газообразные – 0.863798715 т/год.

Установлено 8 источника выбросов в атмосферу, из них 8 – неорганизованных. В процессе строительных работ в атмосферу выбрасывается 31 наименований загрязняющих веществ, из них:

- твердые: пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния, пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния более 70%, железо (II.III) оксиды, марганец и его соединения, углерод (сажа), хром, кальций дигидроксид, никель оксид, фториды неорганические плохо растворимые, взвешенные частицы, пыль абразивная, пыль древесная, пыль (неорганическая) гипсового вяжущего из фосфогипса с цементом;
- жидкие и газообразные: азот (IV) оксид (азота диоксид), азот (II) оксид (азота оксид), углерод оксид, сера диоксид, фтористые газообразные соединения, диметилбензол, метилбензол, бутилацетат, хлорэтилен, 2-Этоксиэтанол, проп-2-ен-1-аль, пропан-2-он, бутан-1-ол, формальдегид, сольвент нафта, уайт-спирит, алканы С12-19, керосин.

На период эксплуатации источники выбросов не имеются

Источниками выбросов при строительстве являются:

Земляные работы (ист. 6001).

При осуществлении снятия потенциально-плодородного грунта для обустройства земляного полотна и корыта под покрытия будет происходить земляные работы осуществляемые автотракторной техникой. В процессе формирования земляного грунта в атмосферу выделяется пыль неорганическая с содержанием 70-20% двуокиси кремния. Источник выброса неорганизованый.

Отделочные работы (ист. 6002).

До площадки строительства песок, цемент доставляются арендованным автотранспортом в тарированных мешках по 25 кг – при хранении сыпучего стройматериала в мешках выброс вредных загрязняющих веществ не происходит, в процессе замешивания раствора для отделки стен и пересыпки в атмосферу выделяется пыль неорганическая пыль 70-20%, пыль неорганическая двуокиси кремния более 70%. Источник выбросов неорганизованный.

Сварочные работы (ист. 6003).

При работе с металлом производится ручная дуговая сварка с использованием штучных электродов и кислорода технического газообразного. Годовой расход электродов составляет – 16,78 кг/год, кислорода технического – 3,3438 кг/год. При производстве сварочных работ происходит выброс в атмосферу оксида железа, марганец и его соединения, азота оксид, азота диоксид, углерод оксид, фториды неорганические плохо растворимые, храм, фтористые газообразные соединения.

Покрасочные работы (ист. 6004).

При строительных работах будет использоваться краска для окрашивания тех или иных предметов. Годовой расход составляет: Краска марки ХВ-124 – 0.004496 тонн, ХВ-1100 – 0,0312 тонн, АК-505 – 1,092 тонны, грунтовка – 0,015852 тонн, бензин-растворитель – 0,0072 тонны, растворитель Р-4 – 0,006904 тонны.

В процессе нанесения краски в атмосферу выделяются неорганизованно: диметилбензол, метилбензол, бутилацетат, сольвент нафта, бутан-1-ол, пропан-2-он, уайт-спирит, бензин.

Передвижной компрессор (ист. 6005).

В процессе работы компрессора (2 ед.) в атмосферу выделяется азота диоксид, азота оксид, углерод оксид, сера диоксид, углерод (сажа), проп-2-ен-1-аль, формальдегид, алканы С12-19

Станочное оборудование (ист. 6006)

В процессе обработки металлических изделий (зачистка сварочных швов, очистка поверхности обрабатываемого металла) используется машина электрическая шлифовальная (2 шт.), дрель электрическая, перфоратор, происходит выделение пыли абразивной и взвешенных частиц.

Автотранспорт (ист. 6007).

В процессе въезда-выезда автотранспорта на площадку строительства, в атмосферу выделяются: азот (IV) оксид (Азота диоксид), азот (II) оксид (Азота оксид), сера диоксид (Ангидрид сернистый), углерод оксид, бензин (нефтяной, малосернистый), керосин. Выброс происходит неорганизованно. Выбросы от автотранспорта не нормируются.

Пайка пластиковых труб (ист. 6008).

При прокладки полиэтиленовых труб, будет происходить спайка пластиковых труб. В процессе работы паяльника в тмосферу выделяется: оксид углерода, уксусная кислота. Источник выброса неорганизованый.

Таблица 3.1

Мероприятия, технологические процессы, виды деятельности, агенты, активно влияющие на компоненты ОС	Объекты, испытывающие воздействие	Виды воздействия	Продолжительность (динамика) воздействия
Строительство комплекса	Воздушная среда	Загрязнение на воздушную среду	В период эксплуатации и строительства.
	Почвенный покров	Механическое на почвенный покров.	В период строительства.

ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ
ВОЗДЕЙСТВИЕ НА АТМОСФЕРУ

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРУ
ПЕРИОД СТРОИТЕЛЬСТВА

Земляные работы (ист. 6001)

Источник загрязнения N 6001,
Источник выделения N 001, Выемка грунта

Список литературы:
1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Ґ
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

Тип источника выделения: Карьер

Материал: Песчано-гравийная смесь (ПГС)

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

Вид работ: Выемочно-погрузочные работы
Влажность материала, %, ***VL* = 8**
Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.4), ***K5* = 0.2**
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* = 5**
Коэфф.учитывающий среднюю скорость ветра(табл.2), ***P3SR* = 1.4**
Скорость ветра в зоне работы экскаватора (максимальная), м/с, ***G3* = 12**
Коэфф. учитывающий максимальную скорость ветра(табл.2), ***P3* = 2.3**
Коэффициент, учитывающий местные условия(табл.3), ***P6* = 1**
Размер куска материала, мм, ***G7* = 100**
Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.5), ***P5* = 0.4**
Высота падения материала, м, ***GB* = 2**
Коэффициент, учитывающий высоту падения материала(табл.7), ***B* = 0.7**
Количество перерабатываемой экскаватором породы, т/час, ***G* = 4**
Максимальный разовый выброс, г/с (8), ***_G_ = P1 · P2 · P3 · K5 · P5 · P6 · B · G · 10^6 / 3600 =***
0.03 · 0.04 · 2.3 · 0.2 · 0.4 · 1 · 0.7 · 4 · 10^6 / 3600 = 0.1717
Время работы экскаватора в год, часов, ***RT* = 625**
Валовый выброс, т/год, ***_M_ = P1 · P2 · P3SR · K5 · P5 · P6 · B · G · RT* = 0.03 · 0.04 · 1.4 · 0.2 · 0.4 · 1 · 0.7 · 4 · 625 = 0.235**

Итого выбросы от источника выделения: 001 Выемка грунта

Код	*Примесь*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль	0.1717000	0.2350000

	цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		

Отделочные работы (ист. 6002)

Источник загрязнения N 6002,
Источник выделения N 001, Песок

Список литературы:
1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Ґ
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

Тип источника выделения: Склады, хвостохранилища, узлы пересыпки пылящих материалов

Материал: Песок

Примесь: 2907 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)

Влажность материала, %, ***VL* = 1.5**
Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.4), ***K5* = 0.8**

Операция: Переработка
Скорость ветра (среднегодовая), м/с, ***G3SR* = 7**
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.2), ***K3SR* = 1.7**
Скорость ветра (максимальная), м/с, ***G3* = 11**
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра(табл.2), ***K3* = 2**
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла(табл.3), ***K4* = 1**
Размер куска материала, мм, ***G7* = 5**
Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.5), ***K7* = 0.7**
Доля пылевой фракции в материале(табл.1), ***K1* = 0.05**
Доля пыли, переходящей в аэрозоль(табл.1), ***K2* = 0.03**
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, ***G* = 0.5**
Высота падения материала, м, ***GB* = 2**
Коэффициент, учитывающий высоту падения материала(табл.7), ***B* = 0.7**
Макс. разовый выброс пыли при переработке, г/с (1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot 10^6 \cdot B / 3600 = 0.05 \cdot 0.03 \cdot 2 \cdot 1 \cdot 0.8 \cdot 0.7 \cdot 0.5 \cdot 10^6 \cdot 0.7 / 3600 = 0.1633$
Время работы узла переработки в год, часов, ***RT2* = 92.76**
Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot B \cdot RT2 = 0.05 \cdot 0.03 \cdot 1.7 \cdot 1 \cdot 0.8 \cdot 0.7 \cdot 0.5 \cdot 0.7 \cdot 92.76 = 0.0464$
Максимальный разовый выброс , г/сек, ***G* = 0.1633**
Валовый выброс , т/год , ***M* = 0.0464**

Итого выбросы от источника выделения: 001 Песок

Код	***Примесь***	***Выброс г/с***	***Выброс т/год***
2907	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)	0.1633000	0.0464000

Источник загрязнения N 6002,
Источник выделения N 002, Цемент

Список литературы:
1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Ґ
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

Тип источника выделения: Склады, хвостохранилища, узлы пересыпки пылящих материалов

Материал: Цемент

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

Влажность материала, %, ***VL* = 2**
Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.4), ***K5* = 0.8**

Операция: Переработка
Скорость ветра (среднегодовая), м/с, ***G3SR* = 7**
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.2), ***K3SR* = 1.7**
Скорость ветра (максимальная), м/с, ***G3* = 11**
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра(табл.2), ***K3* = 2**
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла(табл.3), ***K4* = 1**
Размер куска материала, мм, ***G7* = 1**
Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.5), ***K7* = 1**
Доля пылевой фракции в материале(табл.1), ***K1* = 0.04**
Доля пыли, переходящей в аэрозоль(табл.1), ***K2* = 0.03**
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, ***G* = 0.8**
Высота падения материала, м, ***GB* = 1.5**
Коэффициент, учитывающий высоту падения материала(табл.7), ***B* = 0.6**
Макс. разовый выброс пыли при переработке, г/с (1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot 10^6 \cdot B / 3600 = 0.04 \cdot 0.03 \cdot 2 \cdot 1 \cdot 0.8 \cdot 1 \cdot 0.8 \cdot 10^6 \cdot 0.6 / 3600 = 0.256$
Время работы узла переработки в год, часов, ***RT2* = 375.425**
Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot B \cdot RT2 = 0.04 \cdot 0.03 \cdot 1.7 \cdot 1 \cdot 0.8 \cdot 1 \cdot 0.8 \cdot 0.6 \cdot 375.425 = 0.294$
Максимальный разовый выброс , г/сек, ***G* = 0.256**
Валовый выброс , т/год , ***M* = 0.294**

Итого выбросы от источника выделения: 002 Цемент

Код	***Примесь***	***Выброс г/с***	***Выброс т/год***
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.2560000	0.2940000

Источник загрязнения N 6002,
Источник выделения N 003, Щебень

Список литературы:
1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Ґ
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

Тип источника выделения: Склады, хвостохранилища, узлы пересыпки пылящих материалов

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

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

Влажность материала, %, ***VL* = 3**
Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.4), ***K5* = 0.7**

Операция: Переработка
Скорость ветра (среднегодовая), м/с, ***G3SR* = 7**
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.2), ***K3SR* = 1.7**
Скорость ветра (максимальная), м/с, ***G3* = 11**
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра(табл.2), ***K3* = 2**
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла(табл.3), ***K4* = 1**
Размер куска материала, мм, ***G7* = 10**
Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.5), ***K7* = 0.6**
Доля пылевой фракции в материале(табл.1), ***K1* = 0.02**
Доля пыли, переходящей в аэрозоль(табл.1), ***K2* = 0.01**
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, ***G* = 0.5**
Высота падения материала, м, ***GB* = 2**
Коэффициент, учитывающий высоту падения материала(табл.7), ***B* = 0.7**
Макс. разовый выброс пыли при переработке, г/с (1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot 10^6 \cdot B / 3600 = 0.02 \cdot 0.01 \cdot 2 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 0.6 \cdot 0.5 \cdot 10^6 \cdot 0.7 / 3600 = 0.01633$
Время работы узла переработки в год, часов, ***RT2* = 29.116**
Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot B \cdot RT2 = 0.02 \cdot 0.01 \cdot 1.7 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 0.6 \cdot 0.5 \cdot 0.7 \cdot 29.116 = 0.001455$
Максимальный разовый выброс , г/сек, ***G* = 0.01633**
Валовый выброс , т/год , ***M* = 0.001455**

Итого выбросы от источника выделения: 003 Щебень

Код	***Примесь***	***Выброс г/с***	***Выброс т/год***
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.0163300	0.0014550

Источник загрязнения N 6002,
Источник выделения N 004, Известь

Список литературы:
1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Ґ
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

Тип источника выделения: Склады, хвостохранилища, узлы пересыпки пылящих материалов

Материал: Известь комовая

<u>Примесь: 0214 Кальций дигидроксид (Гашеная известь, Пушонка) (304)</u>

Влажность материала, %, ***VL* = 4**
Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.4), ***K5* = 0.7**

Операция: Переработка
Скорость ветра (среднегодовая), м/с, ***G3SR* = 7**
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.2), ***K3SR* = 1.7**
Скорость ветра (максимальная), м/с, ***G3* = 11**
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра(табл.2), ***K3* = 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**
Доля пылевой фракции в материале(табл.1), ***K1* = 0.04**
Доля пыли, переходящей в аэрозоль(табл.1), ***K2* = 0.02**
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, ***G* = 0.05**
Высота падения материала, м, ***GB* = 2**
Коэффициент, учитывающий высоту падения материала(табл.7), ***B* = 0.7**
Макс. разовый выброс пыли при переработке, г/с (1), $\boldsymbol{GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot 10^6 \cdot B / 3600 = 0.04 \cdot 0.02 \cdot 2 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 0.5 \cdot 0.05 \cdot 10^6 \cdot 0.7 / 3600 = 0.00544}$
Время работы узла переработки в год, часов, ***RT2* = 20.4**
Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1), $\boldsymbol{MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot B \cdot RT2 = 0.04 \cdot 0.02 \cdot 1.7 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 0.5 \cdot 0.05 \cdot 0.7 \cdot 20.4 = 0.00034}$
Максимальный разовый выброс , г/сек, ***G* = 0.00544**
Валовый выброс , т/год , ***M* = 0.00034**

Итого выбросы от источника выделения: 004 Известь

Код	***Примесь***	***Выброс г/с***	***Выброс т/год***
0214	Кальций дигидроксид (Гашеная известь, Пушонка) (304)	0.0054400	0.0003400

Источник загрязнения N 6002,
Источник выделения N 005, Гипс

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Ґ
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

Тип источника выделения: Склады, хвостохранилища, узлы пересыпки пылящих материалов

Материал: Гипс молотый

Примесь: 2914 Пыль (неорганическая) гипсового вяжущего из фосфогипса с цементом (1054*)

Влажность материала, %, ***VL* = 0.1**
Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.4), ***K5* = 1**

Операция: Переработка
Скорость ветра (среднегодовая), м/с, ***G3SR* = 7**
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.2), ***K3SR* = 1.7**
Скорость ветра (максимальная), м/с, ***G3* = 11**
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра(табл.2), ***K3* = 2**
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла(табл.3), ***K4* = 1**
Размер куска материала, мм, ***G7* = 3**
Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.5), ***K7* = 0.8**
Доля пылевой фракции в материале(табл.1), ***K1* = 0.08**
Доля пыли, переходящей в аэрозоль(табл.1), ***K2* = 0.04**
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, ***G* = 0.05**
Высота падения материала, м, ***GB* = 0.5**
Коэффициент, учитывающий высоту падения материала(табл.7), ***B* = 0.4**
Макс. разовый выброс пыли при переработке, г/с (1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot 10^6 \cdot B / 3600 = 0.08 \cdot 0.04 \cdot 2 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.8 \cdot 0.05 \cdot 10^6 \cdot 0.4 / 3600 = 0.02844$
Время работы узла переработки в год, часов, ***RT2* = 5.16**
Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot B \cdot RT2 = 0.08 \cdot 0.04 \cdot 1.7 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.8 \cdot 0.05 \cdot 0.4 \cdot 5.16 = 0.000449$
Максимальный разовый выброс , г/сек, ***G* = 0.02844**
Валовый выброс , т/год , ***M* = 0.000449**

Итого выбросы от источника выделения: 005 Гипс

Код	*Примесь*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
2914	Пыль (неорганическая) гипсового вяжущего из фосфогипса с цементом (1054*)	0.0284400	0.0004490

Расчет выбросов от сварочных работ (ист. 6003)

Источник загрязнения N 6003,
Источник выделения N 001, Электросварочные работы (электроды)

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

Коэффициент трансформации оксидов азота в NO2, ***KNO2* = 0.8**
Коэффициент трансформации оксидов азота в NO, ***KNO* = 0.13**

РАСЧЕТ выбросов ЗВ от сварки металлов
Вид сварки: Ручная дуговая сварка сталей штучными электродами
Электрод (сварочный материал): Э48-М/18
Расход сварочных материалов, кг/год, ***B* = 170**
Фактический максимальный расход сварочных материалов,
с учетом дискретности работы оборудования, кг/час, ***BMAX* = 2**

Удельное выделение сварочного аэрозоля,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), ***GIS* = 13.2**
в том числе:

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

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 · 170 / 10^6 = 0.001576**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), ***_G_* = *GIS* · *BMAX* / *3600* = 9.27 · 2 / 3600 = 0.00515**

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

Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), ***GIS* = 1**
Валовый выброс, т/год (5.1), ***_M_* = *GIS* · *B* / 10^6 = 1 · 170 / 10^6 = 0.00017**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), ***_G_* = *GIS* · *BMAX* / *3600* = 1 · 2 / 3600 = 0.000556**

Примесь: 0203 Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)

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 · 170 / 10^6 = 0.000243**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), ***_G_* = *GIS* · *BMAX* / *3600* = 1.43 · 2 / 3600 = 0.000794**

Примесь: 0344 Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)

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 · 170 / 10^6 = 0.000255**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), ***_G_* = *GIS* · *BMAX* / *3600* = 1.5 · 2 / 3600 = 0.000833**

Газы:

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

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 · 170 / 10^{6} = 0.00000017**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), ***_G_* = *GIS* · *BMAX* / *3600* = 0.001 · 2 / 3600 = 0.000000556**

ИТОГО:

Код	*Примесь*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0.0051500	0.0015760
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0.0005560	0.0001700
0203	Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)	0.0007940	0.0002430
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.000000556	0.00000017
0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0.0008330	0.0002550

Источник загрязнения N 6003,
Источник выделения N 002, Газорезательные работы

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

Коэффициент трансформации оксидов азота в NO2, ***KNO2* = 0.8**
Коэффициент трансформации оксидов азота в NO, ***KNO* = 0.13**
РАСЧЕТ выбросов ЗВ при дуговой наплавке с газопламенным напылением

Вид технологического процесса: Сталь-45
Используемый материал: Пружинная проволока II кл.(1,6) ГОСТ 9389-75
Расход сварочных материалов, кг/год, ***B* = 38.342**
Фактический максимальный расход сварочных материалов,
с учетом дискретности работы оборудования, кг/час, ***BMAX* = 2**
Состав газовой среды: Природный газ + кислород
Сила тока (J), A, 150
Напряжение (U), B, 24

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

Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 2), Gis = 0.40

Валовый выброс, т/год (5.1), ***_M_* = *GIS* · *B* / *10*^{6} = 0.4 · 38.342 / 10^{6} = 0.00001534**

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), ***_G_ = GIS · BMAX / 3600*** **= 0.4 · 2 / 3600 = 0.000222**

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

Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 2), Gis = 17.40
Валовый выброс, т/год (5.1), ***_M_ = GIS · B / 10^6*** **= 17.4 · 38.342 / 10^6 = 0.000667**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), ***_G_ = GIS · BMAX / 3600*** **= 17.4 · 2 / 3600 = 0.00967**

<u>Примесь: 0164 Никель оксид /в пересчете на никель/ (420)</u>

Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 2), Gis = 0.10
Валовый выброс, т/год (5.1), ***_M_ = GIS · B / 10^6*** **= 0.1 · 38.342 / 10^6 = 0.000003834**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), ***_G_ = GIS · BMAX / 3600*** **= 0.1 · 2 / 3600 = 0.0000556**

ИТОГО:

Код	***Примесь***	***Выброс г/с***	***Выброс т/год***
0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0.0096700	0.0006670
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0.0002220	0.00001534
0164	Никель оксид /в пересчете на никель/ (420)	0.0000556	0.000003834

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

Коэффициент трансформации оксидов азота в NO2, ***KNO2*** **= 0.8**
Коэффициент трансформации оксидов азота в NO, ***KNO*** **= 0.13**
РАСЧЕТ выбросов ЗВ при дуговой наплавке с газопламенным напылением

Вид технологического процесса: Сталь-45
Используемый материал: Св-08Г2С (1,6)
Расход сварочных материалов, кг/год, ***B*** **= 188.11**
Фактический максимальный расход сварочных материалов,
с учетом дискретности работы оборудования, кг/час, ***BMAX*** **= 5**
Состав газовой среды: Углекислый газ
Сила тока (J), А, 330
Напряжение (U), В, 30

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

Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 2), Gis = 0.30
Валовый выброс, т/год (5.1), ***_M_ = GIS · B / 10^6*** **= 0.3 · 188.11 / 10^6 = 0.0000564**

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), ***_G_ = GIS · BMAX / 3600*** **= 0.3 · 5 / 3600 = 0.000417**

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

Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 2), Gis = 8.70

Валовый выброс, т/год (5.1), ***_M_ = GIS · B / 10^6*** **= 8.7 · 188.11 / 10^6 = 0.001637**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), ***_G_ = GIS · BMAX / 3600*** **= 8.7 · 5 / 3600 = 0.01208**

<u>Примесь: 0164 Никель оксид /в пересчете на никель/ (420)</u>

Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 2), Gis = 1.30

Валовый выброс, т/год (5.1), ***_M_ = GIS · B / 10^6*** **= 1.3 · 188.11 / 10^6 = 0.0002445**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), ***_G_ = GIS · BMAX / 3600*** **= 1.3 · 5 / 3600 = 0.001806**

ИТОГО:

Код	***Примесь***	***Выброс г/с***	***Выброс т/год***
0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0.0120800	0.0023040
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0.0004170	0.00007174
0164	Никель оксид /в пересчете на никель/ (420)	0.0018060	0.000248334

Источник загрязнения N 6003,
Источник выделения N 003, Сварочные работы (пропан)

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

Коэффициент трансформации оксидов азота в NO2, ***KNO2*** **= 0.8**
Коэффициент трансформации оксидов азота в NO, ***KNO*** **= 0.13**

РАСЧЕТ выбросов ЗВ от сварки металлов
Вид сварки: Газовая сварка стали с использованием пропан-бутановой смеси
Расход сварочных материалов, кг/год, ***B*** **= 6.791**
Фактический максимальный расход сварочных материалов,
с учетом дискретности работы оборудования, кг/час, ***BMAX*** **= 0.5**

Газы:

Расчет выбросов оксидов азота:

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

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

<u>Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)</u>

Валовый выброс, т/год (5.1), ***_M_ = KNO2 · GIS · B / 10^6*** **= 0.8 · 15 · 6.791 / 10^6 = 0.0000815**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), ***_G_ = KNO2 · GIS · BMAX / 3600*** **= 0.8 · 15 · 0.5 / 3600 = 0.001667**

<u>Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)</u>

Валовый выброс, т/год (5.1), ***_M_ = KNO · GIS · B / 10^6*** **= 0.13 · 15 · 6.791 / 10^6 = 0.00001324**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), ***_G_ = KNO · GIS · BMAX / 3600*** **= 0.13 · 15 · 0.5 / 3600 = 0.000271**

ИТОГО:

Код	***Примесь***	***Выброс г/с***	***Выброс т/год***
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0016670	0.0000815
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0002710	0.00001324

ПОКРАСОЧНЫЕ РАБОТЫ (ИСТ. 6004)

Источник загрязнения N 6004,
Источник выделения N 001, Грунтовка ГФ-021
Список литературы:
Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу
при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных
выбросов). РНД 211.2.02.05-2004. Астана, 2005

Технологический процесс: окраска и сушка
Фактический годовой расход ЛКМ, тонн, ***MS* = 0.005**
Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг, ***MS1* = 0.5**

Марка ЛКМ: Грунтовка ГФ-021

Способ окраски: Кистью, валиком

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

<u>Примесь: 0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)</u>

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}*** **= 0.005 · 45 · 100 · 100 · 10^{-6} = 0.00225**

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, ***_G_ = MS1 · F2 · FPI · DP / (3.6 · 10^6)*** **= 0.5 · 45 · 100 · 100 / (3.6 · 10^6) = 0.0625**

Итого:

Код	*Примесь*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.0625000	0.0022500

Источник загрязнения N 6004,
Источник выделения N 002, Лак битумный
Список литературы:
Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу
при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных
выбросов). РНД 211.2.02.05-2004. Астана, 2005

Технологический процесс: окраска и сушка
Фактический годовой расход ЛКМ, тонн, ***MS* = 0.019**
Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг, ***MS1* = 0.5**

Марка ЛКМ: Лак БТ-577

Способ окраски: Кистью, валиком

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

<u>Примесь: 0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)</u>

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}*** **= 0.019 · 63 · 57.4 · 100 · 10^{-6} = 0.00687**
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, ***_G_ = MS1 · F2 · FPI · DP / (3.6 · 10^6)*** **= 0.5 · 63 · 57.4 · 100 / (3.6 · 10^6) = 0.0502**

<u>Примесь: 2752 Уайт-спирит (1294*)</u>

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}*** **= 0.019 · 63 · 42.6 · 100 · 10^{-6} = 0.0051**
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, ***_G_ = MS1 · F2 · FPI · DP / (3.6 · 10^6)*** **= 0.5 · 63 · 42.6 · 100 / (3.6 · 10^6) = 0.0373**

Итого:

Код	*Примесь*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров)	0.0502000	0.0068700

	(203)		
2752	Уайт-спирит (1294*)	0.0373000	0.0051000

Источник загрязнения N 6004,
Источник выделения N 003, Уайт-спирит
Список литературы:
Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу
при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных
выбросов). РНД 211.2.02.05-2004. Астана, 2005

Технологический процесс: окраска и сушка
Фактический годовой расход ЛКМ, тонн, ***MS* = 0.082**
Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг, ***MS1* = 2**

Марка ЛКМ: Растворитель Уайт-спирит

Способ окраски: Кистью, валиком

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

Примесь: 2752 Уайт-спирит (1294*)

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, $_M_ = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.082 \cdot 100 \cdot 100 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.082$
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $_G_ = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^{6}) = 2 \cdot 100 \cdot 100 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^{6}) = 0.556$

Итого:

Код	*Примесь*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
2752	Уайт-спирит (1294*)	0.5560000	0.0820000

Источник загрязнения N 6004,
Источник выделения N 004, Краска МА-15
Список литературы:
Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу
при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных
выбросов). РНД 211.2.02.05-2004. Астана, 2005

Технологический процесс: окраска и сушка
Фактический годовой расход ЛКМ, тонн, ***MS* = 0.062**
Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг, ***MS1* = 1**

Марка ЛКМ: Эмаль МЛ-12

Способ окраски: Кистью, валиком

Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), %, ***F2* = 49.5**

<u>Примесь: 1042 Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)</u>

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, ***FPI* = 20.78**
Доля растворителя, при окраске и сушке
для данного способа окраски (табл. 3), %, ***DP* = 100**

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $_M_ = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.062 \cdot 49.5 \cdot 20.78 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.00638$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $_G_ = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^{6}) = 1 \cdot 49.5 \cdot 20.78 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^{6}) = 0.0286$

<u>Примесь: 2752 Уайт-спирит (1294*)</u>

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, ***FPI* = 20.14**
Доля растворителя, при окраске и сушке
для данного способа окраски (табл. 3), %, ***DP* = 100**

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $_M_ = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.062 \cdot 49.5 \cdot 20.14 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.00618$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $_G_ = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^{6}) = 1 \cdot 49.5 \cdot 20.14 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^{6}) = 0.0277$

<u>Примесь: 1119 2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)</u>

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, ***FPI* = 1.4**
Доля растворителя, при окраске и сушке
для данного способа окраски (табл. 3), %, ***DP* = 100**

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $_M_ = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.062 \cdot 49.5 \cdot 1.4 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.00043$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $_G_ = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^{6}) = 1 \cdot 49.5 \cdot 1.4 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^{6}) = 0.001925$

<u>Примесь: 2750 Сольвент нафта (1149*)</u>

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, ***FPI* = 57.68**
Доля растворителя, при окраске и сушке
для данного способа окраски (табл. 3), %, ***DP* = 100**

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $_M_ = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.062 \cdot 49.5 \cdot 57.68 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.0177$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $_G_ = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^{6}) = 1 \cdot 49.5 \cdot 57.68 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^{6}) = 0.0793$

Итого:

Код	***Примесь***	***Выброс г/с***	***Выброс т/год***
1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)	0.0286000	0.0063800

1119	2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)	0.0019250	0.0004300
2750	Сольвент нафта (1149*)	0.0793000	0.0177000
2752	Уайт-спирит (1294*)	0.0277000	0.0061800

Источник загрязнения N 6004,
Источник выделения N 005, Шпатлевка
Список литературы:
Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.05-2004. Астана, 2005

Технологический процесс: окраска и сушка
Фактический годовой расход ЛКМ, тонн, ***MS* = 0.84**
Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг, ***MS1* = 1**

Марка ЛКМ: Шпатлевка ХВ-005

Способ окраски: Кистью, валиком

Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), %, ***F2* = 67**

<u>Примесь: 1401 Пропан-2-он (Ацетон) (470)</u>

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, ***FPI* = 25.8**
Доля растворителя, при окраске и сушке
для данного способа окраски (табл. 3), %, ***DP* = 100**
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $_M_ = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.84 \cdot 67 \cdot 25.8 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.1452$
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $_G_ = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^{6}) = 1 \cdot 67 \cdot 25.8 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^{6}) = 0.048$

<u>Примесь: 1210 Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)</u>

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, ***FPI* = 12.1**
Доля растворителя, при окраске и сушке
для данного способа окраски (табл. 3), %, ***DP* = 100**
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $_M_ = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.84 \cdot 67 \cdot 12.1 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.0681$
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $_G_ = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^{6}) = 1 \cdot 67 \cdot 12.1 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^{6}) = 0.0225$

<u>Примесь: 0621 Метилбензол (349)</u>

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, ***FPI* = 62.1**
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}*** **= 0.84 · 67 · 62.1 · 100 · 10^{-6} = 0.3495**

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, ***_G_ = MS1 · F2 · FPI · DP / (3.6 · 10^{6})*** **= 1 · 67 · 62.1 · 100 / (3.6 · 10^{6}) = 0.1156**

Итого:

Код	***Примесь***	***Выброс г/с***	***Выброс т/год***
0621	Метилбензол (349)	0.1156000	0.3495000
1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0.0225000	0.0681000
1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0.0480000	0.1452000

Источник загрязнения N 6004,
Источник выделения N 006, Краска ПФ-115
Список литературы:
Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу
при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных
выбросов). РНД 211.2.02.05-2004. Астана, 2005

Технологический процесс: окраска и сушка
Фактический годовой расход ЛКМ, тонн, ***MS* = 0.042**
Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг, ***MS1* = 2**

Марка ЛКМ: Эмаль ПФ-115

Способ окраски: Кистью, валиком

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

<u>Примесь: 0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)</u>

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}*** **= 0.042 · 45 · 50 · 100 · 10^{-6} = 0.00945**

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, ***_G_ = MS1 · F2 · FPI · DP / (3.6 · 10^{6})*** **= 2 · 45 · 50 · 100 / (3.6 · 10^{6}) = 0.125**

<u>Примесь: 2752 Уайт-спирит (1294*)</u>

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}*** **= 0.042 · 45 · 50 · 100 · 10^{-6} = 0.00945**

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, ***_G_ = MS1 · F2 · FPI · DP / (3.6 · 10^6)*** **= 2 · 45 · 50 · 100 / (3.6 · 10^6) = 0.125**

Итого:

Код	*Примесь*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.1250000	0.0094500
2752	Уайт-спирит (1294*)	0.1250000	0.0094500

Передвижной компрессор (ист. 6005).

Источник загрязнения N ,6005
Источник выделения N 001,Компрессор передвижной №1

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов вредных веществ от стационарных дизельных установок
Приложение № 9 к приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12 июня 2014 года № 221-Ѳ
2. Временные рекомендации по расчету выбросов от стационарных дизельных установок. Л., 1988

Максимальный расход диз. топлива установкой, кг/час , *BS* = 5.5
Годовой расход дизельного топлива, т/год , *BG* = 0.66

Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (4)

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4) , ***E* = 30**
Максимальный разовый выброс, г/с , ***_G_ = BS * E / 3600* = 5.5 * 30 / 3600 = 0.04583** Валовый выброс, т/год , ***_M_ = BG * E / 10 ^ 3* = 0.66 * 30 / 10 ^ 3 = 0.0198**

Примесь: 1325 Формальдегид (619)

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4) , ***E* = 1.2**
Максимальный разовый выброс, г/с , ***_G_ = BS * E / 3600* = 5.5 * 1.2 / 3600 = 0.001833**
Валовый выброс, т/год , ***_M_ = BG * E / 10 ^ 3* = 0.66 * 1.2 / 10 ^ 3 = 0.000792**

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (6)

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4) , ***E* = 39**
Максимальный разовый выброс, г/с , ***_G_ = BS * E / 3600* = 5.5 * 39 / 3600 = 0.059583** Валовый выброс, т/год , ***_M_ = BG * E / 10 ^ 3* = 0.66 * 39 / 10 ^ 3 = 0.02574**

Примесь: 0330 Сера диоксид (526)

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4) , ***E* = 10** Максимальный разовый выброс, г/с , ***_G_* = *BS* * *E* / *3600* = 5.5 * 10 / 3600 = 0.01528** Валовый выброс, т/год , ***_M_* = *BG* * *E* / *10* ^ *3* = 0.66 * 10 / 10 ^ 3 = 0.006**

Примесь: 0337 Углерод оксид (594)

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4) , ***E* = 25** Максимальный разовый выброс, г/с , ***_G_* = *BS* * *E* / *3600* = 5.5 * 25 / 3600 = 0.038194** Валовый выброс, т/год , ***_M_* = *BG* * *E* / *10* ^ *3* = 0.66 * 25 / 10 ^ 3 = 0.0165**

Примесь: 2754 Углеводороды предельные С12-19 /в пересчете на С/ (592)

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4) , ***E* = 12** Максимальный разовый выброс, г/с , ***_G_* = *BS* * *E* / *3600* = *5.5* * 12 / 3600 = 0.01833** Валовый выброс, т/год , ***_M_* = *BG* * *E* / *10* ^ *3* = 0.66 * 12 / 10 ^ 3 = 0.00792**

Примесь: 1301 Проп-2-ен-1-аль (482)

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

Максимальный разовый выброс, г/с , ***_G_* = *BS* * *E* / *3600* = 5.5 * 1.2 / 3600 = 0.00183**
Валовый выброс, т/год , ***_M_* = *BG* * *E* / *10* ^ *3* = 0.66 * 1.2 / 10 ^ 3 = 0.000792**

Примесь: 0328 Углерод (593)

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4) , ***E* = 5** Максимальный разовый выброс, г/с , ***_G_* = *BS* * *E* / *3600* = 5.5 * 5 / 3600 = 0.007638**
Валовый выброс, т/год , ***_M_* = *BG* * *E* / *10* ^ *3* = 0.66 * 5 / 10 ^ 3 = 0.0033**

Итоговая таблица:

Код	*Примесь*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
0301	Азота (IV) диоксид (4)	0.04583	0.0198
0304	Азот (II) оксид (6)	0.059583	0.02574
0328	Углерод (593)	0.007638	0.0033
0330	Сера диоксид (526)	0.01528	0.006
0337	Углерод оксид (594)	0.038194	0.0165
1301	Проп-2-ен-1-аль (482)	0.00183	0.000792
1325	Формальдегид (619)	0.001833	0.000792
2754	Углеводороды предельные С12-19 /в пересчете на С/ (592)	0.01833	0.00792

Источник загрязнения N ,6005
Источник выделения N 002,Компрессор передвижной №2

Список литературы:

3. Методика расчета нормативов выбросов вредных веществ от стационарных дизельных установок

Приложение № 9 к приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12 июня 2014 года № 221-Ѳ

4. Временные рекомендации по расчету выбросов от стационарных дизельных установок. Л., 1988

Максимальный расход диз. топлива установкой, кг/час , *BS* = 5.5
Годовой расход дизельного топлива, т/год , *BG* = 0.66

Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (4)

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4) , ***E* = 30** Максимальный разовый выброс, г/с , ***_G_ = BS * E / 3600* = 5.5 * 30 / 3600 = 0.04583** Валовый выброс, т/год , ***_M_ = BG * E / 10 ^ 3* = 0.66 * 30 / 10 ^ 3 = 0.0198**

Примесь: 1325 Формальдегид (619)

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4) , ***E* = 1.2** Максимальный разовый выброс, г/с , ***_G_ = BS * E / 3600* = 5.5 * 1.2 / 3600 = 0.001833** Валовый выброс, т/год , ***_M_ = BG * E / 10 ^ 3* = 0.66 * 1.2 / 10 ^ 3 = 0.000792**

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (6)

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4) , ***E* = 39** Максимальный разовый выброс, г/с , ***_G_ = BS * E / 3600* = 5.5 * 39 / 3600 = 0.059583** Валовый выброс, т/год , ***_M_ = BG * E / 10 ^ 3* = 0.66 * 39 / 10 ^ 3 = 0.02574**

Примесь: 0330 Сера диоксид (526)

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4) , ***E* = 10** Максимальный разовый выброс, г/с , ***_G_ = BS * E / 3600* = 5.5 * 10 / 3600 = 0.01528** Валовый выброс, т/год , ***_M_ = BG * E / 10 ^ 3* = 0.66 * 10 / 10 ^ 3 = 0.006**

Примесь: 0337 Углерод оксид (594)

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4) , ***E* = 25** Максимальный разовый выброс, г/с , ***_G_ = BS * E / 3600* = 5.5 * 25 / 3600 = 0.038194** Валовый выброс, т/год , ***_M_ = BG * E / 10 ^ 3* = 0.66 * 25 / 10 ^ 3 = 0.0165**

Примесь: 2754 Углеводороды предельные С12-19 /в пересчете на С/ (592)

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4) , ***E* = 12** Максимальный разовый выброс, г/с , ***_G_ = BS * E / 3600 = 5.5* * 12 / 3600 = 0.01833** Валовый выброс, т/год , ***_M_ = BG * E / 10 ^ 3* = 0.66 * 12 / 10 ^ 3 = 0.00792**

Примесь: 1301 Проп-2-ен-1-аль (482)

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

Максимальный разовый выброс, г/с , ***_G_ = BS * E / 3600* = 5.5 * 1.2 / 3600 = 0.00183**
Валовый выброс, т/год , ***_M_ = BG * E / 10 ^ 3* = 0.66 * 1.2 / 10 ^ 3 = 0.000792**

Примесь: 0328 Углерод (593)

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4) , ***E* = 5**
Максимальный разовый выброс, г/с , ***_G_ = BS * E / 3600* = 5.5 * 5 / 3600 = 0.007638**
Валовый выброс, т/год , ***_M_ = BG * E / 10 ^ 3* = 0.66 * 5 / 10 ^ 3 = 0.0033**

Итоговая таблица:

Код	*Примесь*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
0301	Азота (IV) диоксид (4)	0.04583	0.0198
0304	Азот (II) оксид (6)	0.059583	0.02574
0328	Углерод (593)	0.007638	0.0033
0330	Сера диоксид (526)	0.01528	0.006
0337	Углерод оксид (594)	0.038194	0.0165
1301	Проп-2-ен-1-аль (482)	0.00183	0.000792
1325	Формальдегид (619)	0.001833	0.000792
2754	Углеводороды предельные С12-19 /в пересчете на С/ (592)	0.01833	0.00792

Станочное оборудование (ист. 6006)

Источник загрязнения N 6006,
Источник выделения N 001, Станочное оборудование
Список литературы:
Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при механической обработке металлов (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.06-2004. Астана, 2005

Технология обработки: Механическая обработка чугуна
Местный отсос пыли не проводится
Тип расчета: без охлаждения
Технологическая операция: Обработка резанием чугунных деталей
Вид станков: Токарные станки и автоматы малых и средних размеров
Фактический годовой фонд времени работы одной единицы оборудования, ч/год, ***_T_* = 40**
Число станков данного типа, шт., ***_KOLIV_* = 1**
Число станков данного типа, работающих одновременно, шт., ***NS1* = 1**

Примесь: 2902 Взвешенные частицы (116)

Удельный выброс, г/с (табл. 4), ***GV* = 0.0063**
Коэффициент гравитационного оседания (п. 5.3.2), ***KN* = 0.2**
Валовый выброс, т/год (1), ***_M_ = 3600 · KN · GV · _T_ · _KOLIV_ / 10*^{6} = 3600 · 0.2 · 0.0063 · 40 · 1 / 10^6 = 0.0001814**
Максимальный из разовых выброс, г/с (2), ***_G_ = KN · GV · NS1* = 0.2 · 0.0063 · 1 = 0.00126**

ИТОГО:

Код	*Примесь*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*

2902	Взвешенные частицы (116)	0.0012600	0.0001814

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

Технология обработки: Механическая обработка металлов
Местный отсос пыли не проводится
Тип расчета: без охлаждения
Вид оборудования: Круглошлифовальные станки, с диаметром шлифовального круга - 300 мм
Фактический годовой фонд времени работы одной единицы оборудования, ч/год, ***_T_* = 40**
Число станков данного типа, шт., ***_KOLIV_* = 2**
Число станков данного типа, работающих одновременно, шт., ***NS1* = 1**

<u>Примесь: 2930 Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)</u>

Удельный выброс, г/с (табл. 1), ***GV* = 0.017**
Коэффициент гравитационного оседания (п. 5.3.2), ***KN* = 0.2**
Валовый выброс, т/год (1), ***_M_* = 3600 · KN · GV · _T_ · _KOLIV_ / 10^6 = 3600 · 0.2 · 0.017 · 40 · 2 / 10^6 = 0.00098**
Максимальный из разовых выброс, г/с (2), ***_G_* = KN · GV · NS1 = 0.2 · 0.017 · 1 = 0.0034**

<u>Примесь: 2902 Взвешенные частицы (116)</u>

Удельный выброс, г/с (табл. 1), ***GV* = 0.026**
Коэффициент гравитационного оседания (п. 5.3.2), ***KN* = 0.2**
Валовый выброс, т/год (1), ***_M_* = 3600 · KN · GV · _T_ · _KOLIV_ / 10^6 = 3600 · 0.2 · 0.026 · 40 · 2 / 10^6 = 0.001498**
Максимальный из разовых выброс, г/с (2), ***_G_* = KN · GV · NS1 = 0.2 · 0.026 · 1 = 0.0052**

ИТОГО:

Код	***Примесь***	***Выброс г/с***	***Выброс т/год***
2902	Взвешенные частицы (116)	0.0052000	0.0016794
2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0.0034000	0.0009800

Источник загрязнения N 6006,
Источник выделения N 003, Пила

Список литературы:
Методика по расчету выбросов загрязняющих веществ в атмосферу
предприятиями деревообрабатывающей промышленности.
РНД 211.2.02.08-2004. Астана, 2005

Количество загрязняющих веществ, выделяющихся при деревообработке
подсчитывается по удельным показателям, отнесенным
ко времени работы деревообрабатывающего оборудования

Вид станка: Станки круглопильные

Марка, модель станка: для поперечной распиловки круглых лесоматериалов: ДЦ-3, ДЦ-8
Удельное выделение пыли при работе оборудования, г/с(П1.1), ***Q* = 2.19**
Местный отсос пыли не проводится
Фактический годовой фонд времени работы единицы оборудования, час, ***_T_* = 20**
Количество станков данного типа, ***_KOLIV_* = 1**
Количество одновременно работающих станков данного типа, ***N1* = 1**

Примесь: 2936 Пыль древесная (1039*)

Согласно п.5.1.3 коэффициент, учитывающий
гравитационное оседание твердых частиц, ***KN* = 0.2**
Удельное выделение пыли от станка, с учетом поправочного коэффициента, г/с, ***Q* = *Q* · *KN* = 2.19 · 0.2 = 0.438**
Максимальный из разовых выброс, г/с (3), ***_G_* = *Q* · *N1* = 0.438 · 1 = 0.438**
Валовое выделение ЗВ, т/год (1), ***_M_* = *Q* · *_T_* · *3600* · *_KOLIV_* / 10^6 = 0.438 · 20 · 3600 · 1 / 10^6 = 0.03154**

Итого:

Код	*Примесь*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
2936	Пыль древесная (1039*)	0.4380000	0.0315400

Автотранспорта (ист. 6007).

Источник загрязнения N 6007,
Источник выделения N 001,Автотехника

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

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ
ОТ СТОЯНОК АВТОМОБИЛЕЙ

Стоянка: Расчетная схема 2. Обособленная, не имеющая непосредственный выезд на дорогу общего пользования

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

Перечень транспортных средств

Марка автомобиля	*Марка топлива*	*Всего*	*Макс*
Грузовые автомобили дизельные свыше 5 до 8 т (СНГ)			
КамАЗ-43114	Дизельное топливо	3	1
Грузовые автомобили дизельные свыше 8 до 16 т (СНГ)			
ДС-142 Б автогудронатор (шасси КАМАЗ-53215)	Дизельное топливо	1	1

КС-4362	Дизельное топливо	1	1
КамАЗ-54101 с полуприцепом ОдАЗ-9370	Дизельное топливо	14	7
ВСЕГО в группе:	16	9	
Трактор (Гус), N ДВС до 20 кВт			
ДУ-54А	Дизельное топливо	3	1
Трактор (Г), N ДВС = 36 - 60 кВт			
ДУ-48Б	Дизельное топливо	2	1
ДУ-49Б	Дизельное топливо	4	2
ВСЕГО в группе:	6	3	
Трактор (Г), N ДВС = 61 - 100 кВт			
ДЗ-42Г	Дизельное топливо	2	1
ДУ-58А	Дизельное топливо	3	1
ВСЕГО в группе:	5	2	
Трактор (К), N ДВС = 61 - 100 кВт			
ДЗ-122А	Дизельное топливо	1	1
ИТОГО : 34			

РЕЗУЛЬТАТЫ РАСЧЕТА

Выбросы по периоду: Теплый период хранения (t>5)

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

Dn, сут	*Nk, шт*	*A*	*Nk1 шт.*	*L1s, км*	*L2s, км*	*L1, км*	*L1n, км*	*Txs, мин*	*L2, км*	*L2n, км*	*Txm, мин*
110	3	0.20	1	0.1	0.1	1	1	15	0.1	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	4	2.8	1	2.8	5.1	5.1	0.00403	0.00472
2732	4	0.38	1	0.35	0.9	0.9	0.000544	0.000642
0301	4	0.6	1	0.6	3.5	3.5	0.000744	0.001128
0304	4	0.6	1	0.6	3.5	3.5	0.000121	0.0001833
0328	4	0.03	1	0.03	0.25	0.25	0.0000486	0.0000828
0330	4	0.09	1	0.09	0.45	0.45	0.0001375	0.000199

Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 8 до 16 т (СНГ)

Dn, сут	*Nk, шт*	*A*	*Nk1 шт.*	*L1s, км*	*L2s, км*	*L1, км*	*L1n, км*	*Txs, мин*	*L2, км*	*L2n, км*	*Txm, мин*
110	16	0.20	8	0.1	0.1	1	1	15	0.1	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	4	3	1	2.9	6.1	6.1	0.03444	0.02693
2732	4	0.4	1	0.45	1	1	0.00478	0.00414
0301	4	1	1	1	4	4	0.0096	0.00873
0304	4	1	1	1	4	4	0.00156	0.001418
0328	4	0.04	1	0.04	0.3	0.3	0.000511	0.00056
0330	4	0.113	1	0.1	0.54	0.54	0.001347	0.001232

Тип машины: Трактор (Гус), N ДВС до 20 кВт

Dn, сут	Nk, шт	A	Nk1 шт.	Tv1s, мин	Tv2s, мин	Tv1, мин	Tv1n, мин	Txs, мин	Tv2, мин	Tv2n, мин	Txm, мин	
110	3	0.20	1	1.2	1.2	1	1	15	0.1	0.1	0.1	

ЗВ	Tpr мин	Mpr, г/мин	Tx, мин	Mxx, г/мин	Ml, г/мин	Mlp, г/мин	г/с	т/год
0337	2	0.5	1	0.45	0.24	0.24	0.000483	0.000645
2732	2	0.06	1	0.06	0.08	0.08	0.0000767	0.0001
0301	2	0.09	1	0.09	0.47	0.47	0.0001854	0.000207
0304	2	0.09	1	0.09	0.47	0.47	0.0000301	0.0000336
0328	2	0.01	1	0.01	0.05	0.05	0.000025	0.00002805
0330	2	0.018	1	0.018	0.036	0.036	0.000027	0.00003375

Тип машины: Трактор (Г), N ДВС = 36 - 60 кВт

Dn, сут	Nk, шт	A	Nk1 шт.	Tv1s, мин	Tv2s, мин	Tv1, мин	Tv1n, мин	Txs, мин	Tv2, мин	Tv2n, мин	Txm, мин	
110	6	0.20	3	1.2	1.2	1	1	15	0.1	0.1	0.1	

ЗВ	Tpr мин	Mpr, г/мин	Tx, мин	Mxx, г/мин	Ml, г/мин	Mlp, г/мин	г/с	т/год
0337	2	1.4	1	1.44	0.77	0.77	0.0043	0.00408
2732	2	0.18	1	0.18	0.26	0.26	0.00071	0.000613
0301	2	0.29	1	0.29	1.49	1.49	0.001774	0.001322
0304	2	0.29	1	0.29	1.49	1.49	0.000288	0.000215
0328	2	0.04	1	0.04	0.17	0.17	0.00027	0.000206
0330	2	0.058	1	0.058	0.12	0.12	0.000265	0.00022

Тип машины: Трактор (Г), N ДВС = 61 - 100 кВт

Dn, сут	Nk, шт	A	Nk1 шт.	Tv1s, мин	Tv2s, мин	Tv1, мин	Tv1n, мин	Txs, мин	Tv2, мин	Tv2n, мин	Txm, мин	
110	5	0.20	2	1.2	1.2	1	1	15	0.1	0.1	0.1	

ЗВ	Tpr мин	Mpr, г/мин	Tx, мин	Mxx, г/мин	Ml, г/мин	Mlp, г/мин	г/с	т/год
0337	2	2.4	1	2.4	1.29	1.29	0.00486	0.00569
2732	2	0.3	1	0.3	0.43	0.43	0.000787	0.00085
0301	2	0.48	1	0.48	2.47	2.47	0.001955	0.001824
0304	2	0.48	1	0.48	2.47	2.47	0.000318	0.0002964
0328	2	0.06	1	0.06	0.27	0.27	0.00028	0.000265
0330	2	0.097	1	0.097	0.19	0.19	0.0002883	0.000301

Тип машины: Трактор (К), N ДВС = 61 - 100 кВт

Dn, сут	Nk, шт	A	Nk1 шт.	Tv1s, мин	Tv2s, мин	Tv1, мин	Tv1n, мин	Txs, мин	Tv2, мин	Tv2n, мин	Txm, мин	
110	1	0.20	1	0.6	0.6	1	1	15	0.1	0.1	0.1	

ЗВ	Tpr мин	Mpr, г/мин	Tx, мин	Mxx, г/мин	Ml, г/мин	Mlp, г/мин	г/с	т/год
0337	2	2.4	1	2.4	1.29	1.29	0.002214	0.001103
2732	2	0.3	1	0.3	0.43	0.43	0.000322	0.0001585
0301	2	0.48	1	0.48	2.47	2.47	0.000649	0.000313
0304	2	0.48	1	0.48	2.47	2.47	0.0001054	0.0000508

0328	2	0.06	1	0.06	0.27	0.27	0.000095	0.00004585
0330	2	0.097	1	0.097	0.19	0.19	0.0001125	0.0000552

ВСЕГО по периоду: Теплый период хранения (t>5)			
Код	***Примесь***	***Выброс г/с***	***Выброс т/год***
0337	Углерод оксид	0.050327	0.043168
2732	Керосин	0.0072194	0.0065035
0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0.0149074	0.013524
0328	Углерод (Сажа)	0.0012296	0.0011875
0330	Сера диоксид	0.0021773	0.00204095
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.0024225	0.0021971

ИТОГО ВЫБРОСЫ ОТ СТОЯНКИ АВТОМОБИЛЕЙ

Код	***Примесь***	***Выброс г/с***	***Выброс т/год***
0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0.0149074	0.013524
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.0024225	0.0021971
0328	Углерод (Сажа)	0.0012296	0.0011877
0330	Сера диоксид	0.0021773	0.00204095
0337	Углерод оксид	0.050327	0.043168
2732	Керосин	0.0072194	0.0065035

Максимальные разовые выбросы достигнуты в теплый период

Расчет от пайки пластиковых труб (ист. 6008).

Источник загрязнения N 6008,
Источник выделения N 001,Паяльник
Вид работ: Сварка пластиковых стыков из ПВХ
Количество проведенных сварок стыков, шт./год , ***N* = 450**
"Чистое" время работы, час/год , ***_T_* = 180**
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 * 450 / 10 ^ 6 = 0.00000405**
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (4) ,
***G_ = _M_ * 10 ^ 6 / (_T_ * 3600)* = 0.00000405 * 10 ^ 6 / (180 * 3600) = 0.00000625**
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 * 450 / 10 ^ 6 = 0.000001755**
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (4) , ***_G_ = _M_ * 10 ^ 6 / (_T_ * 3600)* = 0.000001755 * 10 ^ 6 / (180 * 3600) = 0.00000271**
Итого выбросы:

Код	***Примесь***	***Выброс г/с***	***Выброс т/год***
0337	Углерод оксид	0.00000625	0.00000405
0827	Хлорэтилен (Винилхлорид)	0.00000271	0.000001755

На период строительства

ЭРА v2.0 ТОО "СемЭкосервис" Таблица 3.1

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу
на существующее положение

Кокпектинский район, Стр-во физкультурно-оздоровительного комплекса в с.Самарское

Код загр. веще-ства	Н а и м е н о в а н и е вещества	ПДК максим. разовая, мг/м3	ПДК средне-суточная, мг/м3	ОБУВ ориентир. безопасн. УВ,мг/м3	Класс опас-ности	Выброс вещества г/с	Выброс вещества, т/год	Значение КОВ (М/ПДК)**а	Выброс вещества, усл.т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)		0.04		3	0.01723	0.00388	0	0.097
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0.01	0.001		2	0.000973	0.00024174	0	0.24174
0164	Никель оксид /в пересчете на никель/ (420)		0.001		2	0.001806	0.000248334	0	0.248334
0203	Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)		0.0015		1	0.000794	0.000243	0	0.162
0214	Кальций дигидроксид (Гашеная известь, Пушонка) (304)	0.03	0.01		3	0.00544	0.00034	0	0.034
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.2	0.04		2	0.1082344	0.0532055	1.449	1.3301375
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.4	0.06		3	0.1218595	0.05369034	0	0.894839
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.15	0.05		3	0.0165056	0.0077877	0	0.155754
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.5	0.05		3	0.0327373	0.01404095	0	0.280819
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	5	3		4	0.12672125	0.07617205	0	0.02539068
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.02	0.005		2	0.000000556	0.00000017	0	0.000034
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	0.000833	0.000255	0	0.0085
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-	0.2			3	0.2377	0.01857	0	0.09285

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу
на существующее положение

Кокпектинский район, Стр-во физкультурно-оздоровительного комплекса в с.Самарское

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	изомеров) (203)								
0621	Метилбензол (349)	0.6			3	0.1156	0.3495	0	0.5825
0827	Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид) (646)		0.01		1	0.00000271	0.000001755	0	0.0001755
1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)	0.1			3	0.0286	0.00638	0	0.0638
1119	2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)			0.7		0.001925	0.00043	0	0.00061429
1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0.1			4	0.0225	0.0681	0	0.681
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0.03	0.01		2	0.00366	0.001584	0	0.1584
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.05	0.01		2	0.003666	0.001584	0	0.1584
1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0.35			4	0.048	0.1452	0	0.41485714
2732	Керосин (654*)			1.2		0.0072194	0.0065035	0	0.00541958
2750	Сольвент нафта (1149*)			0.2		0.0793	0.0177	0	0.0885
2752	Уайт-спирит (1294*)			1		0.746	0.10273	0	0.10273
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	1			4	0.03666	0.01584	0	0.01584
2902	Взвешенные частицы (116)	0.5	0.15		3	0.0052	0.0016794	0	0.011196
2907	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)	0.15	0.05		3	0.1633	0.0464	0	0.928
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	0.44403	0.530455	5.3045	5.30455
2914	Пыль (неорганическая) гипсового вяжущего из фосфогипса с цементом (1054*)			0.5		0.02844	0.000449	0	0.000898

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу
на существующее положение

Кокпектинский район, Стр-во физкультурно-оздоровительного комплекса в с.Самарское

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)			0.04		0.0034	0.00098	0	0.0245
2936	Пыль древесная (1039*)			0.1		0.438	0.03154	0	0.3154
	В С Е Г О:					2.846337716	1.555731439	6.8	12.4281787

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 v2.0 ТОО "СемЭкосервис" Таблица 3.3

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

Кокпектинский район, Стр-во физкультурно-оздоровительного комплекса в с.Самарское

Производство	Цех	Источники выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в год	Наименование источника выброса вредных веществ	Число источников выброса	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	температ. оС	точечного источ. /1-го конца лин. /центра площадного источника		2-го конца лин. /длина, ширина площадного источника	
													X1	Y1	X2	Y2
1	2	3	4	5	6	7	8 а	9	10	11	12	13	14	15	16	17
001		Выемка грунта	1	120		1	6001	2				15	0	0	1	1
002		Песок	1	180		1	6002	2				15	0	0	1	1
		Цемент	1	160												
		Щебень	1	160												
		Известь	1	180												
		Гипс	1	100												

ЭРА v2.0 ТОО "СемЭкосервис" Таблица 3.3

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

Кокпектинский район, Стр-во физкультурно-оздоровительного комплекса в с.Самарское

Номер ист выброс	Наименование газоочистных установок и мероприятий по сокращению выбросов	Вещества по котор. производ. г-очистка к-т обесп газоо-й %	Средняя эксплуат степень очистки/ max.степ очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющих веществ			Год достижения ПДВ
						г/с	мг/м3	т/год	
8 а	18	19	20	21	22	23	24	25	26
6001				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)	0.1717		0.235	2021
6002				0214	Кальций дигидроксид (Гашеная известь, Пушонка) (304)	0.00544		0.00034	2021
				2907	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)	0.1633		0.0464	2021
				2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый	0.27233		0.295455	2021

ЭРА v2.0 ТОО "СемЭкосервис" Таблица 3.3

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

Кокпектинский район, Стр-во физкультурно-оздоровительного комплекса в с.Самарское

Производство	Цех	Источники выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в год	Наименование источника выброса вредных веществ	Число ист выбросса	Номер ист выбросса	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 конца лин. /длина, ширина площадного источника	
													X1	Y1	X2	Y2
1	2	3	4	5	6	7	8 а	9	10	11	12	13	14	15	16	17
003		Электросварочные работы (электроды)	1	180		1	6003	2				15	0	0	1	1
		Газорезательные работы	1	180												
		Сварочные работы (пропан)	1	80												

ЭРА v2.0 ТОО "СемЭкосервис" Таблица 3.3

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

Кокпектинский район, Стр-во физкультурно-оздоровительного комплекса в с.Самарское

Номер ист выброс	Наименование газоочистных установок и мероприятий по сокращению выбросов	Вещества по котор. производ. г-очистка к-т обесп газоо-й %	Средняя эксплуат степень очистки/ max.степ очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющих веществ г/с	мг/м3	т/год	Год достижения ПДВ
8 а	18	19	20	21	22	23	24	25	26
					сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)				
				2914	Пыль (неорганическая) гипсового вяжущего из фосфогипса с цементом (1054*)	0.02844		0.000449	2021
6003				0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0.01723		0.00388	2021
				0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0.000973		0.00024174	2021
				0164	Никель оксид /в пересчете на никель/ (420)	0.001806		0.000248334	2021
				0203	Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный)	0.000794		0.000243	2021

ЭРА v2.0 ТОО "СемЭкосервис" Таблица 3.3

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

Кокпектинский район, Стр-во физкультурно-оздоровительного комплекса в с.Самарское

Производство	Цех	Источники выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в год	Наименование источника выброса вредных веществ	Число источников выброса	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	температ. оС	точечного источ. /1-го конца лин. /центра площадного источника		2-го конца лин. /длина, ширина площадного источника	
													X1	Y1	X2	Y2
1	2	3	4	5	6	7	8 а	9	10	11	12	13	14	15	16	17
004		Грунтовка ГФ-021	1	120		1	6004	2				15	0	0	1	1
		Лак битумный	1	80												
		Уайт-спирит	1	80												
		Краска МА-15	1	120												

ЭРА v2.0 ТОО "СемЭкосервис" Таблица 3.3

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

Кокпектинский район, Стр-во физкультурно-оздоровительного комплекса в с.Самарское

Номер ист выброс	Наименование газоочистных установок и мероприятий по сокращению выбросов	Вещества по котор. производ. г-очистка к-т обесп газоо-й %	Средняя эксплуат степень очистки/ max.степ очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющих веществ г/с	мг/м3	т/год	Год достижения ПДВ
8 а	18	19	20	21	22	23	24	25	26
					(647)				
				0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.001667		0.0000815	2021
				0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.000271		0.00001324	2021
				0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (	0.00000056		0.00000017	2021
					617)				
				0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/)	0.000833		0.000255	2021
					(615)				
6004				0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров)	0.2377		0.01857	2021
					(203)				
				0621	Метилбензол (349)	0.1156		0.3495	2021
				1042	Бутан-1-ол (	0.0286		0.00638	2021

ЭРА v2.0 ТОО "СемЭкосервис" Таблица 3.3

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

Кокпектинский район, Стр-во физкультурно-оздоровительного комплекса в с.Самарское

Производство	Цех	Источники выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в год	Наименование источника выброса вредных веществ	Число источников выброса	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	температ. оС	точечного источ. /1-го конца лин. /центра площадного источника		2-го конца лин. /длина, ширина площадного источника	
													X1	Y1	X2	Y2
1	2	3	4	5	6	7	8 а	9	10	11	12	13	14	15	16	17
		Шпатлевка	1	80												
		Краска ПФ-115	1	40												
005		Компрессор передвижной №1	1	120		1	6005	2				15	0	0	1	1
		Компрессор передвижной №2	1	120												

ЭРА v2.0 ТОО "СемЭкосервис" Таблица 3.3

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

Кокпектинский район, Стр-во физкультурно-оздоровительного комплекса в с.Самарское

Номер ист выброс	Наименование газоочистных установок и мероприятий по сокращению выбросов	Вещества по котор. производ. г-очистка к-т обесп газоо-й %	Средняя эксплуат степень очистки/ max.степ очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющих веществ г/с	мг/м3	т/год	Год достижения ПДВ
8 а	18	19	20	21	22	23	24	25	26
					Бутиловый спирт) (102)				
				1119	2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)	0.001925		0.00043	2021
				1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0.0225		0.0681	2021
				1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0.048		0.1452	2021
				2750	Сольвент нафта (1149*)	0.0793		0.0177	2021
				2752	Уайт-спирит (1294*)	0.746		0.10273	2021
6005				0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.09166		0.0396	2021
				0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.119166		0.05148	2021
				0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.015276		0.0066	2021
				0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.03056		0.012	2021

ЭРА v2.0 ТОО "СемЭкосервис" Таблица 3.3

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

Кокпектинский район, Стр-во физкультурно-оздоровительного комплекса в с.Самарское

Производство	Цех	Источники выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в год	Наименование источника выброса вредных веществ	Число источников выброса	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	температ. оС	точечного источ. /1-го конца лин. /центра площадного источника		2-го конца лин. /длина, ширина площадного источника	
													X1	Y1	X2	Y2
1	2	3	4	5	6	7	8 а	9	10	11	12	13	14	15	16	17
006		Станочное оборудование	2	80		1	6006	2				15	0	0	1	1
		Пила	1	20												
007		Автотранспорт	1	270		1	6007	2				15	0	0	1	1

ЭРА v2.0 ТОО "СемЭкосервис" Таблица 3.3

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

Кокпектинский район, Стр-во физкультурно-оздоровительного комплекса в с.Самарское

Номер ист выброс	Наименование газоочистных установок и мероприятий по сокращению выбросов	Вещества по котор. производ. г-очистка к-т обесп газоо-й %	Средняя эксплуат степень очистки/ max.степ очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющих веществ г/с	мг/м3	т/год	Год достижения ПДВ
8 а	18	19	20	21	22	23	24	25	26
				0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.076388		0.033	2021
				1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0.00366		0.001584	2021
				1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.003666		0.001584	2021
				2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.03666		0.01584	2021
6006				2902	Взвешенные частицы (116)	0.0052		0.0016794	2021
				2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0.0034		0.00098	2021
				2936	Пыль древесная (1039*)	0.438		0.03154	2021
6007				0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0149074		0.013524	2021
				0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0024225		0.0021971	2021
				0328	Углерод (Сажа,	0.0012296		0.0011877	2021

ЭРА v2.0 ТОО "СемЭкосервис" Таблица 3.3

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

Кокпектинский район, Стр-во физкультурно-оздоровительного комплекса в с.Самарское

Производство	Цех	Источники выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в год	Наименование источника выброса вредных веществ	Число источников выброса	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	температ. оС	точечного источ. /1-го конца лин. /центра площадного источника		2-го конца лин. /длина, ширина площадного источника	
													X1	Y1	X2	Y2
1	2	3	4	5	6	7	8 а	9	10	11	12	13	14	15	16	17
008		Пайка пластиковых труб	1	180		1	6008	2				15	0	0	1	1

ЭРА v2.0 ТОО "СемЭкосервис" Таблица 3.3

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

Кокпектинский район, Стр-во физкультурно-оздоровительного комплекса в с.Самарское

Номер ист выброс	Наименование газоочистных установок и мероприятий по сокращению выбросов	Вещества по котор. производ. г-очистка к-т обесп газоо-й %	Средняя эксплуат степень очистки/ max.степ очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющих веществ г/с	мг/м3	т/год	Год достижения ПДВ
8 а	18	19	20	21	22	23	24	25	26
					Углерод черный) (583)				
				0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0021773		0.00204095	2021
				0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.050327		0.043168	2021
				2732	Керосин (654*)	0.0072194		0.0065035	2021
6008				0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.00000625		0.00000405	2021
				0827	Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид) (646)	0.00000271		0.000001755	

Расчет величин приземных концентраций загрязняющих веществ

Расчет рассеивания загрязнения атмосферы выполнен согласно Методики расчета концентраций вредных веществ в атмосферном воздухе от выбросов предприятий согласно приложению 12 к настоящему приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12 июня 2014 г, расчету рассеивания подлежат те ингредиенты, для которых выполняются следующие неравенства:

$$\mathbf{M_i\ (г/с)/ПДК_{м.р.} > Ф,}$$

Где:

Ф= 0,01 Н при Н >10 м;

Ф = 0,1 Н при Н < или = 10 м.

Где:

Н (м) - средневзвешенная по предприятию высота источника выброса.

Согласно таблице 3.4 «Определение необходимости расчетов приземных концентраций по веществам» расчет проводится для: никель оксид, кальций дигидроксид, углерод (сажа), диметилбензол, метилбензол, бутилацетат, бутан-1-ол, проп-2-ен-1-аль, сольвент нафта, уайт-спирит, пропан-2-он, азота диоксид, азота оксид, пыль древесная, пыль неорганическая с содержанием двуокиси кремния 70-20%, расчет проводился без учета фона.

Расчет рассеивания проведен посредством программы ПК «Эра» Версия 2.0. Результаты расчета сведены в таблицу 3.5. Карты результатов расчета приведены в приложении.

ЭРА v2.0 ТОО "СемЭкосервис"

Определение необходимости расчетов приземных концентраций по веществам
на существующее положение

Кокпектинский район, Стр-во физкультурно-оздоровительного комплекса в с.Самарское

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		0.01723	2.0000	0.0431	-
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0.01	0.001		0.000973	2.0000	0.0973	-
0164	Никель оксид /в пересчете на никель/ (420)		0.001		0.001806	2.0000	0.1806	Расчет
0203	Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)		0.0015		0.000794	2.0000	0.0529	-
0214	Кальций дигидроксид (Гашеная известь, Пушонка) (304)	0.03	0.01		0.00544	2.0000	0.1813	Расчет
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.4	0.06		0.1218595	2.0000	0.3046	Расчет
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.15	0.05		0.0165056	2.0000	0.11	Расчет
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	5	3		0.12672125	2.0000	0.0253	-
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.2			0.2377	2.0000	1.1885	Расчет
0621	Метилбензол (349)	0.6			0.1156	2.0000	0.1927	Расчет
0827	Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид) (646)		0.01		0.00000271	2.0000	0.0000271	-
1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)	0.1			0.0286	2.0000	0.286	Расчет
1119	2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)			0.7	0.001925	2.0000	0.0028	-
1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0.1			0.0225	2.0000	0.225	Расчет
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0.03	0.01		0.00366	2.0000	0.122	Расчет
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.05	0.01		0.003666	2.0000	0.0733	-
1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0.35			0.048	2.0000	0.1371	Расчет
2732	Керосин (654*)			1.2	0.0072194	2.0000	0.006	-

ЭРА v2.0 ТОО "СемЭкосервис"

Определение необходимости расчетов приземных концентраций по веществам
на существующее положение

Кокпектинский район, Стр-во физкультурно-оздоровительного комплекса в с.Самарское

1	2	3	4	5	6	7	8	9
2750	Сольвент нафта (1149*)			0.2	0.0793	2.0000	0.3965	Расчет
2752	Уайт-спирит (1294*)			1	0.746	2.0000	0.746	Расчет
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	1			0.03666	2.0000	0.0367	-
2902	Взвешенные частицы (116)	0.5	0.15		0.0052	2.0000	0.0104	-
2907	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)	0.15	0.05		0.1633	2.0000	1.0887	Расчет
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		0.44403	2.0000	1.4801	Расчет
2914	Пыль (неорганическая) гипсового вяжущего из фосфогипса с цементом (1054*)			0.5	0.02844	2.0000	0.0569	-
2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)			0.04	0.0034	2.0000	0.085	-
2936	Пыль древесная (1039*)			0.1	0.438	2.0000	4.38	Расчет
	Вещества, обладающие эффектом суммарного вредного воздействия							
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.2	0.04		0.1082344	2.0000	0.5412	Расчет
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.5	0.05		0.0327373	2.0000	0.0655	-
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.02	0.005		0.000000556	2.0000	0.0000278	-
0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0.2	0.03		0.000833	2.0000	0.0042	-

Примечание. 1. Необходимость расчетов концентраций определяется согласно п.5.21 ОНД-86.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.

1.1. Категория опасности предприятия

Категория опасности зависит от массы и видового состава, выбрасываемых в атмосферу загрязняющих веществ и определяется исходя из данных по расчету выбросов по формуле:

$$КОП = \sum_{i=1}^{n} \left(\frac{M_i}{ПДК_i} \right)^{a_i}$$

Где:

Mi – масса выброса i-го вещества, т/год;

ПДКi – среднесуточная предельно-допустимая концентрация i-го вещества, мг/м^3;

n – количество загрязняющих веществ, выбрасываемых предприятием.

a_i – безразмерная константа, позволяющая соотнести степень вредности i-го вещества с вредностью сернистого газа:

	Класс опасности вещества			
	1	**2**	**3**	**4**
a_i	1,7	1,3	1,0	0,9

Для веществ, по которым отсутствует информация о ПДК и ОБУВ, значения КОП приравнивают к массе данных веществ. По величине КОП предприятия делят на 4 категории опасности.

Граничные условия деления предприятий на категории опасности в зависимости от значения КОП.

Категория опасности предприятия	**Величина КОП**
1	КОП > 10^6
2	10^6 > КОП >10^4
3	10^4 > КОП > 10^3
4	КОП < 10^3

Суммарный коэффициент опасности КОП- 7,4 рассчитанный в таблице 3.2. Таким образом, категория опасности предприятия – IV.

Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения

Кокпектинский район, Стр-во физкультурно-оздоровительного комплекса в с.Самарское

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	% вклада СЗЗ	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Существующее положение									
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)	0.48907/0.19563		-54/13	-10/17	6003	100	100	Сварочные работы
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0.11047/0.0011		-54/13	-10/17	6003	100	100	Сварочные работы
0164	Никель оксид /в пересчете на никель/ (420)	0.20505/0.00205		-54/13	-10/17	6003	100	100	Сварочные работы
0203	Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)	0.601/0.00901		-54/13		6003	100		Сварочные работы
0214	Кальций дигидроксид (Гашеная известь, Пушонка) (304)	0.20588/0.00618		-54/13		6002	100		Отделочные работы
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.07429/0.01486		-54/13	-10/17	6005	76.7	75.5	Компрессор передвижной
						6003	12.3		Сварочные работы
						6007	11	24.5	Автотранспорт
0304	Азот (II) оксид (Азота	0.34024/0.1361		-54/13	-10/17	6005	95.9	96.1	Компрессор

Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения

Кокпектинский район, Стр-во физкультурно-оздоровительного комплекса в с.Самарское

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	оксид) (6)								передвижной
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.12493/0.01874		-54/13	-10/17	6005	92.6	86.1	Компрессор передвижной
						6007	7.4	13.9	Автотранспорт
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.37284/0.18642		-54/13	-10/17	6005	98.7	87.5	Компрессор передвижной
						6007		12.5	Автотранспорт
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.2775/1.38751		-54/13	-10/17	6005	60.3	43.1	Компрессор передвижной
						6007	39.7	56.9	Автотранспорт
0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0.04729/0.00946		-54/13		6003	100		Сварочные работы
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.68543/0.13709		-54/13	-10/17	6004	100	100	Покрасочные работы
0621	Метилбензол (349)	0.0211/0.01266		-54/13	-10/17	6004	100	100	Покрасочные работы
1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)	0.31315/0.03131		-54/13	-10/17	6004	100	100	Покрасочные работы
1119	2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)	0.03011/0.02108		-54/13	-10/17	6004	100	100	Покрасочные работы
1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0.24636/0.02464		-54/13	-10/17	6004	100	100	Покрасочные работы

Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения

Кокпектинский район, Стр-во физкультурно-оздоровительного комплекса в с.Самарское

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0.13358/0.00401		-54/13	-10/17	6005	100	100	Компрессор передвижной
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.8028/0.04014		-54/13	-10/17	6005	100	100	Компрессор передвижной
1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0.15016/0.05256		-54/13	-10/17	6004	100	100	Покрасочные работы
2732	Керосин (654*)	0.06587/0.07905		-54/13	-10/17	6007	100	100	Автотранспорт
2750	Сольвент нафта (1149*)	0.43414/0.08683		-54/13	-10/57	6004	100	100	Покрасочные работы
2752	Уайт-спирит (1294*)	0.14574/0.14574		-54/13	-10/17	6004	100	100	Покрасочные работы
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.4014/0.4014		-54/13	-10/17	6005	100	100	Компрессор передвижной
2902	Взвешенные частицы (116)	0.11808/0.05904		-54/13	-10/17	6006	100	100	Станочное оборудование
2907	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)	0.12361/0.01854		-54/13	-10/17	6002	100	100	Отделочные работы
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)	0.22367/0.0671		-54/13	-10/17	6002	70.9	98.2	Отделочные работы
						6001	29.1		Земляные работы

Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения

Кокпектинский район, Стр-во физкультурно-оздоровительного комплекса в с.Самарское

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2914	Пыль (неорганическая) гипсового вяжущего из фосфогипса с цементом (1054*)	0.64581/0.3229		-54/13		6002	100		Отделочные работы
2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0.09651/0.00386		-54/13	-10/17	6006	100	100	Станочное оборудование
2936	Пыль древесная (1039*)	0.4973/0.04973		-54/13		6006	100		Станочное оборудование
	Группы веществ, обладающих эффектом комбинированного вредного действия								
31 0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.44713		-54/13	-10/17	6005	95.1	76.7	Компрессор передвижной
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)					6007		23.3	Автотранспорт
35 0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.37314		-54/13	-10/57	6005	98.6		Компрессор передвижной
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)					6007		76.4	Автотранспорт
						6003		23.6	Сварочные работы
71 0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.04754		-54/13		6003	100		Сварочные работы
0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические								

Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения

Кокпектинский район, Стр-во физкультурно-оздоровительного комплекса в с.Самарское

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)								
Примечание:В таблице представлены вещества (группы веществ), максимальная расчетная концентрация которых >= 0.01 ПДК									

Комплекс мероприятий по уменьшению выбросов в атмосферу

Комплекс мероприятий по снижению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу не предусматривается в связи с небольшими объёмами выбросов загрязняющих веществ (КОП 7,4).

Характеристика мероприятий по регулированию выбросов в периоды особо неблагоприятных метеорологических условий (НМУ)

Казахстанским научно-исследовательским гидрометеорологическим институтом произведено районирование территории Республики Казахстан с точки зрения благоприятности отдельных её районов для самоочищения атмосферы от вредных выбросов в зависимости от метеоусловий.

В соответствии с ним территория Республики Казахстан поделена на пять зон. Восточно-казахстанская область находится в зоне V с высоким потенциалом загрязнения атмосферы, то есть климатические условия для рассеивания вредных веществ в атмосфере являются неблагоприятными.

В течение года преобладают северо-восточные и юго-западные ветры, повторяемость которых составляет 24 и 22 %. Средняя скорость ветра преобладающих направлений: зимой – 7 м/с, летом – 3,5 м/с.

Наибольшую вероятность имеет ветер со скоростью 1,0 – 4,6 м/с, т.е. преобладают слабые и умеренные ветры. В период прохождения активных фронтальных разделов возникают сильные ветры, скорость которых достигает 25 – 30 м/с и более, максимальная повторяемость числа дней с таким ветром составляет до 24 в год (преимущественно в летние месяцы).

Для района расположения предприятия количество безветренных дней (штилей) составляет 27 %.

В связи с тем, что предприятие относится к IV классу опасности, мероприятия по снижению выбросов в период неблагоприятных метеорологических условий (НМУ) не разрабатываются.

Предложения по установлению предельно-допустимых выбросов

На момент эксплуатации предприятия источники не имеются. Предложения по нормативам ПДВ загрязняющих веществ осуществляемых на период строительства, сведены в таблицу 3.6.

Предложения по установлению предельно-допустимых выбросов

На момент эксплуатации предприятия источники не имеются. Предложения по нормативам ПДВ загрязняющих веществ осуществляемых на период строительства, сведены в таблицу 3.6.

ЭРА v2.0 ТОО "СемЭкосервис" Таблица 3.6

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по предприятию

Кокпектинский район, Стр-во физкультурно-оздоровительного комплекса в с.Самарское

Производство цех, участок	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						
		существующее положение на 2021 год		на период строительства 2021 год		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)								
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								
Сварочные работы	6003			0.01723	0.00388	0.01723	0.00388	2021
Всего:				0.01723	0.00388	0.01723	0.00388	2021
(0143) Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)								
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								
Сварочные работы	6003			0.000973	0.00024174	0.000973	0.00024174	2021
Всего:				0.000973	0.00024174	0.000973	0.00024174	2021
(0164) Никель оксид /в пересчете на никель/ (420)								
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								
Сварочные работы	6003			0.001806	0.000248334	0.001806	0.000248334	2021
Всего:				0.001806	0.000248334	0.001806	0.000248334	2021
(0203) Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)								
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								
Сварочные работы	6003			0.000794	0.000243	0.000794	0.000243	2021
Всего:				0.000794	0.000243	0.000794	0.000243	2021
(0214) Кальций дигидроксид (Гашеная известь, Пушонка) (304)								
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								
Отделочные работы	6002			0.00544	0.00034	0.00544	0.00034	2021
Всего:				0.00544	0.00034	0.00544	0.00034	2021
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								
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								

Сварочные работы	6003			0.001667	0.0000815	0.001667	0.0000815	2021
Компрессор передвижной	6005			0.09166	0.0396	0.09166	0.0396	2021
Всего:				0.093327	0.0396815	0.093327	0.0396815	2021
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)								
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								
Сварочные работы	6003			0.000271	0.00001324	0.000271	0.00001324	2021
Компрессор передвижной	6005			0.119166	0.05148	0.119166	0.05148	2021
Всего:				0.119437	0.05149324	0.119437	0.05149324	2021
(0328) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)								
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								
Компрессор передвижной	6005			0.015276	0.0066	0.015276	0.0066	2021
Всего:				0.015276	0.0066	0.015276	0.0066	2021
(0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)								
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								
Компрессор передвижной	6005			0.03056	0.012	0.03056	0.012	2021
Всего:				0.03056	0.012	0.03056	0.012	2021
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)								
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								
Компрессор передвижной	6005			0.076388	0.033	0.076388	0.033	2021
Пайка пластиковых труб	6008			0.00000625	0.00000405	0.00000625	0.00000405	2021
Всего:				0.07639425	0.03300405	0.07639425	0.03300405	2021
(0342) Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)								
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								
Сварочные работы	6003			0.000000556	0.00000017	0.000000556	0.00000017	2021
Всего:				0.000000556	0.00000017	0.000000556	0.00000017	2021
(0344) Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид,(615)								
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								
Сварочные работы	6003			0.000833	0.000255	0.000833	0.000255	2021
Всего:				0.000833	0.000255	0.000833	0.000255	2021
(0616) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)								
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								
Покрасочные работы	6004			0.2377	0.01857	0.2377	0.01857	2021
Всего:				0.2377	0.01857	0.2377	0.01857	2021
(0621) Метилбензол (349)								
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								
Покрасочные работы	6004			0.1156	0.3495	0.1156	0.3495	2021
Всего:				0.1156	0.3495	0.1156	0.3495	2021
(0827) Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид) (646)								
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								
Пайка пластиковых труб	6008			0.00000271	0.000001755	0.00000271	0.000001755	2021
Всего:				0.00000271	0.000001755	0.00000271	0.000001755	2021
(1042) Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)								

Неорганизованные источники								
Покрасочные работы	6004			0.0286	0.00638	0.0286	0.00638	2021
Всего:				0.0286	0.00638	0.0286	0.00638	2021
(1119) 2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)								
Неорганизованные источники								
Покрасочные работы	6004			0.001925	0.00043	0.001925	0.00043	2021
Всего:				0.001925	0.00043	0.001925	0.00043	2021
(1210) Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)								
Неорганизованные источники								
Покрасочные работы	6004			0.0225	0.0681	0.0225	0.0681	2021
Всего:				0.0225	0.0681	0.0225	0.0681	2021
(1301) Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)								
Неорганизованные источники								
Компрессор передвижной	6005			0.00366	0.001584	0.00366	0.001584	2021
Всего:				0.00366	0.001584	0.00366	0.001584	2021
(1325) Формальдегид (Метаналь) (609)								
Неорганизованные источники								
Компрессор передвижной	6005			0.003666	0.001584	0.003666	0.001584	2021
Всего:				0.003666	0.001584	0.003666	0.001584	2021
(1401) Пропан-2-он (Ацетон) (470)								
Неорганизованные источники								
Покрасочные работы	6004			0.048	0.1452	0.048	0.1452	2021
Всего:				0.048	0.1452	0.048	0.1452	2021
(2750) Сольвент нафта (1149*)								
Неорганизованные источники								
Покрасочные работы	6004			0.0793	0.0177	0.0793	0.0177	2021
Всего:				0.0793	0.0177	0.0793	0.0177	2021
(2752) Уайт-спирит (1294*)								
Неорганизованные источники								
Покрасочные работы	6004			0.746	0.10273	0.746	0.10273	2021
Всего:				0.746	0.10273	0.746	0.10273	2021
(2754) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете(10)								
Неорганизованные источники								
Компрессор передвижной	6005			0.03666	0.01584	0.03666	0.01584	2021
Всего:				0.03666	0.01584	0.03666	0.01584	2021
(2902) Взвешенные частицы (116)								
Неорганизованные источники								
Станочное оборудование	6006			0.0052	0.0016794	0.0052	0.0016794	2021
Всего:				0.0052	0.0016794	0.0052	0.0016794	2021
(2907) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)								
Неорганизованные источники								
Отделочные работы	6002			0.1633	0.0464	0.1633	0.0464	2021

Всего:				0.1633	0.0464	0.1633	0.0464	2021
(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент,(494)								
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								
Земляные работы	6001			0.1717	0.235	0.1717	0.235	2021
Отделочные работы	6002			0.27233	0.295455	0.27233	0.295455	2021
Всего:				0.44403	0.530455	0.44403	0.530455	2021
(2914) Пыль (неорганическая) гипсового вяжущего из фосфогипса с цементом (1054*)								
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								
Отделочные работы	6002			0.02844	0.000449	0.02844	0.000449	2021
Всего:				0.02844	0.000449	0.02844	0.000449	2021
(2930) Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)								
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								
Станочное оборудование	6006			0.0034	0.00098	0.0034	0.00098	2021
Всего:				0.0034	0.00098	0.0034	0.00098	2021
(2936) Пыль древесная (1039*)								
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								
Станочное оборудование	6006			0.438	0.03154	0.438	0.03154	2021
Всего:				0.438	0.03154	0.438	0.03154	2021
Всего по предприятию:				2.768054516	1.487110189	2.768054516	1.487110189	
Т в е р д ы е:				1.124722	0.623311474	1.124722	0.623311474	
Газообразные, ж и д к и е:				1.643332516	0.863798715	1.643332516	0.863798715	

4. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

Анализ изменений состояния природной среды, оценка воздействия на окружающую среду, экологическое состояние природной среды и условия жизни населения в районе проектируемого объекта оценивается на период проведения работ для следующих компонентов:

- Воздушная среда;
- Подземные воды;
- Поверхностные воды;
- Почвы;
- Микроклимат;
- Ландшафт;
- Флора;
- Фауна;
- Здоровье человека.

4.1 Оценка воздействия на воздушную среду

Казахстанским научно-исследовательским гидрометеорологическим институтом произведено районирование территории Республики Казахстан с точки зрения благоприятности отдельных ее районов для самоочищения атмосферы от вредных выбросов в зависимости от метеоусловий.

В соответствии с ним территория РК поделена на пять зон (потенциал загрязнения атмосферы) для Казахстана: зона I - низки, зона II - умеренный, зона III - повышенный, зона IV - высокий, зона V -очень высокий ПЗА. Кокпектинские районы находится в зоне IV с высоким ПЗА, то есть климатические условия для рассеивания вредных веществ в атмосфере являются неблагоприятными.

В результате разработки раздела ОВОС к рабочему проекту «Строительство физкультурно-оздоровительного комплекса в с. Самарское, Кокпектинского района, ВКО», выбросы загрязняющих веществ на период эксплуатации отсутствуют.

Выбросы загрязняющих веществ на период строительства составляют – 1.487110189 т/год, в т.ч. твердые 0.623311474 т/год, жидкие и газообразные – 0.863798715 т/год.

Установлено 8 источника выбросов в атмосферу, из них 8 – неорганизованных. В процессе строительных работ в атмосферу выбрасывается 31 наименований загрязняющих веществ, из них:

- твердые: пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния, пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния более 70%, железо (II.III) оксиды, марганец и его соединения, углерод (сажа), хром, кальций дигидроксид, никель оксид, фториды неорганические плохо растворимые, взвешенные частицы, пыль абразивная, пыль древесная, пыль (неорганическая) гипсового вяжущего из фосфогипса с цементом;

- жидкие и газообразные: азот (IV) оксид (азота диоксид), азот (II) оксид (азота оксид), углерод оксид, сера диоксид, фтористые газообразные соединения, диметилбензол, метилбензол, бутилацетат, хлорэтилен, 2-Этоксиэтанол, проп-2-ен-1-аль, пропан-2-он, бутан-1-ол, формальдегид, сольвент нафта, уайт-спирит, алканы С12-19, керосин.

Согласно СанПиН «Санитарно-эпидемиологические требования к проектированию производственных объектов» (утв. Постановлением правительства РК от 20.03.2015 г. № 237), а так же согласно проведенных расчетов рассматриваемый объект не классифицируется, организация санитарно-защитной зоны не требуется.

4.2 Оценка воздействия на поверхностные и подземные воды

Все воды (водные объекты) подлежат охране от загрязнения и засорения, которые могут причинить вред здоровью населения, ухудшить условия водоснабжения. Вызвать уменьшение рыбных запасов и другие неблагоприятные явления вследствие изменения физических, химических, биологических свойств воды, снижению ее способности к естественному очищению, нарушение гидрологического и гидрогеологического режима.

Источником водоснабжения для рассматриваемых производственно-торговых помещений используется из городских водопроводных сетей.

Исходя из выше изложенного, можно заключить, что влияние на подземные и поверхностные воды не происходит.

4.3 Оценка воздействия на почвы и грунты

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

Деятельность рассматриваемого объекта не связана с загрязнением окружающей среды, следовательно, влияние на почвы не происходит.

4.4 Оценка воздействия на растительность

Срубка и снос существующих зеленых насаждений связанных со строительными работами – исключено.

Воздействие на растительность обычно выражается двумя факторами: через нарушение растительного покрова и посредством выбросов загрязняющих веществ в атмосферу, которые, оседая, накапливаются в почве и растениях.

Нарушение растительного покрова, обычно, имеет место во время проведения строительных работ. При соблюдении всех правил эксплуатации, отрицательного влияния на растительную среду предприятие оказывать не будет.

4.5 Оценка воздействия на животный мир

Одним из основных факторов воздействия на животный мир является фактор вытеснения животных за пределы их мест обитания.

Вытеснению животных способствует непосредственно изъятие участка земель под постройки и автодороги, сокращение в результате этого кормовой базы. Прежде всего страдают животные с малым радиусом активности (беспозвоночные, пресмыкающиеся, мелкие млекопитающие). Птицы вытеснены вследствие фактора беспокойства.

Эти факторы оказывают незначительное влияние на наземных животных в виду их малочисленности. К тому же обитающие в прилегающем районе животные могут легко адаптироваться к новым условиям.

Животный мир окрестностей сохранится в существующем виде, характерном для степной полосы.

Непосредственно в районе предприятия животные отсутствуют.

4.6 Оценка воздействия на исторические памятники, охраняемые объекты, археологические ценности

В районе строительства комплекса нет живописных скал, водопадов, озер, ценных пород деревьев и других «памятников» природы, представляющих историческую, научную и культурную ценность. Негативного влияния на ландшафт не оказывает.

4.7 Благоустройство и озеленение

Проектируемый объект находится в ВКО, Кокпектинский район, с. Самарское.

Территория предприятия ограждена железобетонным забором высотой 2,2 м. Пешеходные дорожки и проезды имеют асфальтобетонное покрытие.

За пределами участка предусмотрена площадка для кратковременной парковки автотранспорта.

План организации рельефа выполнен созданием уклонов по проездам обеспечивающих отвод поверхностных вод на рельеф.

4.8 Организация работ

Расчет продолжительности строительства составлен на основании СП РК 1.02-110-2013, табл. 10, п.3; «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений.»:

(Тнп - ((А2 - Тнп) /(Хмакс2 - Хмакс)) *(Хмакс - Х))= (7,00 + ((7,00 - 7,00) /(17,00 - 8,00)) * (8,00 -4,30)) = 7

Общая продолжительность строительства составляет 7 месяцев.

4.9 Воздействие на микроклимат

Метеорологические характеристики и коэффициенты для района размещения предприятия, в соответствии с требованиями РНД 211.2.01.01-97, приведены в таблице 2.5.

Основным фактором, влияющим на изменение климата, является температура технологических процессов. Так как выбросы осуществляемые при капитальном ремонте незначительные, то и изменения микроклимата не происходит.

4.10 Оценка воздействия на здоровье человека

Влияние проведение работ на здоровье человека может осуществляться через две среды: гидросферу и атмосферу.

Так как при строительстве комплекса выбросы загрязняющих веществ незначительные, то влияние на атмосферу не происходит.

Загрязнение гидросферы на площадки влияния предприятия не происходит.

5. Оценка возможного теплового, электромагнитного, шумового воздействия

Шум и вибрация

В соответствии с Санитарными Нормами уровней шума на рабочих местах СН №1.02.007-94 Республики Казахстан и ГОСТ 12.1.003-83 «ССБТ. Шум. Общие требования безопасности» уровни шумов на рабочих местах не должны превышать допустимых значений, а именно:

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

Допустимый уровень шума на территории жилой застройки, согласно СанПиН 3.01.035-97 составляет 40 дБ(А).

Вибрационная безопасность регламентируется Санитарными Нормами вибрации рабочих мест СН №12.1.012-90 «ССБТ». Вибрационная безопасность. Общие требования.

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

Силовыми электроприемниками проектируемого объекта являются электродвигатели вентиляторов приточных и вытяжных систем, пожарные насосы, канализационная задвижка, прибор пожарно-охранной сигнализации, оргтехника в кабинете администрации (компьютер, принтер), технологическое оборудование. Уровень звукового давления от оборудования работающего на территории предприятия не превышает допустимые уровни звука.

Электромагнитное воздействие

Защита населения от воздействия электрического поля ВЛ напряжением 110 кВ и ниже, удовлетворяющих требованиям Правил устройства электроустановок и Правил охраны высоковольтных электрических сетей, не требуется.

Существующие ЛЭП соответствуют Правилам.

Воздействию электрического поля ОРУ подвержен только обслуживающий персонал станции. ОРУ выполняются с учетом действующих норм и правил по охране труда при работах на подстанциях и воздушных линиях электропередачи, где определен необходимый комплекс средств защиты и защитных мероприятий, обеспечивающих безопасные условия труда в ОРУ и технические требования к средствам.

При соблюдении всех требований в процессе эксплуатации и ВЛ влияния электромагнитного поля на персонал на территории ОРУ исключается.

5.1 Оценка на водный бассейн

Водоснабжение на период строительства. Обеспечение строителей водой питьевого качества предусмотрено привозное.

Водоснабжение объекта период эксплуатации. Водоснабжение плавательного бассейна в с.Самарское осуществляется от существующих сетей Ø100 мм (ст.) по ул. Горохова с врезкой в существующем колодце ВК-СМ/1.

Канализация.

Канализация на период эксплуатации: В период эксплуатации система бытовой канализации не предусмотрено.

Канализация на период строительства: Отвод бытовых стоков от плавательного бассейна запроектирован в существующие сети Ø200 по ул. Гороховой.

6. ОТХОДЫ ПРОИЗВОДСТВА И ПОТРЕБЛЕНИЯ

Отходы производства и потребления на период проведения строительно-монтажных работ

На период капитального ремонта:

К производственным отходам относятся:

- огарки сварочных электродов;
- строительные отходы;
- тара из под ЛКМ.

К отходам потребления относятся:

- твердо-бытовые отходы от строителей (на период строительства);

Твердые бытовые отходы

Твердые бытовые отходы включает: полиэтиленовые пакеты, пластиковые бутылки, пластмассы, бумага, картон, стекло и.т.п., сгораемые (бумага, картон, пластмассы) и несгораемые бытовые отходы. Агрегатное состояние – твердые вещества. Не растворяются в воде. Пожароопасные, взрывобезопасны.

Твердые бытовые отходы собирается в металлический контейнер, откуда автопогрузчиком перегружается в герметичный самосвальный автотранспорт и доставляется на городской полигон захоронения ТБО.

Уровень опасности отхода - (GO 060 зеленый уровень опасности).

Класс опасности – IV, малоопасные отходы.

Расчет образования твердо-бытовых отходов при строительстве

Количество строителей – 30 человек.

Норма образования ТБО на 1-го сотрудника в год – 0,3 $м^3$.

Плотность ТБО – 0,25 $т/м^3$.

$$M = 30 \times 0{,}3 \times 0{,}25 = 2{,}25 \text{ т/год}$$

$$M = 2{,}25 / 12 = 0{,}1875 \text{ т/мес}$$

$$M = 0{,}1875 \times 7 \text{ мес.} = 1{,}3125 \text{ тонн}$$

Количество образования ТБО от строителей составляет – **1,3125 тонн**

Строительные отходы

Строительные отходы образуется при проведении строительных работ. Строительные отходы представляет собой остатки гашеной извести, штукатурки, кирпича, обоев, ветоши. Агрегатное состояние – твердые вещества. Слабо растворяется в воде. Пожаро и взрывобезопасен. Некоррозионноопасные

Строительные отходы складируется на отведенной площадке и по мере накопления строительный мусор вывозится на полигон ТБО.

Уровень опасности отхода - (GG 170 зеленый уровень опасности).

Класс опасности – IV, малоопасные отходы.

Расчет образования строительного отхода

$$V = Vст \times 0{,}001 т/ м^3$$

Где Vст – строительный объем $м^3$

V = 4373,63 x 0,001 = 4,37363 тонн

Количество образования строительного отхода составляет – 4,37363 **т/год**.

Огарки сварочных электродов

Огарки сварочных электродов представляет собой остатки электродов после использования их при сварочных работах в процессе ремонта основного и вспомогательного оборудования.

Физическая характеристика отходов: – не растворим в воде, взрыво- и пожаробезопасен. Химический состав отходов: – железо 69-97%, обмазка (типа $Ti(CO_3)_2$) - 2-3%; прочие - 1%.

Огарки сварочных электродов складируются в металлические контейнеры и по мере накопления вывозятся на полигон ТБО.

Уровень опасности отхода - (GA 090 зеленый уровень опасности).

Класс опасности – IV, малоопасные отходы.

Расчет образования огарки сварочных электродов

Норма образования отхода составляет:

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

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

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

N = 0,17 x 0,015 = 0,00255 т/год

Количество образования огарки сварочных электродов составляет **– 0,00255 т/год**

Тара из-под ЛКМ

Тара из-под ЛКМ образуется при покраске зданий, сооружений, изделий.

Физическая характеристика отходов: – жидкие вещества, не растворяются в воде, непожароопасные и невзрывобезопасны. Химический состав отходов: Жесть-94-99% Органические вещества -5-1%.

Тара из-под ЛКМ складируется в металлический контейнер и по мере накопления строительный мусор вывозится по договору со спец. организациями.

Уровень опасности отхода - (AD 070 янтарный уровень опасности).

Класс опасности – IV, малоопасные отходы.

Расчет образования тары из-под ЛКМ

M = N x L

Количество пустой тары, шт, N - 33

Вес пустой тары, т, L - 0,002

M = 33 x 0,002 = 0,066 тонн

Количество образования тары из-под ЛКМ составляет – **0,066 т/год**

<u>Отходы производства и потребления на период эксплуатации</u>

В период эксплуатации рассматриваемого объекта отходы отсутствуют.

Рекомендации по обезвреживанию, утилизации, захоронению всех видов отходов

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

На действующем предприятии необходимо предусмотреть раздельное накопление бытовых и производственных отходов, с дальнейшей отправкой в установленные места.

Перечень, характеристика, масса и способы удаления отходов производства и потребления представлена в таблице 4.1

Таблица 4.1 Перечень, характеристика, масса и способы удаления отходов производства и потребления

Наименование отхода	Индекс отхода	Объем отходов, тонн	Способы удаления отходов
Период капитального ремонта			
Огарки сварочных электродов	GA 090 (зеленый)	0,00255	Временное хранение в металлическом контейнере с дальнейшей передачей на полигон ТБО
Строительные отходы	GG 170 (зеленый)	4,37363	Временное хранение на отведенной площадке с дальнейшей передачей на полигон ТБО
Тара из под ЛКМ.	AD 070 (янтарный)	0,066	Временное хранение в металлическом контейнере с дальнейшей передачей по договору со спец. Организациями
ТБО	GO 060 (зеленый)	1,3125	Временное хранение в металлическом контейнере с дальнейшей передачей на полигон ТБО
ВСЕГО:		**5,75468**	
Период эксплуатации			
ВСЕГО:			

На твердые бытовые отходы (ТБО), огарки сварочных электродов, строительные отходы, тара из под ЛКМ, образующиеся при проведении монтажных работ, нормативы не устанавливаются, поскольку они не подлежат постоянному хранению на территории предприятия.

Нормативы размещения отходов производства и потребления

Наименование отходов	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
1	2	3	4
В период капитального ремонта			
Всего:	**5,75468**	**-**	**5,75468**
в т.ч. отходов производства	4,44218	-	4,44218
отходов потребления	1,3125	-	1,3125
Янтарный уровень опасности			
Тара из под ЛКМ	0,066	-	0,066
Зеленый уровень опасности			
Твердые бытовые отходы (ТБО)	1,3125	-	1,3125
Строительные отходы	4,37363	-	4,37363
Огарки сварочных электродов	0,00255	-	0,00255
В период эксплуатации			
Всего:	**-**	**-**	**-**
в т.ч. отходов производства	-	-	-
отходов потребления			
Янтарный уровень опасности			
-	-	-	-
Зеленый уровень опасности			
-	-	-	-

7. АНАЛИЗ АВАРИЙНЫХ СИТУАЦИИ

В случае возникновения пожара до приезда пожарных машин тушение производится первичными средствами пожаротушения.

1. огнетушитель 05-5У -1 шт.;
2. ручной огнетушитель ОУ-5 -1 шт.;
3. огнетушитель ОП-100 -2 шт.;
4. ящик с песком, емкостью не менее 0,5 $м^3$ -1 шт.;
5. войлочная кошма или асбестовая ткань, разм. 2 х 3 м. -1 шт.

Для фиксирования сигналов о загорании в здании применить прибор приемно-контрольный пожарный (ППКП) марки ВЭРС ПК-2. Прибор ППКП установить согласно проекта. ППКП установить на высоте от уровня пола 0,8-1,5м. При смежном расположении ППКП расстояние между ними должно быть не менее 50мм.

Питание ППКП предусматривается по I категории согласно "ПУЭ" РК и СНиП РК 2.02-15-2003 от сети переменного тока напряжением 220В с установкой резервного источника питания - аккумуляторная батарея: 12В-4,5А/час.

Сигналы о загорании фиксируются дымовыми извещателями устанавливаемыми потолках защищаемых помещений.

Сеть пожарной сигнализации выполнить кабелем КСПВ-4*0,5. Предусмотрен 10% запас жил кабелей. Кабели проложить открыто, в кабельном канале. Проходы через стены и перегородки выполнить в трубке ХВТ.

При параллельной открытой прокладке расстояние от проводов и кабелей пожарной сигнализации с напряжением до 60В до силовых и осветительных кабелей должно быть не менее 0,5м. Допускается уменьшение расстояния до 0,25м от проводов и кабелей шлейфов и соединительных линий пожарной сигнализации без защиты от наводок до одиночных осветительных проводов и контрольных кабелей.

Монтаж пожарной сигнализации выполнить после установки осветительных приборов (светильники) на потолок.

ПРОТИВОПОЖАРНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ

Проектируемые противопожарные требования учтены в объемно-планировочном, конструктивном и инженерно-технических решениях согласно СП РК 2.02-101-2014, СН РК 2.02-01-2014 в соответствии с назначением здания.

С целью соблюдения пожарных правил и норм, в проекте указано:

- двери всех основных и вспомогательных помещений открываются наружу по ходу эвакуации из помещений;

- ширина всех дверных проемов и коридоров предполагает свободную эвакуацию людей в случае пожароопасной ситуации или возгорания.

Противопожарные средства и инвентарь должны быть установлены в соответствии с местными инструкциями, согласованными с органами Государственного пожарного надзора.

8. КОМПЛЕКС ПРИРОДООХРАННЫХ МЕРОПРИЯТИЙ

8.1 Мероприятия по охране атмосферы

Так как в процессе эксплуатации объекта воздействия на атмосферу происходит незначительное , мероприятия по охране атмосферы не разрабатываются.

8.2 Мероприятия по охране водных ресурсов

Мероприятия по охране водных ресурсов не предусматривается.

8.3 Мероприятия по охране почв и грунтов

Влияние на почвы не происходит. Мероприятия по охране почв и грунтов не предусматривается.

8.4 Мероприятия по утилизации отходов

В процессе эксплуатации объекта образуются следующие виды отходов:

Согласно «Классификатору токсичных промышленных отходов производства предприятий Республики Казахстан» РНД 03.00.2.01-96 отходы предприятия относятся:

К зеленому уровню опасности относятся:

- твердо бытовые отходы (GO 060 зеленый уровень опасности);
- строительные отходы (GG 170 зеленый уровень опасности);
- огарки сварочных электродов (GA 090 – зеленый уровень опасности).

К янтарному уровню опасности относятся:

- тара из под ЛКМ (AD 070 – янтарный уровень опасности).

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

Утилизация отходов будет производиться на городской полигон ТБО в соответствии с договором.

Способ хранения - временное хранение в металлических контейнерах.

Мероприятия по утилизации отходов не разрабатывается.

9. ПРОГРАММА РАБОТ ПО ОРГАНИЗАЦИИ МОНИТОРИНГА ЗА СОСТОЯНИЕМ ПРИРОДНОЙ СРЕДЫ

Основными задачами производственного мониторинга являются:

- получение количественных показателей состояния компонентов окружающей среды (ОС);
- выявление всех изменений компонентов ОС, обусловленных влиянием выбросов и сбросов ЗВ, и расчет допустимых объемов нагрузки на экосистему при которых будет обеспечено в течение заданного промежутка времени полноценное функционирование;
- проведение специальных научно-исследовательских работ и инженерных изысканий, проектно-конструкторских работ, позволяющих достоверно охарактеризовать состояние окружающей среды и степень ее деградации под влиянием выбросов и сбросов ЗВ, а также предусматривающих разработку комплекса мероприятий по снижению отрицательного воздействия на ОС антропогенной деятельности в изучаемом районе;
- представление результатов исследований в объеме, обеспечивающем возможность расчета лимитов для получения Разрешения на специальное природопользования.

Материалы мониторинга должны содержать:

- детальный анализ и обобщение фондовых материалов, собранных и переработанных в соответствии с результатами режимных наблюдений за состоянием компонентов ОС;
- результаты и обобщение наблюдений за состоянием всех компонентов ОС;
- обобщенную оценку воздействия выбросов и сбросов предприятия на ОС, включающую:
- характеристику воздействия на почвенный покров и изменения свойств почв под воздействием выбросов и сбросов ЗВ;
- влияние на величину и характер поверхностного стока, степень их загрязнения, эффективность мероприятий, предусмотренных проектом, по защите поверхностных и подземных вод и степень их реализации;
- интегральную оценку экологического риска, возникшего вследствие выбросов ЗВ, с ориентировочным расчетом объемов ЗВ, которые могут попасть на прилегающую местность в результате аварийных ситуаций;
- прогноз возможного распространения фронта загрязнения во времени и пространстве, сведения о наличии звеньев экосистемы, наиболее чувствительных и подверженных загрязнению.

В соответствии с требованиями Экологического Кодекса РК рекомендуемая система контроля за влиянием объекта на окружающую среду в процессе его эксплуатации включает наблюдение за:

- атмосферным воздухом;
- поверхностными и подземными водами;
- почвами;

Предусмотрен контроль по каждому направлению на окружающую среду:

- ввиду отсутствия выбросов загрязняющих веществ в атмосферу контроль за выбросами в атмосферу не предусматривается;
- ввиду отсутствия влияния на подземные и поверхностные воды контроль за их состоянием не проводится;
- выполнение отчета оценки уровня загрязнения окружающей среды отходами производства не проводится, контроль не требуется.

10. КОМПЛЕКСНАЯ ОЦЕНКА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ КОМПОНЕНТОВ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ В РАЙОНЕ РАСПОЛОЖЕНИЯ ПРЕДПРИЯТИЯ

Комплексная оценка влияния предприятия на отдельные компоненты окружающей среды характеризуется следующими показателями:

- загрязнение воздушного бассейна – не происходит;
- загрязнение почвы – не происходит;
- загрязнение водного бассейна - не происходит;
- отрицательное влияние на растительный мир - не происходит;
- негативное влияние на ландшафт - не происходит;
- реализация проекта на социально-экономические и экологические интересы населения отрицательно не повлияет.

Учитывая особенности процесса и отсутствия выбросов загрязняющих веществ в атмосферу, можно заключить, что проведение работ не будет оказывать негативного влияния на здоровье человека, животный и растительный мир, на прилегающую территорию и ее ландшафт.

В таблице 2.6 приведены факторы неблагоприятного воздействия на компоненты окружающей среды при строительстве.

Таблица 2.6 - Факторы неблагоприятного воздействия на компоненты окружающей среды

Мероприятия, технологические процессы, виды деятельности, агенты, активно влияющие на компоненты ОС	Объекты, испытывающие воздействие	Виды воздействия	Продолжительность (динамика) воздействия
Строительство комплекса	Воздушная среда	Загрязнение на воздушную среду	В период эксплуатации и строительства.
	Почвенный покров	Механическое на почвенный покров.	В период строительства.

11. ЗАКЛЮЧЕНИЕ ПО ОЦЕНКЕ ВЛИЯНИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

В процессе проведения оценки изменения воздействия на окружающую среду при строительства комплекса, выполнена качественная и количественная оценка воздействия на окружающую среду.

- Воздействие на атмосферный воздух происходит незначительное;
- Воздействие на водный бассейн не происходит;
- Отрицательного воздействия на почвенный покров не происходит;
- Воздействие отходов производства не происходит. При условии правильного хранения отходов производства, своевременная утилизация не окажет отрицательного воздействия на окружающую среду;
- Деятельность предприятия не приведет к изменению существующего видового состава растительного мира, животного мира;
- Воздействие на социально-экономические аспекты оценено как позитивно-значительное для местной экономики и для трудоустройства местного населения.

• Согласно СанПиН «Санитарно-эпидемиологические требования к проектированию производственных объектов» (утв. Постановлением правительства РК от 20.03.2015 г. № 237), а так же согласно проведенных расчетов рассматриваемый объект не классифицируется, организация санитарно-защитной зоны не требуется.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Экологический кодекс РК от 09.01.07г.№212 III (с изменениями и дополнениями по состоянию на 28.05.2018 г.)
2. Закон Республики Казахстан от 24 июня 2010 года № 291-IV «О недрах и недропользовании»; (с изменениями и дополнениями по состоянию на 22.01.2016 г.);
3. Закон Республики Казахстан от 24 июня 2010 года № 291-IV «О недрах и недропользовании»; (с изменениями и дополнениями по состоянию на 22.01.2016 г.);
4. СП «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» Утвержденных приказом Министра национальной экономики РК от 20.03.2015 г. № 237;
5. Гигиенические нормативы «Санитарно-эпидемиологические требования к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах» утвержденный приказом Министра национальной экономики РК от 28 февраля 2015 года № 168);
6. СП «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления» (утв. приказом Министра национальной экономики РК от 28 февраля 2015 года № 176);
7. 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 Министра национальной экономики РК от 16 марта 2015 года № 209;
8. Инструкция МООС РК от 24.09.2013 № 289-Ѳ "Инструкция по проведению оценки воздействия намечаемой хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду при разработке предплановой, плановой, предпроектной и проектной документации";
9. Методика определения нормативов эмиссий в окружающую среду (утвержденной приказом Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 16 апреля 2013 года № 110-I).
10. «Сборник методик по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами» Астана. 2003 год.

ЗАЯВЛЕНИЕ ОБ ЭКОЛОГИЧЕСКИХ ПОСЛЕДСТВИЯХ (ЗЭП)

Генеральная проектная организация (название, реквизиты, ФИО главного инженера проекта):

Директор ТОО «Зайсан-Жоба» - Бадиева Т. (Гос. лицензия ГСЛ №16001579 от 01.02.2016 г.).

Главный инженер проекта – Каримов Ж. К.

ХАРАКТЕРИСТИКА ОБЪЕКТА

Радиус и площадь санитарно-защитной зоны (СЗЗ):

Согласно СанПиН «Санитарно-эпидемиологические требования к проектированию производственных объектов» (утв. Постановлением правительства РК от 20.03.2015 г. № 237), а так же согласно проведенных расчетов рассматриваемый объект не классифицируется, организация санитарно-защитной зоны не требуется.

Количество и этажность производственных корпусов:

Помещение бассейна имеет арочного типа с несущим слоем из профлиста толщиной 1,2 мм утепленное, выполненное по типу HANGAR.kz.

Основные технологические процессы:

Специализация –физкультурно-оздоровительные услуги.

Водоснабжение на период эксплуатации: Источником водоснабжения здания являются наружные сети централизованного водопровода, расположенного по ул. Горохова. Подача воды в здание для хозяйственно-питьевого водопотребления осуществляется по проектируемому вводу В1 диам. 108 х4,0 мм (ввод стальной из условия сейсмики, согласно указаний СН РК 4.01-101-2011 п. 8.2.7).

Наименование системы	Потреб. напор на вводе (м)	Расчетный расход				Примечание
		$м^3$/сут	$м^3$/час	л/сек	При пожаре	
1. Хозяйственно-питьевой водопровод В1, в т.ч.	10,0	48,50	22,70	9,86		
-холодное водоснабжение В1		17,00	8,92	4,42		
- горячее водоснабжение Т3	10,0	31,50	13,78	5,44		
2. Подпитка бассейна		81,00	11,59	5,16		
3. Первичное наполнение бассейна		657,00	35,59	11,83		
Итого В1 – общий в режиме подпитки бассейна		129,50	34,29	15,02		
Итого В1 – общий с учетом наполнения бассейна		705,50	58,29	21,69		

4. Бытовая канализация К1		48,50	22,70	11,46		в т.ч. 1,6л/с, согл. п.Е1 прил. Е, СП РК 4.01-101-2012
5. Канализация для опорожнения бассейна К3н		657,00	35,59	11,83		
Итого К1, К3н – при опорожнении бассейна		705,50	58,29	23,29		

Канализация на период эксплуатации: Отвод бытовых стоков от плавательного бассейна запроектирован в существующие сети Ø200 по ул. Гороховой. Производственная напорная канализация (К3н) предусмотрена до колодца №1 из стальных электросварных труб Ø89х4,5 по ГОСТ 10704-91.

Водоснабжение на период строительства. Обеспечение строителей водой питьевого качества предусмотрено привозное бутилированное.

- на хозяйственно-бытовые нужды строителей:

При максимально разовом нахождении 30 человек и 210 дней строительный период потребление воды составит:

$П_{1\ сут}$ = 14 л/сут * 30 * 10^{-3} = 0,42 $м^3$/сут,

$П_{1\ год}$ = 14 л/сут * 30 * 210 сут * 10^{-3} = 88,2 $м^3$/год.

Канализация на период строительства – местная. Водонепроницаемый выгреб (септик) объемом 7 $м^3$. По мере накопления септика, будет откачиваться и вывозится на очистные сооружения г. Семей.

Ливневая канализация. Дождевые и талые воды с прилегающей территории поступают в существующую дренажно-ливневую канализацию. Стоки по мере накопления будут откачиваться.

II. Электроэнергия:

Источник электроснабжения предусматривается - от городских сетей.

Электротехническая часть проекта выполнена согласно зданию на проектирование, чертежам архитектурно-строительной части проекта в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает.

III.Тепло:

Отопление - электрическое.

УСЛОВИЯ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ И ВОЗМОЖНОЕ ВЛИЯНИЕ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ.

Атмосфера.

В результате разработки раздела ОВОС к рабочему проекту «Строительство физкультурно-оздоровительного комплекса в с. Самарское, Кокпектинского района, ВКО», выбросы загрязняющих веществ на период эксплуатации отсутствуют.

Выбросы загрязняющих веществ на период строительства составляют – 1.487110189 т/год, в т.ч. твердые 0.623311474 т/год, жидкие и газообразные – 0.863798715 т/год.

Установлено 8 источника выбросов в атмосферу, из них 8 – неорганизованных. В процессе строительных работ в атмосферу выбрасывается 31 наименований загрязняющих веществ, из них:

- твердые: пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния, пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния более 70%, железо (II.III) оксиды, марганец и его соединения, углерод (сажа), хром, кальций дигидроксид, никель оксид, фториды неорганические плохо растворимые, взвешенные частицы, пыль абразивная, пыль древесная, пыль (неорганическая) гипсового вяжущего из фосфогипса с цементом;

- жидкие и газообразные: азот (IV) оксид (азота диоксид), азот (II) оксид (азота оксид), углерод оксид, сера диоксид, фтористые газообразные соединения, диметилбензол, метилбензол, бутилацетат, хлорэтилен, 2-Этоксиэтанол, проп-2-ен-1-аль, пропан-2-он, бутан-1-ол, формальдегид, сольвент нафта, уайт-спирит, алканы С12-19, керосин.

Источники физического воздействия, их интенсивность и зоны возможного влияния:

Электромагнитные излучения: - нет
Акустические: - в пределах нормы
Вибрационные: - в пределах нормы

Водная среда:

Забор воды из городского водопровода.
Источники водоснабжения - централизованное.
поверхностные, $м^3$/год
подземные, $м^3$/год
Количество сбрасываемых сточных вод:
в природные водоемы, $м^3$/год
в пруды накопители – $м^3$/год
в канализационные системы – $м^3$/год

Нарушенные земли, требующие рекультивации:

в т.ч.: карьеры, шт./га - нет
отвалы, шт./га - нет
накопители (пруды-отстойники, гидрозолошлакоотвалы, хвостохранилища и т.д.), шт./га - нет
прочие, шт./га - нет
Типы растительности, подвергающейся частичному или полному уничтожению, га**:** - нет
(степь, луг, кустарник, древесные насаждения и т.д.)
В том числе:
площади рубок в лесах, га**:** - нет
загрязнения растительности, в т.ч.
с/х культур токсичными веществами (расчетное): - нет

Фауна:

Источники прямого воздействия на животный мир, в т.ч. на гидрофауну**:** - нет

Воздействие на охраняемые природные территории (заповедники, национальные парки, заказники): - нет

Отходы производства:

Наименование отходов	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
1	2	3	4
В период капитального ремонта			
Всего:	**5,75468**	**-**	**5,75468**
в т.ч. отходов производства	4,44218	-	4,44218
отходов потребления	1,3125	-	1,3125
Янтарный уровень опасности			
Тара из под ЛКМ	0,066	-	0,066
Зеленый уровень опасности			
Твердые бытовые отходы (ТБО)	1,3125	-	1,3125
Строительные отходы	4,37363	-	4,37363
Огарки сварочных электродов	0,00255	-	0,00255
В период эксплуатации			
Всего:	**-**	**-**	**-**
в т.ч. отходов производства	-	-	-
отходов потребления			
Янтарный уровень опасности			
-	-	-	-
Зеленый уровень опасности			
-	-	-	-

Предлагаемые способы нейтрализации и захоронения отходов:

Способ утилизации – городской полигон ТБО

Способ хранения строительных отходов - временное хранение в металлических контейнерах.

Отходы вывозятся по договору с услугодателем по вывозу отходов.

Наличие радиоактивных источников, оценка их возможного воздействия: - нет

Возможность аварийных ситуаций: - нет

Комплексная оценка изменений в окружающей среде, вызванных воздействием объекта, а также его влияние на условия жизни и здоровье населения:

Строительство комплекса не нарушит существующего экологического равновесия.

Не окажет отрицательного воздействия на здоровье населения.

Прогноз состояния окружающей среды и возможность последствий в социально-общественной сфере по результатам деятельности объекта:

Соблюдение правил эксплуатации не вызовет необратимых процессов, не нарушит сложившегося экологического равновесия.

Обязательства заказчика (инициатора хозяйственной деятельности) по созданию благоприятных условий жизни населения в процессе строительства, эксплуатации объекта и его ликвидации:

Для улучшения санитарно-гигиенических условий, площадь не занятая застройкой и покрытием, оставлена под озеленение и посадку саженцев, ежегодно предусматривается озеленение прилегающей территории.

Заказчик: обязуется создать благоприятные условия для жизни населения в процессе строительства, эксплуатации объекта и его ликвидации.

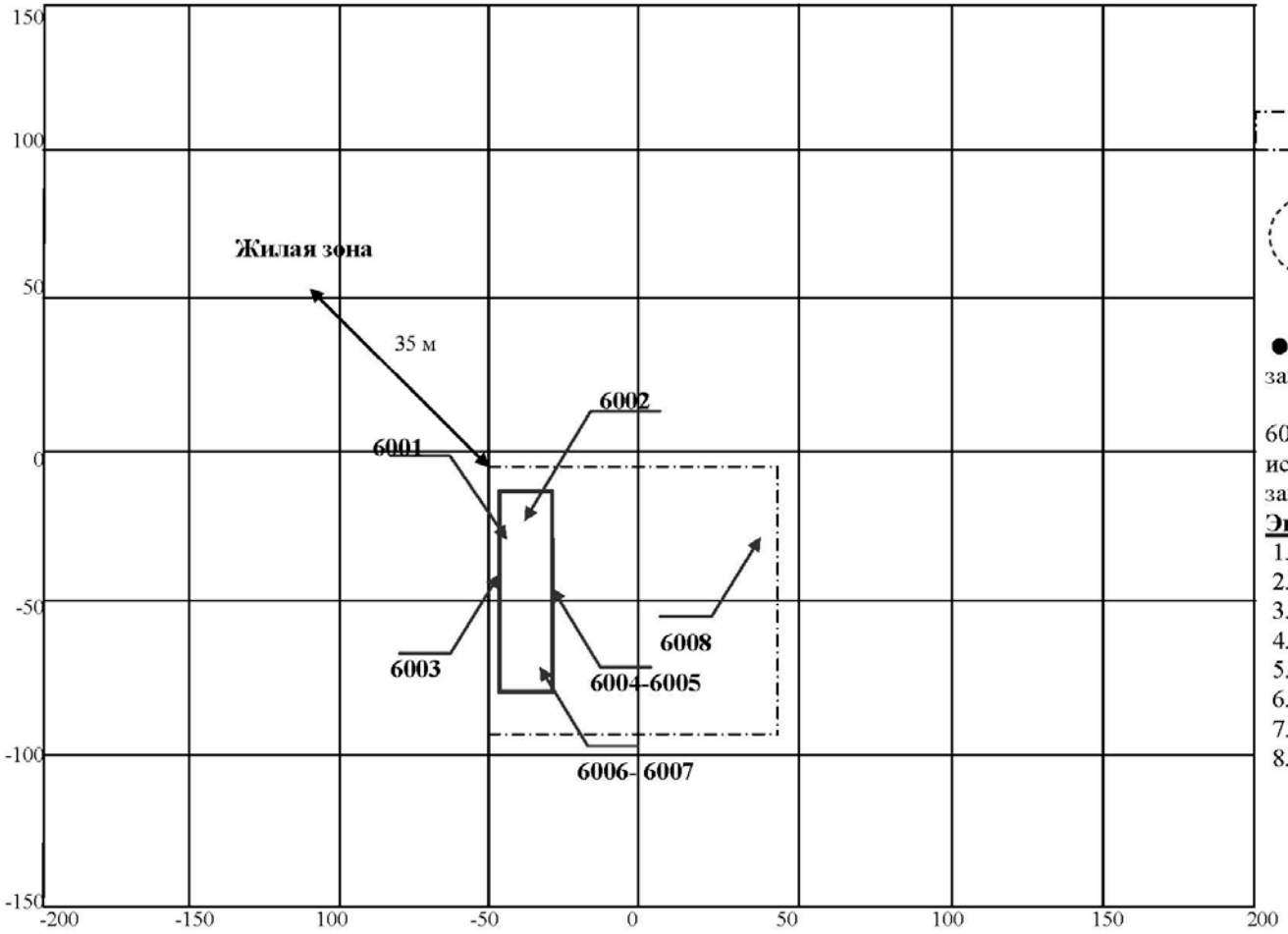
Заказчик:
Руководитель
ГУ «Отдел архитектуры,
градостроительства и строительства
Кокпектинского района» Бакытбекулы Т.

П Р И Л О Ж Е Н И Я

Приложение 1

С

СИТУАЦИОННАЯ КАРТА- СХЕМА
«Строительство физкультурно-оздоровительного комплекса в с. Самарское, Кокпектинского района, ВКО»



Условные обозначение

- Территория предприятия

- СЗЗ

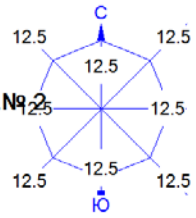
● - источник выбросов загрязняющих веществ

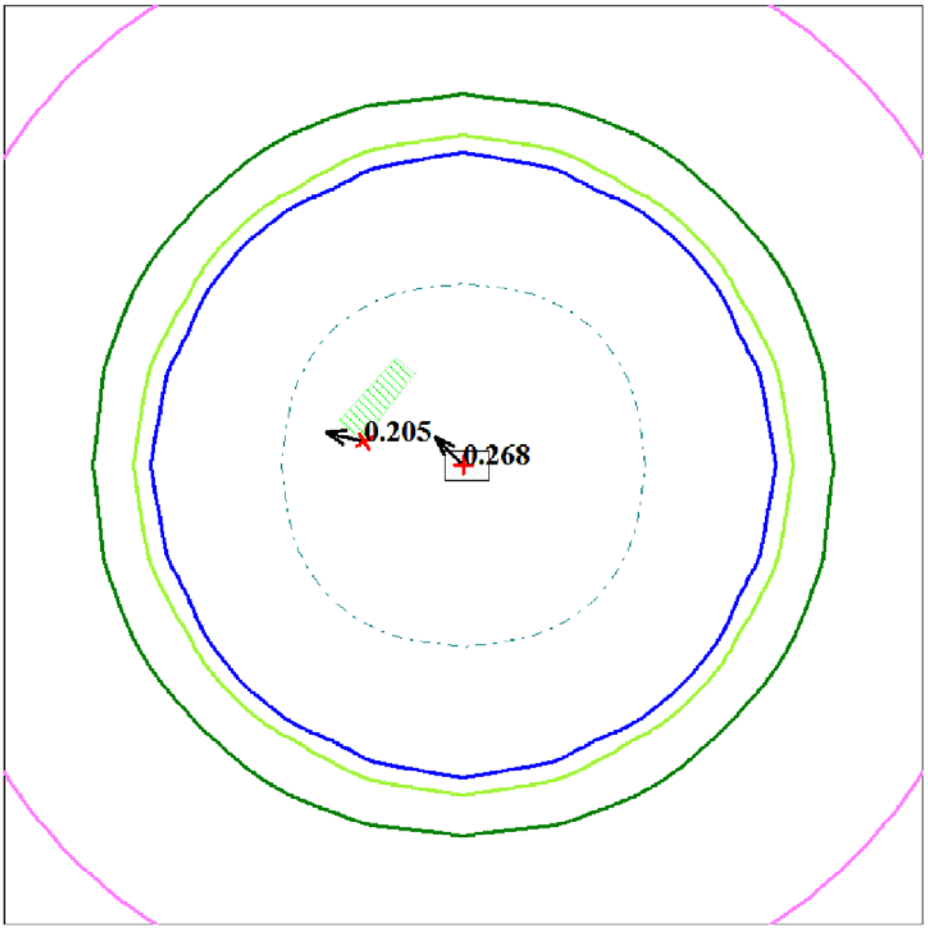
6001 - 6008 - номера источников выбросов загрязняющих веществ

Экспликация

1. Земляные работы
2. Отделочные работы
3. Покрасочные работы
4. Сварочные работы
5. Передвижной компрессор
6. Автотранспорт
7. Станочное оборудование
8. Пайка труб

Город : 008 Кокпектинский район
Объект : 0007 Стр-во физкультурно-оздоровительного комплекса в с.Самарское Вар.№2
ПК ЭРА v2.0
0164 Никель оксид /в пересчете на никель/ (420)





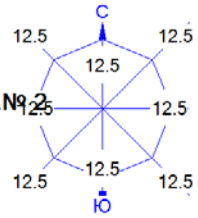
Условные обозначения:
- Территория предприятия
- Жилые зоны, группа N 01
- Максим. значение концентрации
- Расчётные прямоугольники, группа N 01

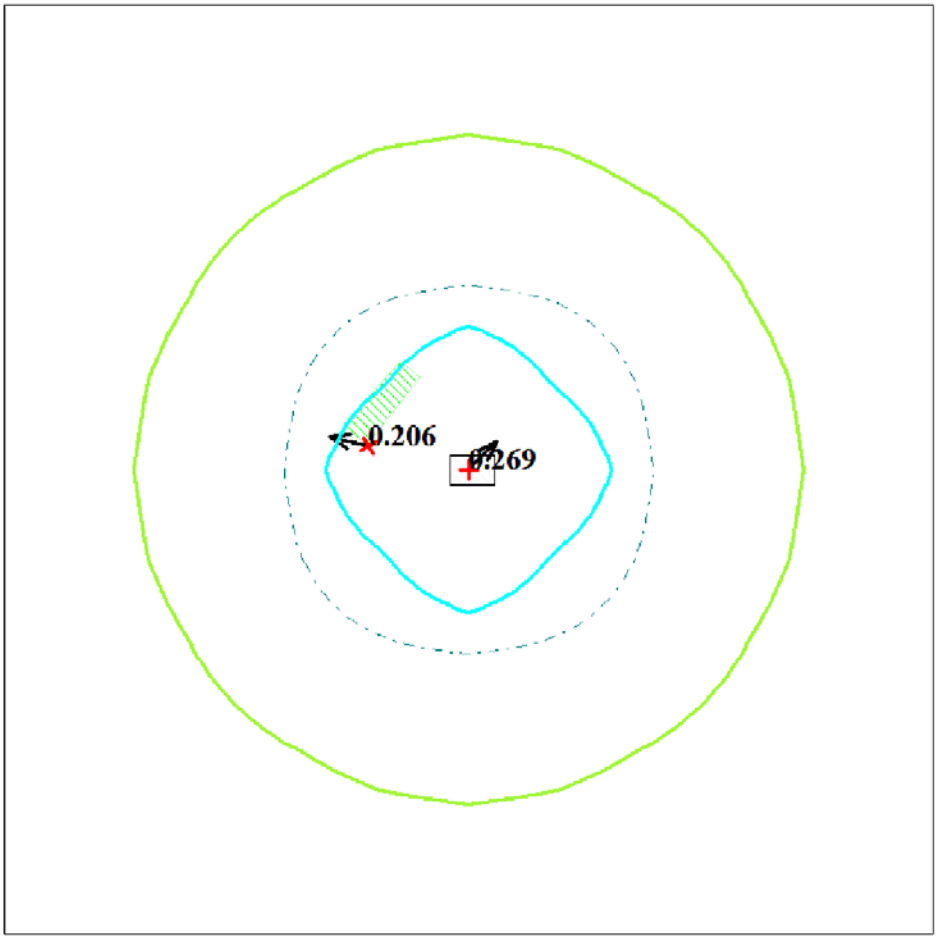
Изолинии в долях ПДК
- 0.023
- 0.042
- 0.050
- 0.053
- 0.100

0 36 108м.
Масштаб 1:3600

Макс концентрация 0.2680786 ПДК достигается в точке x= 0 y= 0
При опасном направлении 136° и опасной скорости ветра 0.5 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 500 м, высота 500 м,
шаг расчетной сетки 50 м, количество расчетных точек 11*11

Город : 008 Кокпектинский район
Объект : 0007 Стр-во физкультурно-оздоровительного комплекса в с.Самарское Вар.№2
ПК ЭРА v2.0
0214 Кальций дигидроксид (Гашеная известь, Пушонка) (304)





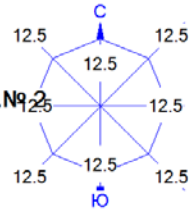
Условные обозначения:
- Территория предприятия
- Жилые зоны, группа N 01
- Максим. значение концентрации
- Расчётные прямоугольники, группа N 01

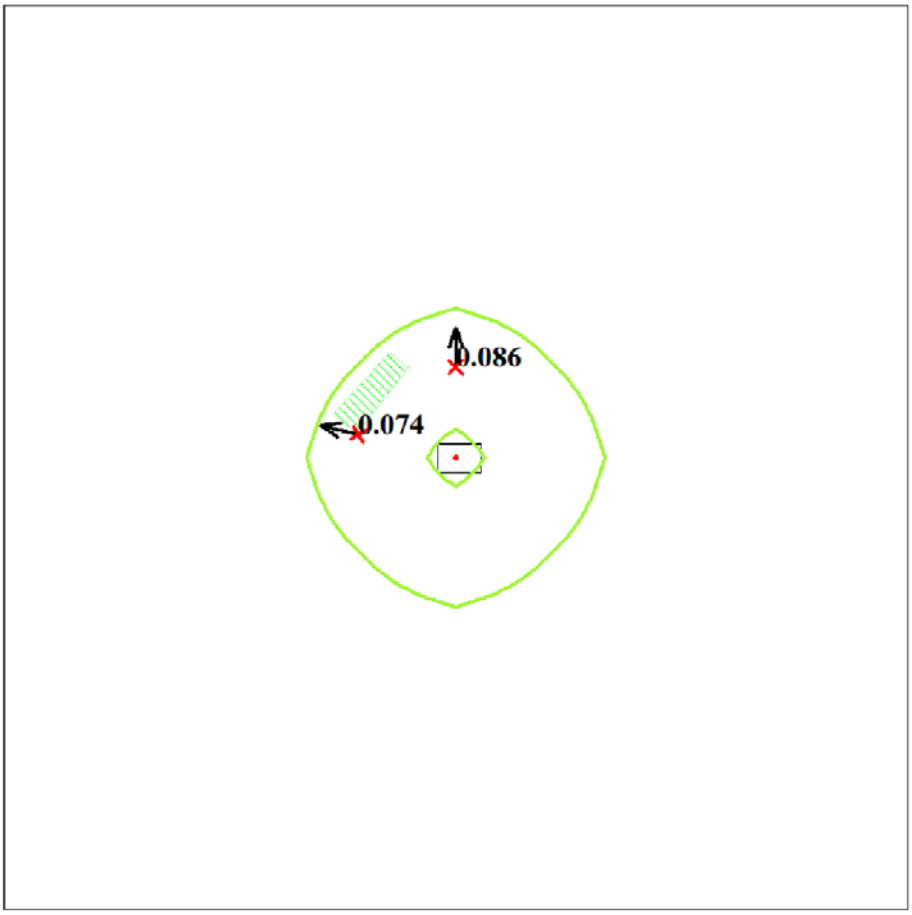
Изолинии в долях ПДК
- 0.050 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.166 ПДК

0 36 108м.
Масштаб 1:3600

Макс концентрация 0.2691672 ПДК достигается в точке x= 0 y= 0
При опасном направлении 226° и опасной скорости ветра 0.5 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 500 м, высота 500 м,
шаг расчетной сетки 50 м, количество расчетных точек 11*11

Город : 008 Кокпектинский район
Объект : 0007 Стр-во физкультурно-оздоровительного комплекса в с.Самарское Вар.№2
ПК ЭРА v2.0
0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)





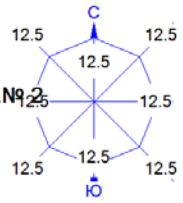
Условные обозначения:
Территория предприятия
Жилые зоны, группа N 01
Максим. значение концентрации
Расчётные прямоугольники, группа N 01

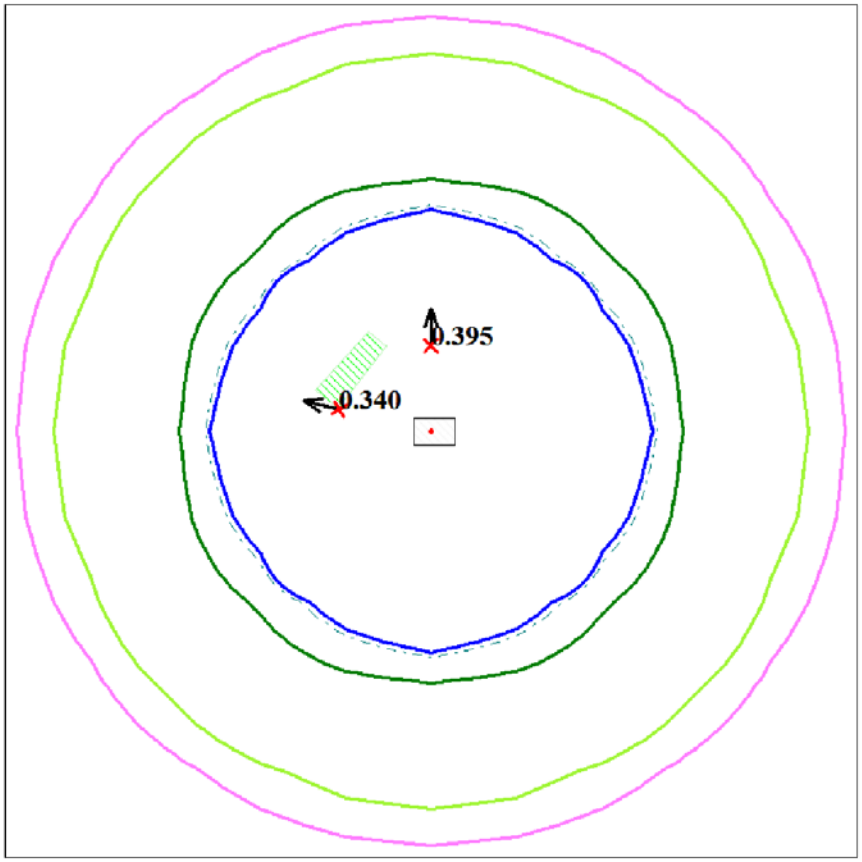
Изолинии в долях ПДК
0.050 ПДК

0 36 108м.
Масштаб 1:3600

Макс концентрация 0.0862899 ПДК достигается в точке x= 0 y= 50
При опасном направлении 180° и опасной скорости ветра 0.78 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 500 м, высота 500 м,
шаг расчетной сетки 50 м, количество расчетных точек 11*11

Город : 008 Кокпектинский район
Объект : 0007 Стр-во физкультурно-оздоровительного комплекса в с.Самарское Вар.№2
ПК ЭРА v2.0
0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)





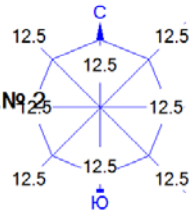
Условные обозначения:
- Территория предприятия
- Жилые зоны, группа N 01
- Максим. значение концентрации
- Расчётные прямоугольники, группа N 01

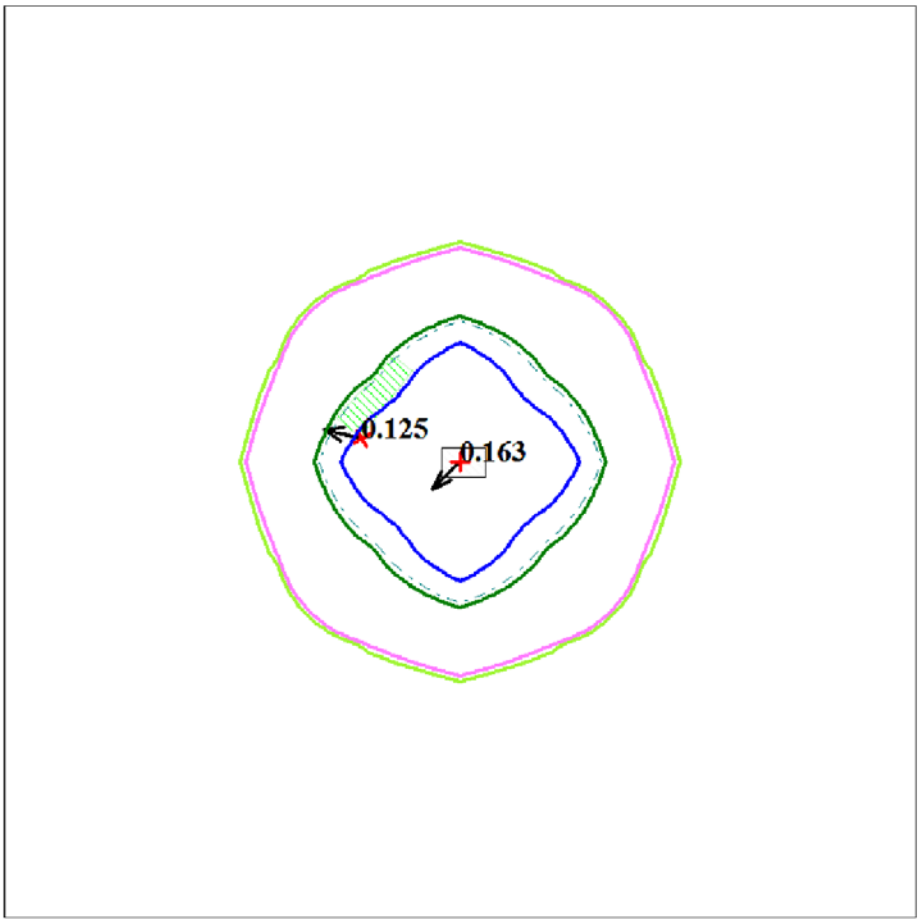
Изолинии в долях ПДК
- 0.045 ПДК
- 0.050 ПДК
- 0.082 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.104 ПДК

0 36 108м.
Масштаб 1:3600

Макс концентрация 0.3951977 ПДК достигается в точке x= 0 y= 50
При опасном направлении 180° и опасной скорости ветра 0.78 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 500 м, высота 500 м,
шаг расчетной сетки 50 м, количество расчетных точек 11*11

Город : 008 Кокпектинский район
Объект : 0007 Стр-во физкультурно-оздоровительного комплекса в с.Самарское Вар.№2
ПК ЭРА v2.0
0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)





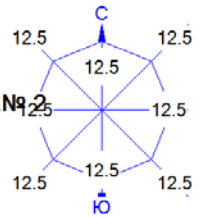
Условные обозначения:
- Территория предприятия
- Жилые зоны, группа N 01
- Максим. значение концентрации
- Расчётные прямоугольники, группа N 01

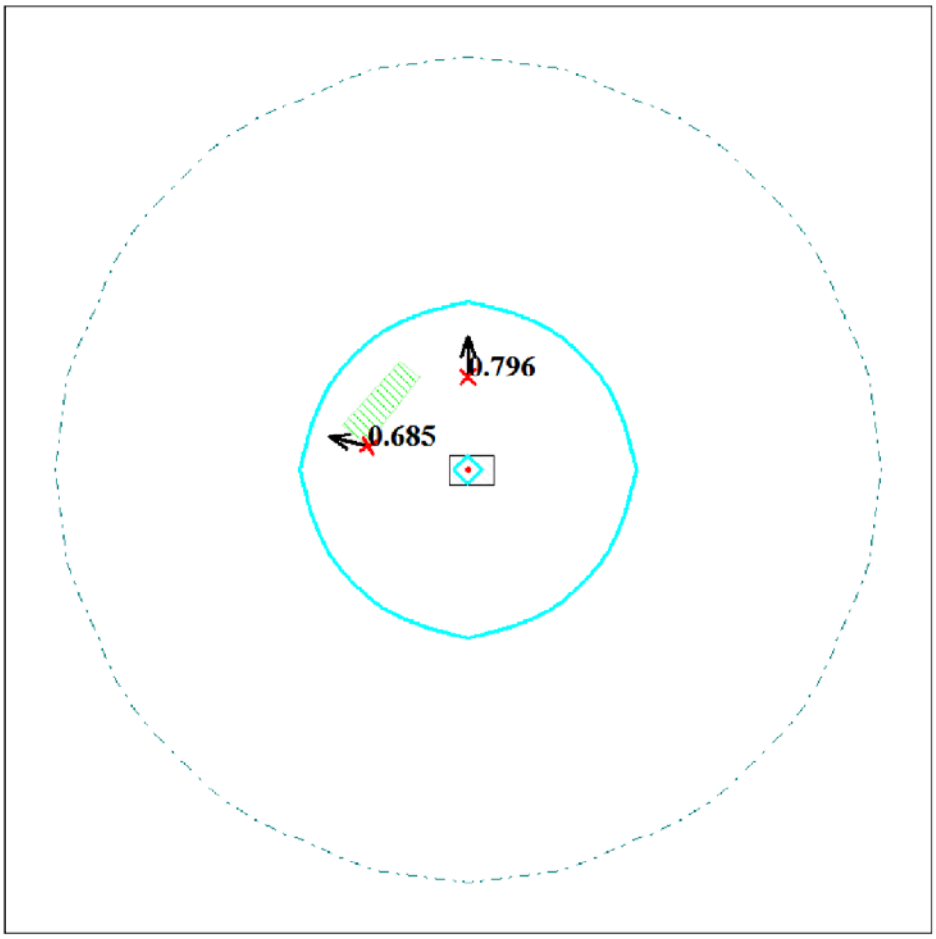
Изолинии в долях ПДК
- 0.050 ПДК
- 0.051 ПДК
- 0.095 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.121 ПДК

0 36 108м.
Масштаб 1:3600

Макс концентрация 0.163331 ПДК достигается в точке x= 0 y= 0
При опасном направлении 46° и опасной скорости ветра 0.5 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 500 м, высота 500 м,
шаг расчетной сетки 50 м, количество расчетных точек 11*11

Город : 008 Кокпектинский район
Объект : 0007 Стр-во физкультурно-оздоровительного комплекса в с.Самарское Вар.№2
ПК ЭРА v2.0
0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)





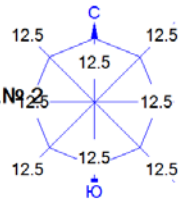
Условные обозначения:
Территория предприятия
Жилые зоны, группа N 01
Максим. значение концентрации
Расчётные прямоугольники, группа N 01

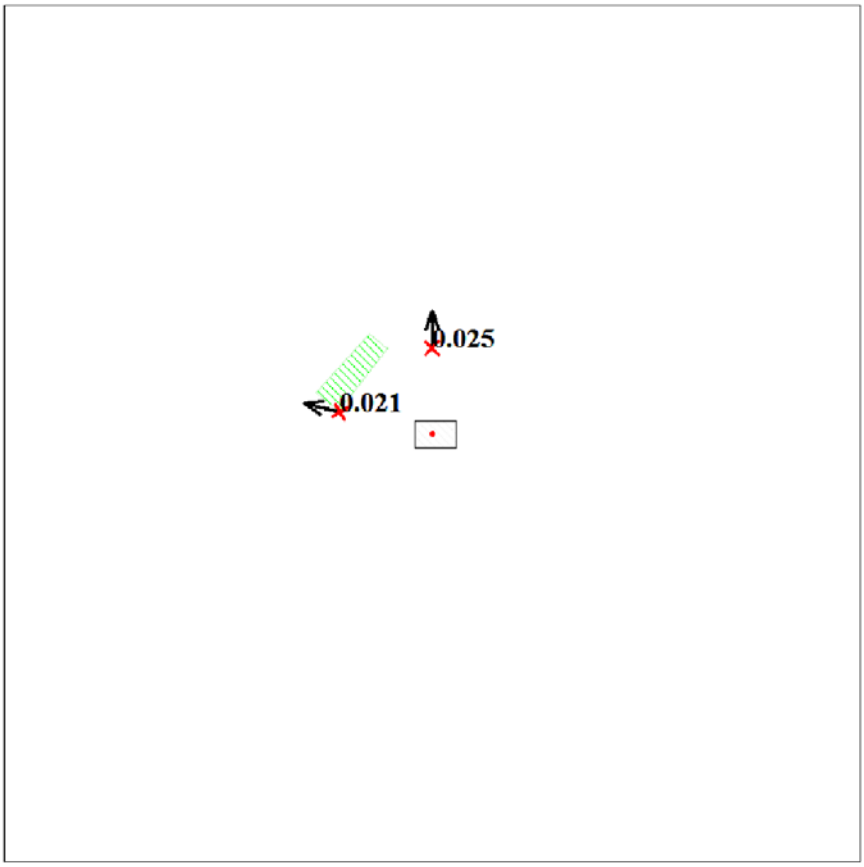
Изолинии в долях ПДК
0.100 ПДК
0.382 ПДК

0 36 108м.
Масштаб 1:3600

Макс концентрация 0.7961311 ПДК достигается в точке x= 0 y= 50
При опасном направлении 180° и опасной скорости ветра 0.78 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 500 м, высота 500 м,
шаг расчетной сетки 50 м, количество расчетных точек 11*11

Город : 008 Кокпектинский район
Объект : 0007 Стр-во физкультурно-оздоровительного комплекса в с.Самарское Вар.№2
ПК ЭРА v2.0
0621 Метилбензол (349)





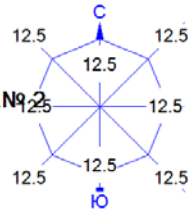
Условные обозначения:
Территория предприятия
Жилые зоны, группа N 01
Максим. значение концентрации
Расчётные прямоугольники, группа N 01

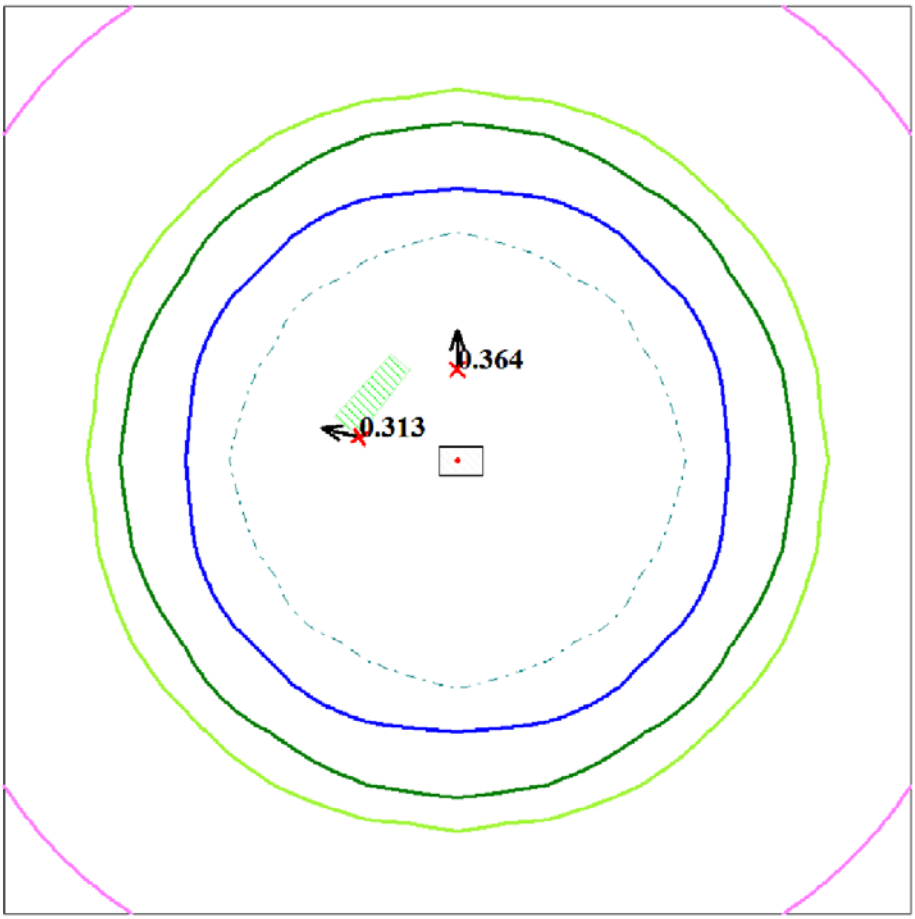
Изолинии в долях ПДК

0 36 108м.
Масштаб 1:3600

Макс концентрация 0.0245029 ПДК достигается в точке x= 0 y= 50
При опасном направлении 180° и опасной скорости ветра 0.78 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 500 м, высота 500 м,
шаг расчетной сетки 50 м, количество расчетных точек 11*11

Город : 008 Кокпектинский район
Объект : 0007 Стр-во физкультурно-оздоровительного комплекса в с.Самарское Вар.№2
ПК ЭРА v2.0
1042 Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)





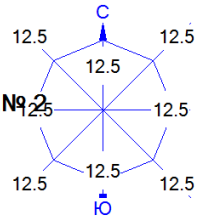
Условные обозначения:
- Территория предприятия
- Жилые зоны, группа N 01
- Максим. значение концентрации
- Расчётные прямоугольники, группа N 01

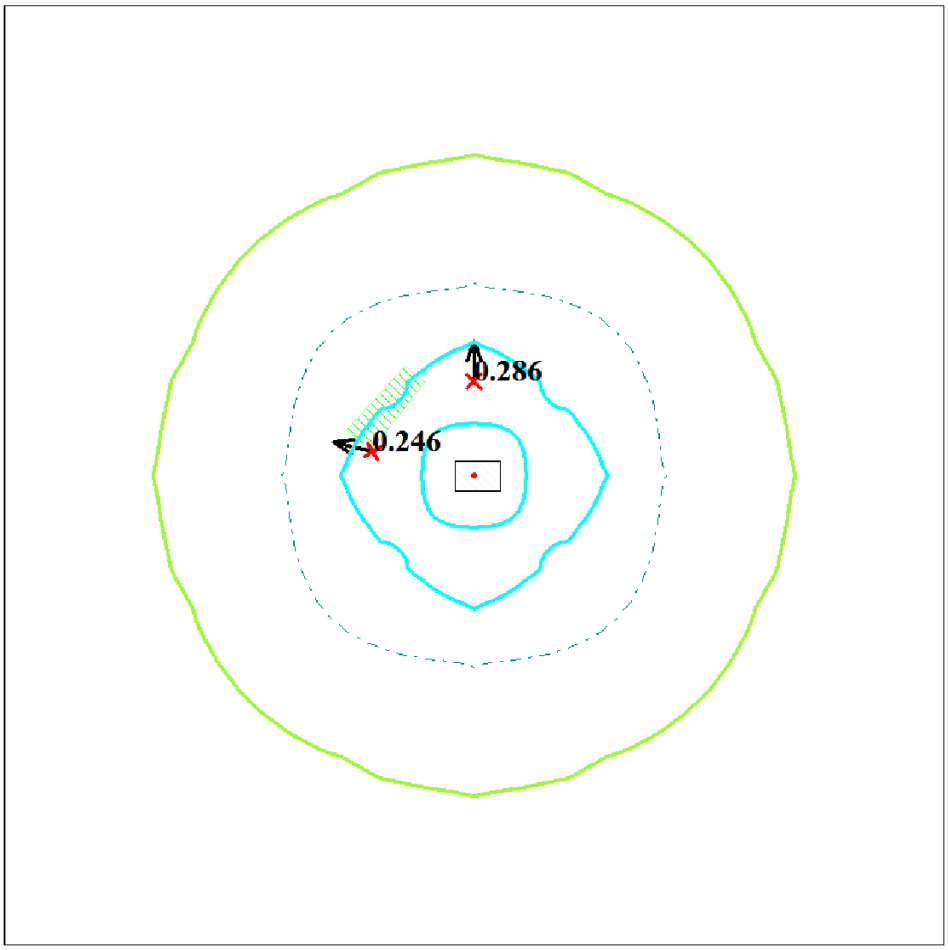
Изолинии в долях ПДК
- 0.031 ПДК
- 0.050 ПДК
- 0.057 ПДК
- 0.072 ПДК
- 0.100 ПДК

0 36 108м.
Масштаб 1:3600

Макс концентрация 0.3637276 ПДК достигается в точке x= 0 y= 50
При опасном направлении 180° и опасной скорости ветра 0.78 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 500 м, высота 500 м,
шаг расчетной сетки 50 м, количество расчетных точек 11*11

Город : 008 Кокпектинский район
Объект : 0007 Стр-во физкультурно-оздоровительного комплекса в с.Самарское Вар.№2
ПК ЭРА v2.0
1210 Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)





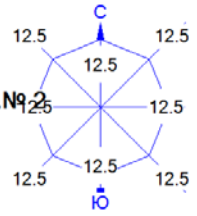
Условные обозначения:
Территория предприятия
Жилые зоны, группа N 01
Максим. значение концентрации
Расчётные прямоугольники, группа N 01

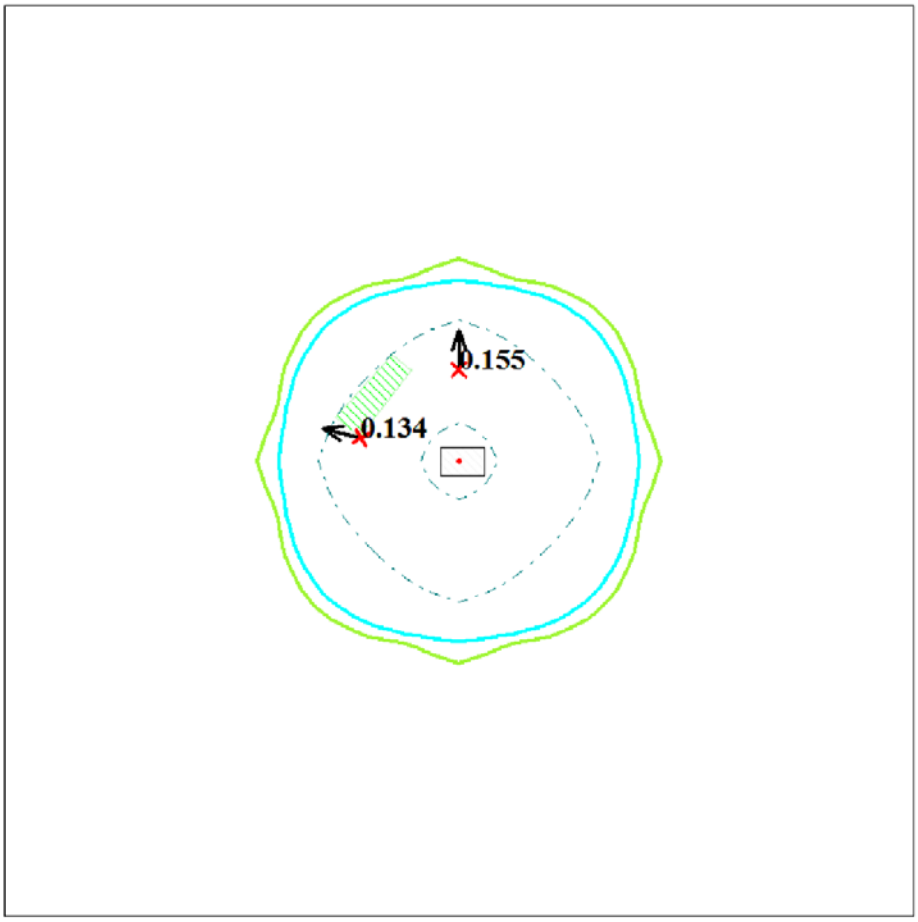
Изолинии в долях ПДК
0.050 ПДК
0.100 ПДК
0.209 ПДК

0 36 108м.
Масштаб 1:3600

Макс концентрация 0.2861493 ПДК достигается в точке x= 0 y= 50
При опасном направлении 180° и опасной скорости ветра 0.78 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 500 м, высота 500 м,
шаг расчетной сетки 50 м, количество расчетных точек 11*11

Город : 008 Кокпектинский район
Объект : 0007 Стр-во физкультурно-оздоровительного комплекса в с.Самарское Вар.№ 2
ПК ЭРА v2.0
1301 Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)





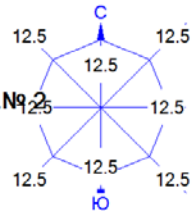
Условные обозначения:
- Территория предприятия
- Жилые зоны, группа N 01
- Максим. значение концентрации
- Расчётные прямоугольники, группа N 01

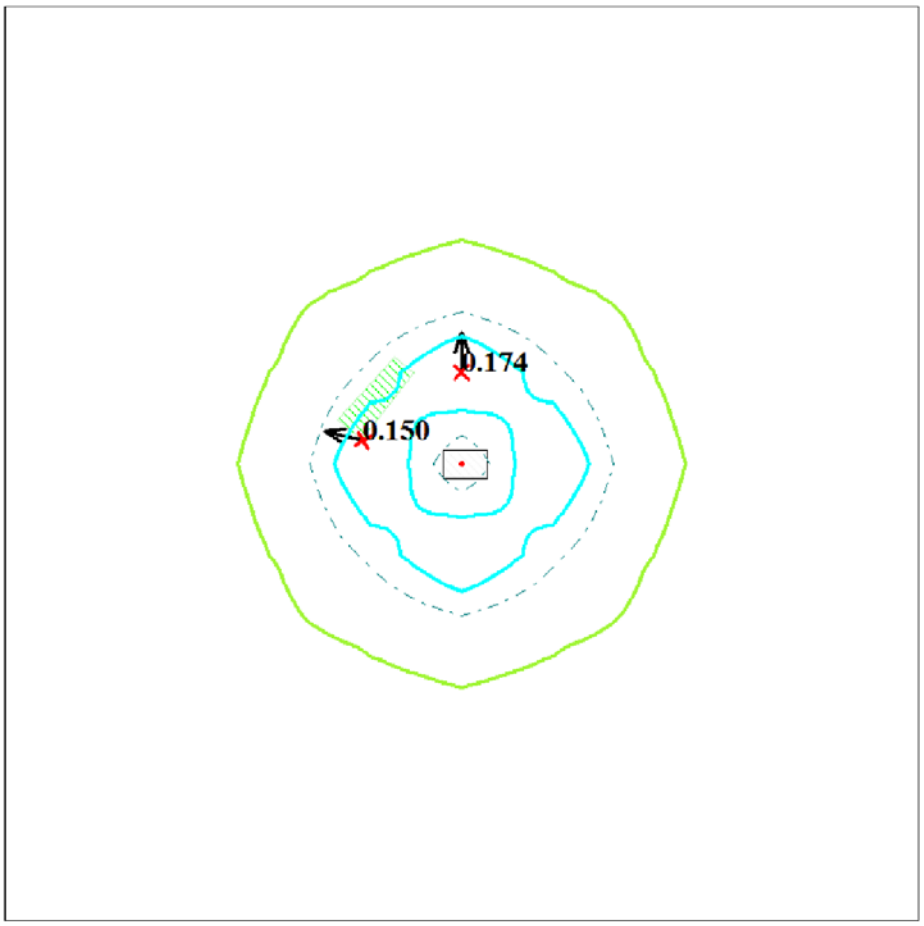
Изолинии в долях ПДК
- 0.050 ПДК
- 0.057 ПДК
- 0.100 ПДК

0 36 108м.
Масштаб 1:3600

Макс концентрация 0.1551565 ПДК достигается в точке x= 0 y= 50
При опасном направлении 180° и опасной скорости ветра 0.78 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 500 м, высота 500 м,
шаг расчетной сетки 50 м, количество расчетных точек 11*11

Город : 008 Кокпектинский район
Объект : 0007 Стр-во физкультурно-оздоровительного комплекса в с.Самарское Вар.№2
ПК ЭРА v2.0
1401 Пропан-2-он (Ацетон) (470)





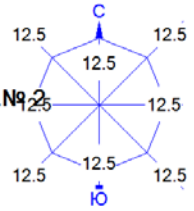
Условные обозначения:
- Территория предприятия
- Жилые зоны, группа N 01
- Максим. значение концентрации
- Расчётные прямоугольники, группа N 01

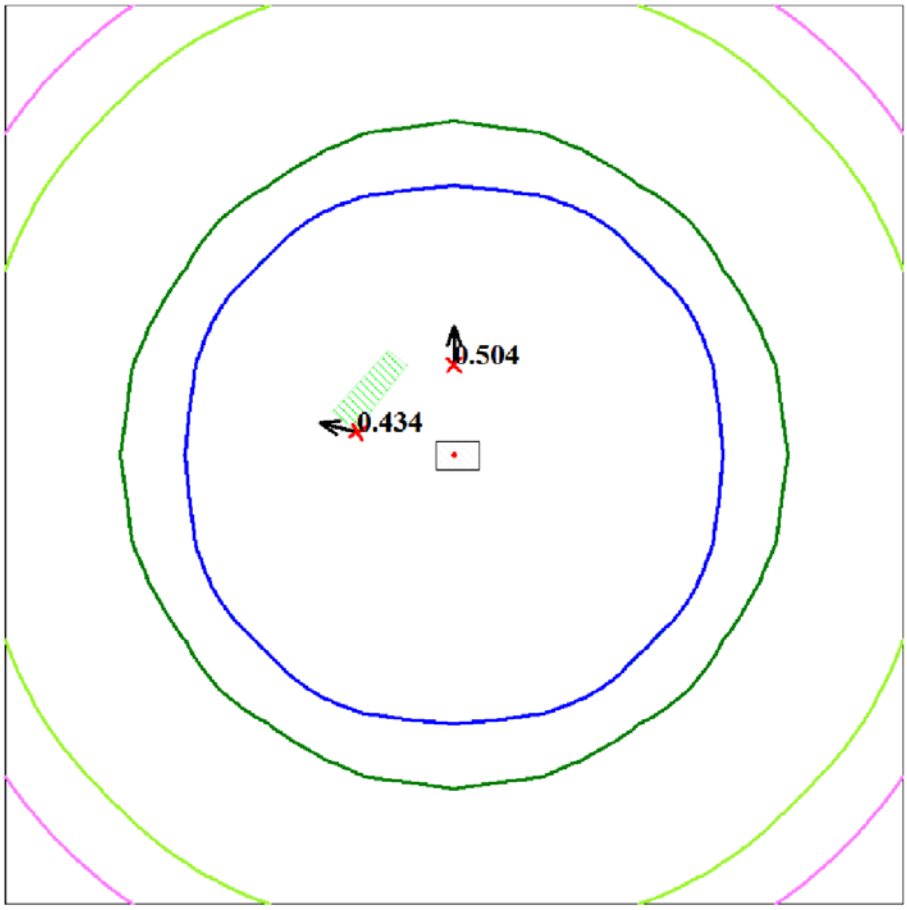
Изолинии в долях ПДК
- 0.050 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.130 ПДК

0 36 108м.
Масштаб 1:3600

Макс концентрация 0.1744149 ПДК достигается в точке x= 0 y= 50
При опасном направлении 180° и опасной скорости ветра 0.78 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 500 м, высота 500 м,
шаг расчетной сетки 50 м, количество расчетных точек 11*11

Город : 008 Кокпектинский район
Объект : 0007 Стр-во физкультурно-оздоровительного комплекса в с.Самарское Вар.№ 2
ПК ЭРА v2.0
2750 Сольвент нафта (1149*)





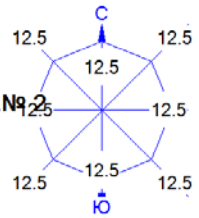
Условные обозначения:
- Территория предприятия
- Жилые зоны, группа N 01
- Максим. значение концентрации
- Расчётные прямоугольники, группа N 01

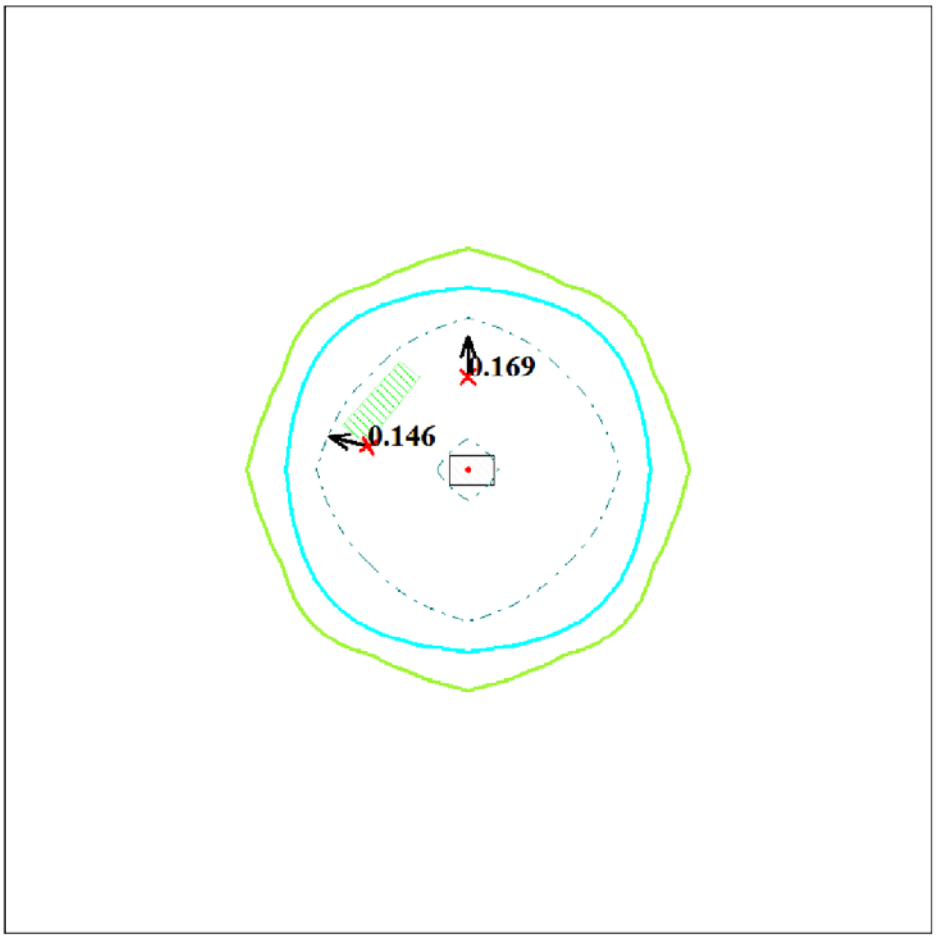
Изолинии в долях ПДК
- 0.043 ПДК
- 0.050 ПДК
- 0.079 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.101 ПДК

0 36 108м.
Масштаб 1:3600

Макс концентрация 0.5042588 ПДК достигается в точке x= 0 y= 50
При опасном направлении 180° и опасной скорости ветра 0.78 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 500 м, высота 500 м,
шаг расчетной сетки 50 м, количество расчетных точек 11*11

Город : 008 Кокпектинский район
Объект : 0007 Стр-во физкультурно-оздоровительного комплекса в с.Самарское Вар.№2
ПК ЭРА v2.0
2752 Уайт-спирит (1294*)





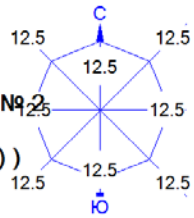
Условные обозначения:
- Территория предприятия
- Жилые зоны, группа N 01
- Максим. значение концентрации
- Расчётные прямоугольники, группа N 01

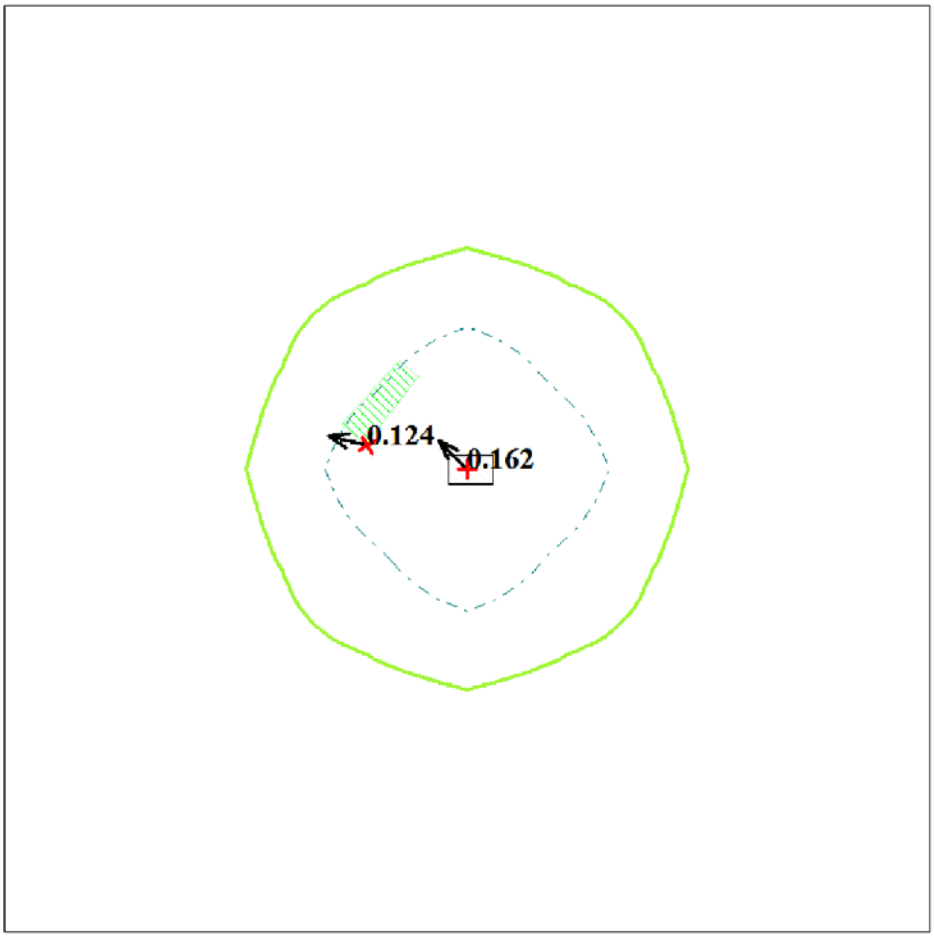
Изолинии в долях ПДК
- 0.050 ПДК
- 0.064 ПДК
- 0.100 ПДК

0 36 108м.
Масштаб 1:3600

Макс концентрация 0.1692732 ПДК достигается в точке x= 0 y= 50
При опасном направлении 180° и опасной скорости ветра 0.78 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 500 м, высота 500 м,
шаг расчетной сетки 50 м, количество расчетных точек 11*11

Город : 008 Кокпектинский район
Объект : 0007 Стр-во физкультурно-оздоровительного комплекса в с.Самарское Вар.№2
ПК ЭРА v2.0
2907 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493))





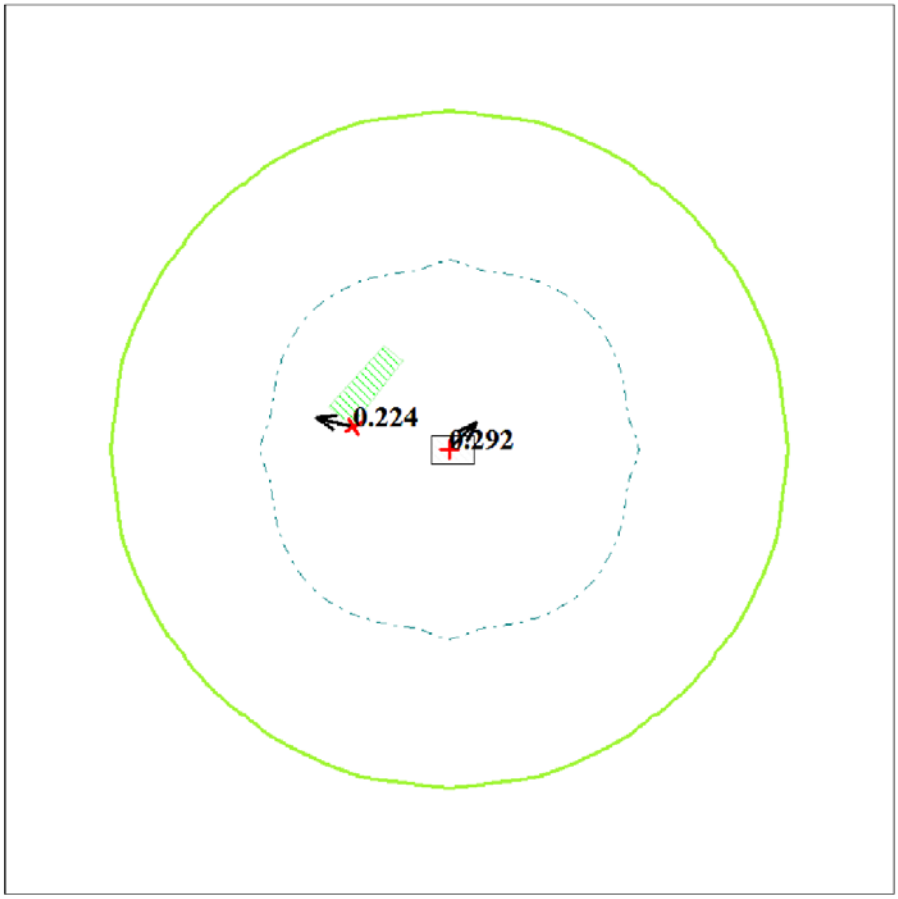
Условные обозначения:
Территория предприятия
Жилые зоны, группа N 01
Максим. значение концентрации
Расчётные прямоугольники, группа N 01

Изолинии в долях ПДК
0.050 ПДК
0.100 ПДК

0 36 108м.
Масштаб 1:3600

Макс концентрация 0.1615992 ПДК достигается в точке x= 0 y= 0
При опасном направлении 136° и опасной скорости ветра 0.5 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 500 м, высота 500 м,
шаг расчетной сетки 50 м, количество расчетных точек 11*11

Город : 008 Кокпектинский район
Объект : 0007 Стр-во физкультурно-оздоровительного комплекса в с.Самарское Вар.№ 2
ПК ЭРА v2.0
2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль



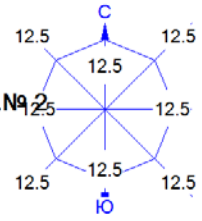
Условные обозначения:
Территория предприятия
Жилые зоны, группа N 01
Максим. значение концентрации
Расчётные прямоугольники, группа N 01

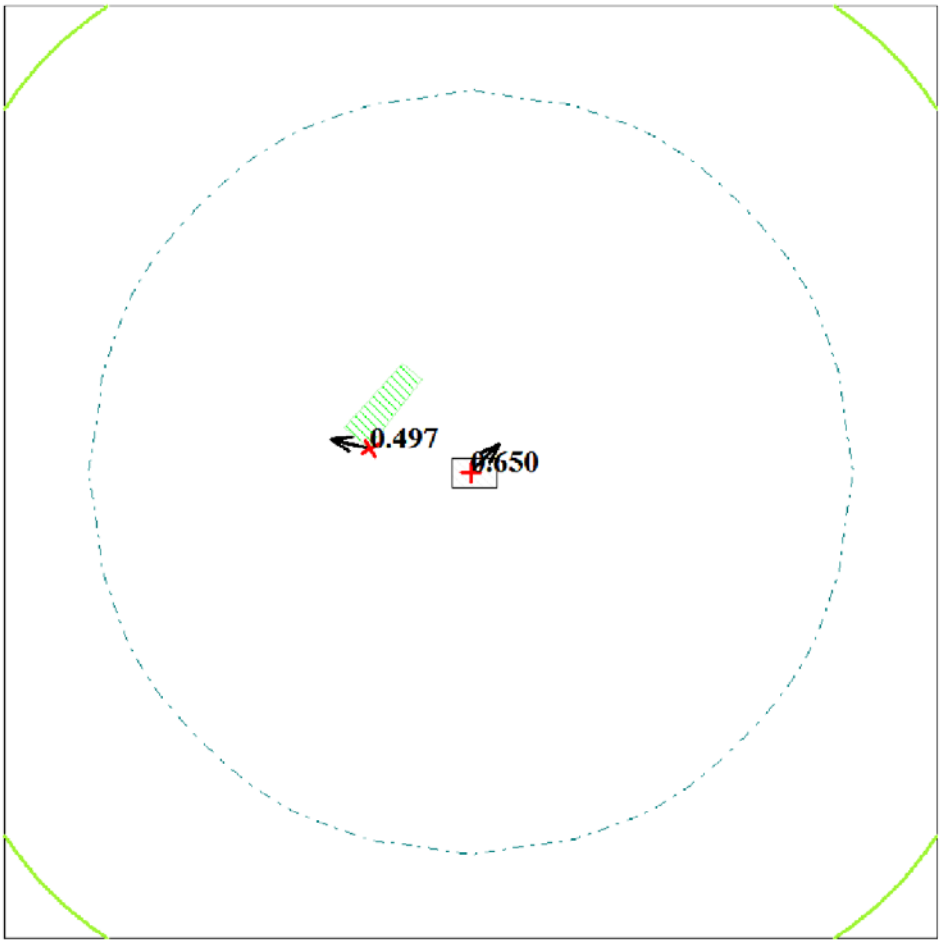
Изолинии в долях ПДК
0.050 ПДК
0.100 ПДК

0 36 108м.
Масштаб 1:3600

Макс концентрация 0.2924224 ПДК достигается в точке x= 0 y= 0
При опасном направлении 226° и опасной скорости ветра 0.5 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 500 м, высота 500 м,
шаг расчетной сетки 50 м, количество расчетных точек 11*11

Город : 008 Кокпектинский район
Объект : 0007 Стр-во физкультурно-оздоровительного комплекса в с.Самарское Вар.№ 2
ПК ЭРА v2.0
2936 Пыль древесная (1039*)





Условные обозначения:
- Территория предприятия
- Жилые зоны, группа N 01
- Максим. значение концентрации
- Расчётные прямоугольники, группа N 01

Изолинии в долях ПДК
- 0.050 ПДК
- 0.100 ПДК

0 36 108м.
Масштаб 1:3600

Макс концентрация 0.6501574 ПДК достигается в точке x= 0 y= 0
При опасном направлении 226° и опасной скорости ветра 0.5 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 500 м, высота 500 м,
шаг расчетной сетки 50 м, количество расчетных точек 11*11