ПРОЕКТ
РАЗДЕЛ ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ (РООС) К РАБОЧЕМУ ПРОЕКТУ «РАЗРАБОТКА ПРОЕКТНО-СМЕТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ НА КАПИТАЛЬНЫЙ РЕМОНТ ПАРКА РАСПОЛОЖЕННОГО ВДОЛЬ ТРАССЫ АТЫРАУ-УРАЛЬСК»

ЗАКАЗЧИК
ГУ «Аппарат акима Елтайского сельского округа»

Директор
ТОО «Arcobaleno» **Т.Токмуратов**

Актобе 2021 г.

СПИСОК ИСПОЛНИТЕЛЕЙ

ИСПОЛНИТЕЛЬ	ДОЛЖНОСТЬ	ВЫПОЛНЕННЫЙ ОБЪЕМ РАБОТ
Токмуратов Т.Ж.	Директор	Обзор нормативных документов, общественное руководство и контроль Ответственный исполнитель
Серебаев Б.А.	Разработчик проекта	Разработчик проекта

СОДЕРЖАНИЕ

№№ пп	Наименование	Стр.
	СПИСОК ИСПОЛНИТЕЛЕЙ	
	СОДЕРЖАНИЕ	
	ВВЕДЕНИЕ	
	ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ	
ГЛАВА I	**ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИРОДНО-КЛИМАТИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ РАЙОНА**	
1.1.	Климатические характеристики района	
1.2.	Растительный и почвенный покров	
1.3.	Общая характеристика животного мира	
ГЛАВА II	**СОЦИАЛЬНАЯ СФЕРА И ЭКОНОМИКА РАЙОНА**	
2.1.	Социально-экономические условия в районе проведения работ	
ГЛАВА III	**ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА КОМПОНЕНТЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ**	
РАЗДЕЛ 1	**ВОЗДЕЙСТВИЕ НА КАЧЕСТВО АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА**	
3.1.2.	Характеристика источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу	
3.1.3.	Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу	
3.1.5.	Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов ПДВ	
3.1.6.	Обоснование полноты и достоверности исходных данных	
3.1.7.	Проведение расчетов рассеивания и определение нормативов ПДВ	
3.1.9.	Контроль за соблюдением нормативов ПДВ	
3.1.10.	Сведения о санитарно-защитной зоне	
3.1.11.	Акустическое воздействие	
3.1.12.	Электромагнитные воздействия	
	Расчет платежей за загрязнение атмосферного воздуха	
РАЗДЕЛ 2	**ВОЗДЕЙСТВИЕ НА ВОДНУЮ СРЕДУ**	
3.2.1.	Характеристика водопотребления и водоотведения предприятия	
РАЗДЕЛ 3	**ИСПОЛЬЗОВАНИЕ И ОХРАНА ЗЕМЕЛЬНЫХ РЕСУРСОВ**	
3.3.2.	Мероприятия по защите и восстановлению почвенного покрова	
РАЗДЕЛ 4	**ВОЗДЕЙСТВИЕ НА РАСТИТЕЛЬНЫЙ И ЖИВОТНЫЙ МИР**	
3.4.1.	Растительный мир	
3.4.2.	Животный мир	
РАЗДЕЛ 5	**ОТХОДЫ ПРОИЗВОДСТВА И ПОТРЕБЛЕНИЯ. ИХ ВОЗДЕЙСТВИЕ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ**	

3.5.1.	Характеристика производственных процессов как источников образования отходов производства и потребления	
3.5.2.	Характеристика системы управления отходами	
РАЗДЕЛ 6	**ОЦЕНКА ЭКОЛОГИЧЕСКИХ РИСКОВ**	
РАЗДЕЛ 7	**ОЦЕНКА НЕИЗБЕЖНОГО УЩЕРБА НАНОСИМОГО ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЕ**	
ГЛАВА V	**КОМПЛЕКСНАЯ ОЦЕНКА УРОВНЯ ВОЗДЕЙСТВИЯ ПРЕДПРИЯТИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ**	
5.1.	Оценка возможностей природного потенциала региона к самовосстановлению и самоочищению	
	ЗАЯВЛЕНИЕ ОБ ЭКОЛОГИЧЕСКИХ ПОСЛЕДСТВИЯХ	
	Список использованной литературы	

В Е Д Е Н И Е

Общая информация

Перечень данных рассматриваемых проектом, общие сведения о предприятии.

ВВЕДЕНИЕ

Настоящая работа представляет собой раздел охраны окружающей среды (РООС) к рабочему проекту «Разработка проектно-сметной документации на капитальный ремонт парка расположенного вдоль трассы Атырау-Уральск».

Заказчик: ГУ "Аппарат Акима Елтайского сельского округа"

Оценка воздействия на окружающую среду – процедура, в рамках которой оцениваются возможные последствия хозяйственной и иной деятельности для окружающей среды и здоровья человека, разрабатываются меры по предотвращению неблагоприятных последствий (уничтожения, деградации, повреждения и истощения естественных экологических систем и природных ресурсов), оздоровлению окружающей среды с учетом требований экологического законодательства Республики Казахстан.

Целью оценки воздействия на окружающую среду является определение целесообразности и приемлемости деятельности исследуемого объекта и обоснование экономических, технических, организационных, санитарных, государственно-правовых и других мероприятий по обеспечению безопасности окружающей среды.

Процедура ОВОС - это:

- способ выявления, анализа и оценки явных и скрытых нарушений естественного состояния компонентов природной среды, приводящих к ее деградации либо ухудшению условий проживания населения и экологических рисков в целом, непосредственно связанных с деятельностью предприятия;
- средство самоконтроля предприятия за экологическими последствиями своей деятельности в целях предупреждения и ликвидации допущенных нарушений природоохранных норм и правил.

Проект оценки воздействия на окружающую среду разработан в соответствии с требованиями Экологического Кодекса РК, требованиями государственных норм, правил, стандартов, технических условий и исходных данных заказчика, и согласно «Инструкции по проведению оценки воздействия намечаемой хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду при разработке предплановой, плановой, предпроектной и проектной документации» (утвержденной приказом Министра охраны окружающей среды РК от 28 июня 2007 года № 204-п).

ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Проектируемый объект «Разработка проектно-сметной документации на капитальный ремонт парка расположенного вдоль трассы Атырау-Уральск» выполнен на основании «Исходных данных» выданных заказчиком.

Введение

Настоящим проектом предусматривается разработка проектной документации ***«Разработка проектно-сметной документации на капитальный ремонт парка расположенного вдоль трассы Атырау-Уральск».***

Основанием для разработки рабочего проекта является Техническое задание на проектирование выданное Заказчиком.

Заказчик проекта – ГУ« Аппарат Акима Елтайского сельского округа».

Генеральный проектировщик – ТОО «Армада Проект», г. Актобе.

Технико-экономические показатели:

Наименование	Ед. изм.	Количество
Площадь участка	га	0,231
Площадь дорожного покрытия (внутри территории)	$м^2$	10632,2
Площадь дорожного покрытия (вне территории)	$м^2$	848
Площадь озеленения	$м^2$	3502,5

Краткая характеристика района строительства

Площадка строительства территории в административном отношении расположена в Атырауской обл. Индерский р-н, Елтайском сельском округе.

Елтай (каз. *Елтай*) — село в Индерском районе Атырауской области Казахстана. Административный центр сельского округа Елтай. Находится на Прикаспийской низменности на правом берегу реки Урал, на расстоянии примерно 7 км к западу от посёлка Индерборский, административного центра района.

Климат района засушливый, резко-континентальный, с очень жарким летом (+40-42°С). Относительная влажность летом не превышает 37%, а зимой – 80-84%.

Генеральный план

Введение

Генеральный план рабочего проекта ***«Разработка проектно-сметной документации на капитальный ремонт парка расположенного вдоль трассы Атырау-Уральск»*** разработан на основании технического задания на проектирование, выданного Заказчиком и в соответствии с действующими строительными нормами и правилами:

- СН РК 3.01-101-2013 - «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов»;
- ГОСТ 21.508-93 (изд.2003) - «Правила выполнения рабочей документации генеральных планов предприятий, сооружений и жилищно-гражданских объектов»

Генеральный план разработан на топографическом плане масштаба 1:1000, выполненном ТОО «Султан-Бейбарыс Групп» в 2021 году.

Участок проектируемого объекта расположен в северной части села Елтай. Геодезическую разбивку объекта на местности следует осуществлять по чертежам ГП.

На проектируемой территории размещены:

- Площадки для общественных мероприятий
- Детские площадки
- Спортивные площадки
- Беговая дорожка

Для беспрепятственного и удобного передвижения МГН по территории, переход с проезжей части на тротуар следует выполнить низкую установку бортового камня.

По периметру участков произведена посадка деревьев.

Генеральный план участка разработан в соответствии с основными требованиями нормативных документов ГОСТ 21.508-93 (изд.2003 г) Система проектной документации для строительства (СПДС) .

Система координат - местная. Система высот - Балтийская.

Организация рельефа

Перед производством земляных работ необходимо выполнить срезку почвенно-плодородного слоя мощностью 0,20 м, после чего плодородный слой грунта складируется на период строительства, а затем используется при благоустройстве и озеленении территории.

Вертикальная планировка решена методом проектных точек и проектных горизонталей, сечением через 0,10 м, с обеспечением минимального уклона по оси проезжей части, что обеспечивает нормальный водоотвод.

План организации рельефа разработан на топографической основе масштаба 1:500, в пределах границ отведенного земельного участка. Проектируемый участок имеет естественный уклон. Для создания минимального нормативного уклона с целью отвода дождевых и талых вод с участка решена вертикальная планировка методом проектных горизонталей с сечением 0,10 м. Водоотвод осуществляется по спланированному рельефу на проезды, далее на проезжую часть проектируемых улиц и в пониженные участки рельефа. В результате вертикальной планировки проектируемую территорию надо отсыпать грунтом до проектных отметок.

На незастроенных территориях планировочных работ по организации рельефа не предусматривается.

Земляное полотно

Земляные работы в данном проекте предусмотрены при нарезке корыта под дорожную одежду проезжей части и тротуаров.

Наружное электроосвещение

В объем настоящего проекта входит разработка сетей наружного электроосвещения парка.

Проект разработан на основании технических условий, выданных АО "Атырау-Жарык" и задания на проектирования.

Проектом предусмотрена отпайка от существующей опоры ВЛ-10кВ ф.3 ПС-35/10/6кВ "Правда". Проводом АС-35 произвести подключение проектируемой КТП 10/0,4кВ 25кВА, от подстанции запитать 3 щита наружного освещения ЩНО №1, ЩНО №2 и ЩНО №3. Кабель электроснабжения принять типа АВБбШв 5х25мм2 проложить в траншее Т-3, Т-2 и Т-1. Силовой кабель защитить в траншее сигнальной лентой типа ЛСЭ-150. Электроосвещение парка выполнить двумя типами светильниками, для декоративного освещения парка принять NAPOLI Св-к RH025P/2-S 2.5M MATT BLACK+труба(MS) с двумя лампами мощностью 10Вт. Для парковочных мест, игровых и тренировочных полей принять прожекторную мачту с двумя светильниками мощностью 120Вт.

Сечения кабелей выбраны по допустимому току нагрузки и проверены на нормируемую потерю напряжения.

Монтаж и заземление выполнить согласно ПУЭ РК-2015г.

Видеонаблюдение

СОТ предназначена для круглосуточной, непрерывной работы и обеспечения контроля над внутренними помещениями объекта, а также входами/выходами, периметром и въездом/выездом. СОТ обеспечивает цифровую видеозапись изображений, получаемых от всех камер системы по срабатыванию видеодетектора. СОТ формирует видеоархив длительностью не менее 30 дней. Предусматривает возможность дистанционного просмотра видеоархива и записываемых изображений всех камер системы с помощью удаленной рабочей станции (УРМ) . Доступ к информации СОТ защищается паролями.

Для обеспечения выдачи тревожного сообщения о появлении Т.С. с номерами из чёрного списка предусмотрено использование двух каналов распознавания номеров Т.С. . Выбранное ПО

позволяет работать и редактировать БД номеров, расположенную в центре мониторинга на сервере с ПО TRASSIR.
Оборудование СОТ разделяется на станционное и периферийное, к станционному оборудованию относится: MikroTik Cloud Core Route CCR1009-7G-1C-PC, DS-D5022QE-B, DS-D5022QE-B, СБ ПЭВМ VIDEOMAX-URM-ITX-ID3.R1, SMX2200RMHV2U, ZYXEL GS2210-24HP.
К периферийному оборудованию относится:
DS-2CD2T42WD-I5, DS-2CD2542FWD-IS, DS-1272ZJ-120B, DS-2CD2822F (B).
Все сетевые камеры СОТ запитываются от коммутаторов ZYXEL GS2210-24HP (2 шт.) с поддержкой технологии «Power-of-Ethernet» .
Видеосигналы с камер СОТ подаются на входы коммутаторов ZYXEL GS2210-24HP (2 шт.), далее по локальной вычислительной сети передаются на управляемый маршрутизатор MikroTik Cloud Core Route CCR1009-7G-1C-PC и далее на цифровой видеосервер Видеосервер VIDEOMAX-IP-TrsAIP(ARS2ch1.FS1)-b-29-88000-19"-PRO-ID6.R1.N1P на базе программного обеспечения «Trassir IP» компании «DSSL».
Система обеспечивает получение и запись видеопотока со скоростью 20 кадр/с на каждый канал в соответствии с требованиями плавности отображения. Конфигурация позволяет обрабатывать до 29 сетевых камер на видеосервер без отображения. Отображение камер осуществляется путем передачи видеопотока на АРМ .
3.7 Работа интеллектуальных модулей.
3.7.1 Модуль поиска лиц в архиве (TRASSIR Face Search).
3.7.1.1 Модуль поиска лиц в архиве задействованы на камере ВК1.13, установленной в зоне главного входа/выхода:
3.7.1.3 Модуль поиска лиц в архиве (TRASSIR Face Search) позволяет:
производить поиск одного из зафиксированных лиц в архиве, включая распознавание пола и возраста человека, обладателя интересующего лица;
осуществлять поиск по времени, дате с привязкой к определенной камере, а также экспортировать видеоданные моментов обнаружения в файл.
3.8 СОТ оснащена источниками бесперебойного питания, которые обеспечивают резервирование питания по сети 220В в сервера, камер и сетевого оборудования в течение не менее, чем 10 минут в случае аварийного выключения подачи электроэнергии.
3.10 Подключение локального сервера в общую систему видеонаблюдения заправочных комплексов обеспечивается путем создания защищенного соединения на маршрутизаторе MikroTik Cloud Core Route CCR1009-7G-1C-PC с сетью центрального мониторингового центра.

Наружные сети водопровода

Проектом предусмотрен поливочный водопровод зеленых насаждений парка и подвод воды к фонтану. Водоснабжение от городского водопровода Ø110. Трубы полиэтиленовые по ГОСТу 18599-2001.Диаметры трубопроводов определены на основании расчетов. Отметки в точках врезки уточнить на месте. Схема поливочного водопровода- тупиковая. Расчетный напор -12м
На зимний период предусмотрено опорожнение системы в "мокрые колодцы," установленные на сети водопровода. Трубопроводы запроектированны с уклоном к колодцам. Для полива насаждений на поверхность выведены краны ду20, установленные на сети поливочного водопровода с радиусом действия поливочного шланга -24,0м.Высота подъема кранов над поверхности земли -0,2м.
Глубина заложения труб в зависимости от рельефа местности и направления уклона принята 0,5 - 1,0м.Под трубопроводы предусмотреть песчанную подготовку Н=10см .
Для фонтана принята оборотная система водоснабжения. Первоначально вода подается в накопительную емкость из полиэтилена, затем насосом к фонтану.Насосная станция запроектирована в отдельно-стоящем прямоугольном колодце. Трубопроводы в насосной для обвязки приняты стальные по ГОСТу 10704-91.Насос принят КМ -50-32-125
Канализация
Сброс сточных вод производится по проектируемой самотечной канализации в накопительную емкость. Проектируемые канализационные сети выполняются канализационной гофрированной двухслойной полипропиленовой трубой по ГОСТу Р 54475-2011. Проектом предусмотрен -

переливной и спускной трубопроводы. Отвод аварийных стоков из накопительной емкости и насосной станции выполняется насосом Мини-Гном, на поверхность земли.

Перед началом строительства сетей на место строительства вызвать представителей соответствующих служб (организаций) эксплуатирующих пересекаемые, при наличии, подземные коммуникации.

Монтаж сетей вести в соответствии с требованиями СН РК 4.01-03-2011/СП РК 4.01-103-2013.

Котлованы и траншеи, разрабатываемые на улицах, проездах, во дворах населенных пунктов, а местах где происходит движение людей или транспорта, должны быть ограждены защитным ограждением с учетом требований ГОСТ 23407-78.

Охрана труда и техника безопасности

При производстве строительно-монтажных работ следует строго соблюдать требования СП РК 1.03-05-2011 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве», а также требования других «Норм и правил» относящихся к строительству автомобильных дорог.

Общие положения

Руководители организаций или предприятий осуществляющих строительство обязаны обеспечить выполнение «Норм и правил» работниками этих организаций. Перед началом строительства должны быть разработаны:

- Положение о функциональных обязанностях руководителей, специалистов, бригадиров и рабочих по технике безопасности в строительных организациях. Приложение 1.
- Форма акта-допуска для производства СМР на территории действующего предприятия. Приложение 2.
- Форма наряда допуска для производства работ повышенной опасности. Приложение 3.
- Примерный перечень работ, на выполнение которых необходимо выдавать наряд-допуск. Приложение 4.
- Формы удостоверений по сдаче экзаменов по технике безопасности. Приложение 5.
- Перечень профессий рабочих и видов СМР, относительно которых предъявляются повышенные требования по технике безопасности. Приложение 6.

Организация строительной площадки

Организация строительной площадки должна обеспечивать безопасность на всех этапах выполнения работ, должна быть телефонная (или радиосвязь), опасные зоны должны быть обозначены знаками безопасности и надписями.

К зонам постоянно действующих и опасных факторов относятся токоведущие части электроустановок, не огражденные участки с перепадами по высоте 1,3м и более; места, где содержатся вредные вещества, зоны перемещения машин, оборудования, грузов.

Пожарную безопасность следует обеспечивать в соответствии с требованиями ППБС-01-94 «Правила пожарной безопасности при производстве строительно-монтажных работ».

Электробезопасность должна обеспечиваться в соответствии с требованиями ГОСТ 12.1.013-78.

Строительная площадка, участки работ, рабочие места должны быть освещены в соответствии с ГОСТ 12.1.046-85. Производство работ в неосвещенных местах не допускается.

Скорость движения автотранспорта вблизи мест производства работ не должна превышать 10км/час на прямых участках, и 5 км/час на поворотах.

Эксплуатация строительных машин

Эксплуатацию строительных машин, включая техобслуживание, следует осуществлять в соответствии с требованиями ГОСТ 12.3.033-84 и инструкций предприятий-изготовителей.

Лица ответственные за содержание строительных машин в исправном состоянии, обязаны обеспечивать проведение их технического обслуживания и ремонта в соответствии с требованиями инструкций завода изготовителя.

Не допускается выполнять монтажные работы в гололедицу, туман, снегопад, грозу, при температуре воздуха ниже или при скорости ветра выше пределов, предусмотренных в паспорте машины.

Транспортные работы

При перевозке строительных грузов кроме требований правил техники безопасности следует также выполнять требования «Правил дорожного движения» утвержденных МВД РК.

Организация - владелец транспортных средств обязана обеспечить их своевременное техническое обслуживание и ремонт.

Во избежание перекатывания (или падения при движении транспорта) грузы должны быть размещены и закреплены в соответствии с техническими условиями погрузки и крепления данного вида груза.

При перевозке людей водителю необходимо определить маршрут движения с указанием опасных участков дороги.

Запрещается перевозить людей в кузовах автомобилей-самосвалов, в прицепах, полуприцепах и цистернах, а также в кузовах бортовых автомобилей, специально не оборудованных для перевозки людей. Водитель должен иметь разрешение руководителя хозяйства на перевозку людей. Должны быть назначены работники, ответственные за обеспечение безопасности и старшие групп.

При разгрузке автомобилей-самосвалов на насыпях или выемках их следует устанавливать не ближе 1 м от бровки естественного откоса.

Подача автомобиля задним ходом в зоне, где выполняются какие-либо работы, должна производиться водителем только по команде лиц, участвующих в данных работах.

Погрузочно-разгрузочные работы

Погрузочно-разгрузочные работы должны производиться механизированным способом согласно ГОСТ 12.3.009-76*.

Площадки для работ должны быть спланированы и иметь уклон не более 5°; в соответствующих местах необходимо установить надписи: «Въезд», «Выезд», «Разворот» и др.

Должны быть разработаны способы строповки, которые исключают возможность падения или скольжения застропованного груза.

Перед погрузкой или разгрузкой блоков монтажные петли должны быть осмотрены, очищены, выправлены.

При загрузке автомобилей экскаваторами или кранами шоферу запрещается находиться в кабине автомобиля не защищенном козырьками.

Монтажные работы

На участке, где ведутся монтажные работы не допускается выполнение других работ и нахождение посторонних лиц.

Способы строповки элементов конструкций и оборудования должны обеспечивать их подачу к месту установки в положении, близком к проектному. Запрещается подъем конструкций не имеющих монтажных петель.

Конструкции во время перемещения должны удерживаться от раскачивания и вращения гибкими оттяжками.

Не допускается пребывания людей на элементах конструкций во время их подъема или перемещения.

Не допускается нахождение людей под монтируемыми элементами до установки их в проектное положение и закрепления.

Мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций и гражданской обороне.

Основными мерами по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера являются:

мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера;

научные исследования, наблюдения, контроль обстановки и прогнозирование чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера;

гласность и информация в области чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера;

пропаганда знаний, обучение персонала в области чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера;

защитные мероприятия в области чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера.

В производственном процессе обращаются и хранятся следующие взрывоопасные, пожароопасные и вредные вещества: нефтегазовая смесь.

Проектируемые сооружения размещены на безопасном расстоянии отсуществующих промышленных и гражданских сооружений, инженерных сетей в соответствии с санитарно-защитными зонами и противопожарными расстояниями.
Все работающие обеспечены необходимыми средствами повышающими безопасность труда согласно таблице 7.1.
Основными мероприятиями, направленными на предупреждение и защиту проектируемых объектов в области чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера направлены на предотвращение выделений вредных, взрыво- пожароопасных веществ и обеспечение безопасных условий труда
являются обеспечение прочности и герметичности технологических аппаратов и трубопроводов, высокий уровень автоматизации производственных процессов и дистанционный контроль, размещение вредных и взрывопожарных производств в отдельных помещениях и на открытых площадках, применение оборудования, трубопроводов и приборов в коррозионно-стойком исполнении,
обеспечение коррозионной защиты металлоконструкций.
Применяемое оборудование, арматура и трубопроводы по техническим характеристикам обеспечивают безопасную эксплуатацию технологических аппаратов, узлов коммуникаций. Размещение запорной арматуры обеспечивает удобное и безопасное обслуживание.
Покрытие площадок предусмотрено в твердом исполнении на 0,15 м выше планировочной отметки земли.
Все технологические трубопроводы после монтажа будут подвергаться контролю сварных стыков и гидравлическому испытанию.
Защита аппаратов и оборудования, работающих под давлением, предусматривается установкой предохранительных клапанов, запорной арматуры, средств автоматического контроля, измерения и регулирования технологических параметров.
При надземной прокладке трубопроводы укладываются на несгораемые бетонные опоры.
Бетон для бетонных и ж/бетонных конструкций принят на сульфатостойком портландцементе ввиду сульфатной агрессии грунтов по отношению к бетонам нормальной плотности.
Все боковые поверхности бетонных и железобетонных конструкций, соприкасающиеся с грунтом обмазываются битумом за два раза.
Антикоррозийная защита металлических конструкций: все металлические конструкции подвергаются окраске в соответствии со СНиП 2.01-19-2004.
Предусматривается устранение просадочных свойств грунтов за счет предварительного трамбования грунтов тяжелыми трамбовками.
Предусмотрены мероприятия, исключающие затопление территории: вертикальная планировка территории, устройство площадок в насыпи, устройство монтажно-аварийных проездов для прокладки трубопроводов и воздушных линий электропередач.

Персонал перед допуском на рабочие места проходит: медицинский осмотр; инструктаж по технике безопасности и пожарной безопасности; обучение по необходимой программе на данное рабочее место;
аттестацию на рабочее место и только при положительной аттестации, персонал получает допуск на рабочее место.
Каждый сотрудник получает спецодежду, индивидуальные средства защиты, защитную обувь и шлемы, рукавицы согласно установленному перечню.

Система электрической безопасности предусматривает:
Безопасность персонала и оборудования;
Надежность службы;
Минимальная пожароопасность.
Электрическая часть проектируемых объектов выполнена в соответствии с установленными нормами и международными стандартами.

Молниезащита и защита от статического электричества технологического оборудования и технологических трубопроводов выполнена I и II категории, в зависимости от классификации взрывоопасных зон.
Все силовые и контрольные обеспечены аппаратами защиты от повреждения при аварийных режимах работы.
Прокладка проводов и кабелей при пересечениях и сближении между собой и с другими инженерными сетями выполнена в соответствии с требованиями с ПУЭ РК.
Габариты по высоте и сближение с дорогами и другими сооружениями приняты в соответствии с ПУЭ.
Осветительные электроустановки наружного освещения обеспечивают требуемое нормативное освещение, соответствующее нормам безопасного обслуживания технологического оборудования.

Гражданская оборона - это составная часть государственной системы гражданской защиты, предназначенная для реализации общегосударственного комплекса мероприятий, проводимых в мирное и военное время, по защите населения и территории Республики Казахстан от воздействия поражающих
(разрушающих) факторов современных средств поражения, чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера;
Служба гражданской обороны предназначена для проведения мероприятий по гражданской обороне, включая подготовку необходимых сил и средств и обеспечение действий гражданских организаций гражданской обороны в ходе проведения аварийно-спасательных и других неотложных работ при ведении военных действий или вследствие этих действий;
Гражданские организации гражданской обороны - формирования, создаваемые на базе организаций по территориально -производственному принципу, не входящие в состав Вооруженных Сил, владеющие специальной техникой и имуществом и подготовленные для защиты населения и организаций от
опасностей, возникающих при ведении военных действий или вследствие этих действий.
Основными принципами защиты населения, окружающей среды и объектов хозяйствования при чрезвычайных ситуациях природного и техногенного характера являются:
гласность и информирование населения и организаций о прогнозируемых и возникших чрезвычайных ситуациях, мерах по их предупреждению и ликвидации;
заблаговременное определение степени риска и вредности деятельности организаций и граждан, если она представляет потенциальную опасность, обучение населения методам защиты и осуществление мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций; обязательность проведения спасательных, аварийно-восстановительных и других неотложных работ по ликвидации чрезвычайных ситуаций, оказание экстренной медицинской помощи, социальная защита населения и пострадавших работников, возмещение вреда, причиненного вследствие чрезвычайных ситуаций здоровью и имуществу граждан, окружающей среде и объектам хозяйствования.

Вышестоящие организации заблаговременно обязаны:
планировать мероприятия по повышению устойчивости и обеспечению безопасности работников и населения;
оповещать население об угрозе возникновения или о возникновении чрезвычайных ситуаций;
обучать работников методам защиты и действиям при чрезвычайных ситуациях в составе невоенизированных формирований;
проводить защитные мероприятия, спасательные, аварийно-восстановительные и работы по ликвидации чрезвычайных ситуаций.
Для осуществления восстановительных работ на объектах и сооружениях следует разработать «План гражданской обороны».

Г Л А В А

I

Краткая характеристикаприродных климатических условий района

Местоположение исследуемого объекта, климатические особенности, почва, растительный покров, животный мир.

ГЛАВА I

КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИРОДНО-КЛИМАТИЧЕСКИХ УСЛОВИЙРАЙОНА

1.1. Климатические характеристики района

Площадка строительства территории в административном отношении расположена в Атырауской обл. Индерский р-н, Елтайском сельском округе.

Елтай (каз. Елтай) — село в Индерском районе Атырауской области Казахстана. Административный центр сельского округа Елтай. Находится на Прикаспийской низменности на правом берегу реки Урал, на расстоянии примерно 7 км к западу от посёлка Индерборский, административного центра района.

Климат района засушливый, резко-континентальный, с очень жарким летом (+40-42°С). Относительная влажность летом не превышает 37%, а зимой – 80-84%.

Климатическая характеристика района работ приведена по данным многолетних наблюдений метеостанции г. Атырау. Атырауской области

Метеорологические характеристики и коэффициент, определяющий условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосферу

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	34.9
Средняя температура наружного воздуха наиболее холодного месяца (для котельных, работающих по отопительному графику), град С	-9.8
Среднегодовая роза ветров, %	
С	9
СВ	5
В	23
ЮВ	19
Ю	8
ЮЗ	7
З	15
СЗ	14
Среднегодовая скорость ветра, м/с	3.2
Скорость ветра (по средним многолетним данным), повторяемость превышения которой составляет 5 %, м/с	9

Природно-климатические условия

Анализ среднемноголетних данных ряда метеостанций за период около 50-ти лет показывает, что климат Атырауской области формируется под влиянием арктических, иранских и туранских воздушных масс. В холодный период года здесь господствуют массы воздуха, поступающие из западного отрога сибирского антициклона, в теплый период они сменяются перегретыми тропическими массами из пустынь Средней Азии и Ирана. Под влиянием циркуляции этих

воздушных масс формируется континентальный и крайне засушливый тип климата. Для региона характерным является изобилие тепла и преобладание ясной сухой погоды. Средняя годовая продолжительность солнечного сияния очень высока и составляет 2590 часов (г. Атырау), число дней без солнца в среднем составляет 54 дня.

Влияние Каспийского моря на климат прилегающей территории сказывается только в пределах полосы побережья. Среднее годовое количество осадков не превышает 200 мм (г. Атырау - 189 мм), причем по всей территории дождевые осадки преобладают над снежными. Максимум осадков приходится на теплый период с апреля по октябрь.

Средняя годовая температура изменяется по региону от 8°С до 12°С. Зима умеренно холодная. Средняя температура января - самого холодного месяца составляет от - 12,7°С (г. Атырау). Однако, в некоторые наиболее холодные зимы морозы достигают -38°С (г. Атырау). Устойчивый снежный покров образуется в третьей декаде декабря, средняя высота снежного покрова достигает 5-8 см, максимально 20-23 см (г. Атырау). Число дней со снежным покровом составляет около 70 дней. Среднегодовая скорость ветра — 4,1 м/с.

Среднегодовая влажность воздуха — 60 %.

Лето на большей части территории, жаркое и продолжительное. Повсеместно средняя температура июля (самого жаркого месяца) не ниже +25 - +26°С. В отдельные годы температура воздуха повышается до +42 - +47°С. Годовая амплитуда температуры воздуха колеблется от 33°С до 36,0°С. Длительность периода со средней суточной температурой воздуха выше 0°С, составляет 180-210 дней. Возникновение высоких температур объясняется обильным притоком солнечной радиации и малыми затратами тепла на испарение. Наибольшее число дней с высокими температурами приходится на июль и август, когда температура воздуха практически все дни превышает значение в +30°С.

Для Атырауской области характерны сильные ветры и пыльные бури. На большей ее части средняя годовая скорость ветра изменяется в пределах 4-6 м/с, увеличиваясь у побережий до 5-7 м/с. В течение холодного периода (сентябрь-апрель) преобладают восточные и юго-восточные ветры, в летний период - северные и северо-западные. Число дней с ветром 15 м/с, составляет до 42 дней.

С другой стороны, климатические особенности региона способствуют самоочищению атмосферного воздуха. Так, средняя многолетняя повторяемость штилей и слабых ветров до 1 м/с, составляет лишь 10 - 15 %, то есть создаются благоприятные условия для интенсивного проветривания, снижающие накопление загрязняющих веществ. Приземные инверсии температуры воздуха, которые затрудняют воздухообмен в приземном слое, в теплый период года очень редки, а в зимний период они в основном наблюдаются в ночное время (повторяемость их 40-70%), когда интенсивность загрязнения воздушного бассейна минимальна. Метели - редкое явление в регионе. Например, среднее число дней в году с метелью составляет от 4 до 8 дней, наблюдаются они в январе - феврале.

Атмосферные осадки

Максимум осадков приходится на теплый период года - 110 мм.

Максимальное количество осадков наблюдается в летний период, в июле-августе - 37-40 мм. За теплый период (апрель-октябрь) выпадает 58-60% годовой суммы осадков.

Число дней в году с осадками >5,0 мм колеблется по территории от 7 до 20, причем наибольшая повторяемость (1-4 дня в месяц) таких осадков приходится на теплый период. Осадки выпадают преимущественно в виде дождей.

В июле и августе отмечаются наибольшие суммы осадков и достигают в отдельных случаях 30-45мм. Случается, что период отсутствия осадков продолжается месяцами.

Частые суховеи уменьшают и без того скудные запасы влаги в почве. Число дней с атмосферной засухой изменяется в среднем от 50 до 60, достигая в отдельные неблагоприятные годы 114 дней.

Почвы и растительность

По агроклиматическому районированию дорога расположена в зоне умеренно-жарких засушливых пустынных степей. Почвы светло-каштановые, развиты преимущественно на карбонатных лессовидных суглинках и супесях. Почвообразующими породами служат элювиально-делювиальные отложения коренных пород разного возраста и состава, в основном суглинки легкие и тяжелые, а также супеси песчанистые.

Мощность гумусовых горизонтов не превышает 30см. Содержание гумуса до 2,0%.

Характерной особенностью почвенного покрова зоны засушливых пустынных степей является его комплексность, четко отраженная растительным покровом. Основной причиной возникновения комплексности считается микрорельеф и связанные с ним различный солевой и гидротермический режим микроповышений и микропонижений.

Светло-каштановые почвы сформировались в засушливом климате и под бедной ковыльно-полынно-типчаковой растительностью.

Из-за засушливого климата древесная растительность в районе дороги отсутствует.

Геологическое строение

Подуральское плато является восточной частью огромной геологической структуры Прикаспийской впадины, для которой характерно очень глубокое залегание палеозойского скального фундамента и соответственно большая мощность чехла рыхлых мезокайнозойскихотложений.

В геологическом строении района принимают участие породы от верхнепалеозойских (карбон, пермь) и мезозойских (триас, юра, мел) до палеогеновых и четвертичных отложений.

Мощная толща палеозойских пород морского происхождения представлена комплексом переслаивающихся отложений; известняки, песчаники, аргиллиты, алевролиты, а в кровле глины.

На границе нижней и средней Перми были образованы мощные, до нескольких сот метров, пласты соли (каменная соль, ангидрид, гипс). Позднее в результате тектонических процессов, вызванных движением платформенных плит, на территории Прикаспийской впадины, в том числе и Подуральского плато образовалось множество соляных куполов, с которыми обычно связаны месторождения нефти и газа.

Общая мощность палеозойских отложений достигает 500-1000м.

Покрывающие палеозой отложения мезозоя представлены серо-зелеными глинами и светло-серыми мергелями, с прослойками аргиллитов, песчаников и песков. Именно к мощным пластам песка в отложениях мела приурочены наиболее распространенные водоносные горизонты, имеющие практическое значение для водоснабжения населенных пунктов.

В последующие периоды на поверхности зеленовато-серых глин и светло-серых мергелей мелового возраста в континентальных условиях под действием разницы температур воды и ветра образовалась глинистая кора выветривания, на основе которой сформировались четвертичные и современные отложения, представленные элювиально-делювиальными глинами и суглинками. Мощность четвертичных отложений колеблется от 1-3м на водоразделах и склонах до 5-1 Ом в низинах и долинах рек.

По условиям сейсмичности район работ не сейсмичен. Опасных физико-геологических явлений не выявлено.

Животный мир

Млекопитающие. Представлены степными и пустынными видами. Самой многочисленной является группа грызунов, представленная тонкопалым сусликом, малым тушканчиком и тушканчиком Северцова, тамарисковой песчанкой, тушканчиком - прыгуном, хомячком Эверсмана, на остепненных участках лесной, полевой и домовой мышью, желтым и малым сусликом, в поймах рек обыкновенным хомяком и пр. Из хищных млекопитающих на открытых пространствах обитают волк, лиса, корсак, ласка, степной хорек, перевязка.

Особое внимание привлекают обитатели интразональных ландшафтов – в тростниковых и рогозовых зарослях встречаются водяная полевка, ондатра, кабан. На численность ондатры отрицательно сказываются промерзания и пересыхания озер, сильные паводки. Наиболее подходящие условия для существования ондатры наблюдается на относительно больших и солоноватых озерах с более или менее устойчивым водным режимом.

На юге и юго-востоке области обитает сайгак – представитель бетпакдалинской и устюртской популяций. В последнее время наблюдается увеличение численности сайгака. Причем в мягкие зимы значительная часть сайгака остается зимовать на территории области.

Птицы. Фауна птиц многочисленна и наиболее плотно заселены поймы рек, пойменные луга, берега водохранилищ, древесно-кустарниковые и лесозащитные насаждения.

Для степных ландшафтов характерны серый журавль-красавка, чибис, кулик-сорока, кулик-воробей, кречетка, коростель, степная пустельга, дрофа, беркут, сапсан, степной орел, степной, полевой и луговой лунь и др. Обычны лесной конек, славки садовая, серая, завирушка, серая и малая мухоловки, обыкновенная овсянка. Космополитами являются серая и черная ворона, сорока, галка, грач.

В степных и полупустынных ландшафтах видовой состав представлен в основном жаворонками (полевой, степной, малый, рогатый, черный, серый, белокрылый), каменками (обыкновенная, плясунья, плешанка пустынная) и полевым коньком. В понижениях с зарослями кустарников встречается желчная овсянка и серый сорокопут.

В пустынных ландшафтах обычны малый жаворонок, пустынные каменка и плясунья, желчная овсянка, авдотка и каспийский зуек, степной орел, могильник, балобан, обыкновенная пустельга и др. С постройками человека (животноводческие фермы, колодцы и др.) на гнездовье связаны в основном синатропные виды птиц:воробьи, деревенские ласточки, хохлатые жаворонки, домовые сычи, удоды.

Среди гнездящихся птиц достаточно обычный степной орел, чернобрюхий рябок, саджа, могильник, балобан, журавль-красавка, джек и др. На пролете отмечены пеликаны, фламинго, черноголовые хохотуны и пр.

Земноводные. В поймах рек, по берегам озер и в долинах временных водотоков распространены озерная и остромордая лягушки, обыкновенная чесночница. На степных участках по поймам рек, в лесополосах обитает зеленая жаба.

Пресмыкающиеся. На степных участках, в лесополосах и лесных колках обычны степная агава, прыткая ящерица, степная гадюка, узорчатый полоз. По берегам рек и водоемов встречается водяной и обыкновенный ужи, болотная и среднеазиатская черепахи.

На степных равнинах среди кустарниково-травянистой растительности встречается разноцветная ящурка. Но наиболее многочисленна она на пеках, поросших полынью и полынью с песчаной осочкой.

Основу пресмыкающихся в регионе составляет пустынный комплекс, представленный 12 видами: среднеазиатская черепаха, пискливый, серый и каспийский гекконы, такырная, ушастая и круглоголовка-вертихвостка, степная агава, быстрая ящурка, песчаный и восточный удавчики и стрела-змея. Наиболее массовыми является разноцветная ящурка, быстрая ящурка, ушастая круглоголовка и круглоголовка-вертихвостка.

Сейсмичность территории.

«Строительство в сейсмичных районах» и карты общего сейсмического районирования территории Республики Казахстана сейсмичность района строительства составляет 5 баллов. В соответствии с казахстанскими стандартами к площадкам с номинальным показателем сейсмичности в 6 баллов и менее не предъявляется никаких требований по сейсмозащите.

Г Л А В А

II

Социальная сфера и экономика региона

Социальная сфера, население, промышленность,
Санитарно-эпидемиологическое состояние
и здоровье населения.

ГЛАВАII

СОЦИАЛЬНАЯ СФЕРА И ЭКОНОМИКА РЕГИОНА

Общая продолжительность строительства комплекса составит:

Т ОБЩ.Р. = 8 месяцев на 2021 год.

В том числе продолжительность подготовительного периода – 1,6 месяца.

Основная доля рабочих на территории объекта приходится на жителей города Атырау. Среднее количество местных жителей, работающих на объекте составляет 30-50% от общего числа рабочих.

Обеспеченность объекта в период строительства, эксплуатации и ликвидации трудовыми ресурсами, участие местного населения.

Все строительно - монтажные работы будут проводиться подрядной организацией, которые будут признаны победителями на тендерной основе.

При эксплуатации проектируемого объекта увеличение штата предусматривается с заказчиком. После эксплуатации объекта на работу будут принимать из местности города Атырау.

Оценка и прогноз изменений социально-экономических условий жизни местного населения при реализации проектируемого объекта.

Комплексная оценка техногенного воздействия на окружающую среду не может обойтись без анализа социально-экономических условий жизнедеятельности населения в зоне строительства и эксплуатации промышленного объекта. Население включаются в понятие окружающей среды и именно поэтому социальные и экологические особенности рассматриваемого района в зоне возможного воздействия объекта составляют обязательную и неотъемлемую часть процедуры РООС.

Оценка и прогноз возможных последствий социального, демографического, экономического характера (повышение нагрузки на существующую инфраструктуру, взаимоотношения коренного, старожильческого и пришлого населения, появление новых рабочих мест, потребность в местных продуктах производства и пр.) входят в состав социально-экологического аспекта структуры РООС.

Прогноз изменения социально-бытовых условий района размещения проектируемого объекта должен отражать:

- краткий анализ существующих социально-бытовых условий жизни населения;

- оценку потребности населения, строителей, эксплуатационников в различных видах услуг социальной сферы.

Все необходимые показатели и характеристики при составлении оценки и прогноза изменений социально-экономических условий следует производить на основании данных официальной статотчетности, сведений местной администрации, а также фондовым материалам различных организаций и ведомств.

Анализ воздействия строительных работ на социальную сферу региона показывает, что увеличение негативной нагрузки на существующую инфраструктуру Атырауской области не произойдет. Работы, связанные со строительными работами, приведут к созданию ряда

рабочих мест. Планируется максимальное использование существующей транспортной системы и социально-бытовых объектов Атырауской области.

Таким образом проведение планируемых работ не вызовет нежелательной нагрузки на социально-бытовую инфраструктуру населенных пунктов Атырауской. В то же время, определенное возрастание спроса на рабочую силу и бытовые услуги положительно скажется на увеличении занятости местного населения.

Дополнительный экономический эффект в районе может быть получен за счет:

- более интенсивного использования железнодорожного и автомобильного транспорта;

- привлечение местных подрядчиков для выполнения определенных видов работ;

- использование арендуемых объектов;

Вышеперечисленные факторы будут способствовать увеличению бюджетных поступлений.

В целом, с точки зрения воздействия на экономическую ситуацию Атырауской области, будет увеличение бюджетных поступлений; создание дополнительных рабочих мест; расширение сферы бытовых услуг и т д.

Противоэпидемическая ситуация

Планируемые работы не приведут к значительному загрязнению окружающей природной среды, что скажется негативно на здоровье населения.

Все работники пройдут необходимую вакцинацию и инструктаж по соблюдению правил личной гигиены, с учетом региональных особенностей, поэтому повышение эпидемиологического риска в районе работ маловероятно.

С учетом санитарно-эпидемиологической ситуации в районе предусмотрены необходимые меры для обеспечения нормальных санитарно-гигиенических условий работы и отдыха персонала, его медицинского обслуживания.

Привлечение местных трудовых ресурсов снижает вероятность заболеваний среди рабочих, адаптированных к местным климатическим условиям, а также уменьшает риск привнесения инфекционных заболеваний из других регионов. Учитывая все вышесказанное, а также небольшое количество занятых людей в процессе строительных работ вероятность ухудшения санитарно-эпидемиологической ситуации в исследуемом районе очень низка.

Г Л А В А

III

Оценка воздействия на компоненты окружающей среды

Воздействие на качество атмосферного воздуха, параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов ПДВ

ГЛАВА III

ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА КОМПОНЕНТЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

РАЗДЕЛ 1. ВОЗДЕЙСТВИЕ НА КАЧЕСТВО АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА

3.1.1. Характеристика источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

Период строительства

Характерными источниками выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при строительстве являются земляные работы, пересыпка пылящих материалов, сварочные работы, лакокрасочные работы, грунтовка, битумные работы и спецтехники. Все расходы материалов были взяты со сводной ведомости объемов работ и сметной документации.

Выбросы загрязняющих веществ от источников определялись расчетным методом на основании действующих методик.

Источники выделения и выбросов загрязняющих веществ при строительстве:

- ***Организованные источники:***

– Компрессор (№0001),

– Котел битумный (№0002),

- ***Неорганизованные источники:***

– Снятие ПРС (№6001),

– Разработка грунта (№6002),

– Обратная засыпка (№6003),

– Пересыпка песка (№6004);

– Основание щебеночного слоя (№6005);

– Сварочные работы электродом (№6006);

– Газосварка (№6007);

– Лакокрасочные работы (№6008);

– Гидроизоляция горячим битумом (№6009);

– Передвижные источники (№6010 не нормируется);

При строительстве определено 9 стационарных и 1 передвижной источник выбросов загрязняющих веществ.

При строительстве в атмосферу будут выбрасываться загрязняющие вещества 18 наименований.

Качественные и количественные характеристики выбросов вредных веществ определены расчетным методом по утвержденным методикам.

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу от источников загрязнения, представлен в таблице 3.1.

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу представлены в таблице 3.3.

Расчеты выбросов ЗВ при строительстве представлены в приложении 1.

Расчет валовых выбросов при эксплуатации приложено в приложение.

3.1.2. Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферупредставлен в виде таблице 3.1. Данный перечень составлен по расчетам выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по действующим нормативно-методическим документам. В таблице 3.1 наряду с загрязняющими веществами, их кодами и классами опасности приведены общие значения максимально-разовых и годовых выбросов предприятия в целом по видам загрязняющих веществ, а также определены коэффициенты опасности каждого вещества и выброс вещества в усл. т/год.

Численный показатель категории опасности определен по следующему принципу:

$$\mathbf{КОП = \sum (Mi / ПДКi)^{ci},}$$

Mi – масса выбросов i-того вещества, т/год;

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

n – количество загрязняющих веществ, выбрасываемых предприятием;

c_i– безразмерная величина, соотношения вредности i-того вещества с вредностью сернистого газа, где:

Константа	Класс опасности			
	1	2	3	4
Ci	1,7	1,3	1,0	0,9

Согласно приведенным ниже граничным условиям деления предприятий на категории опасности рассчитана категория опасности предприятия по массе и видовому составу выбрасываемых в атмосферу веществ.

Категория опасности	I	II	III	**IV**
Значение КОП	КОП>10^6	10^6ЖОП>10^4	10^4>КОП>10^3	коп<10^3

Все таблицы составлены с помощью программного комплекса «ЭРА» (фирма «ЛОГОС-ПЛЮС», г.Новосибирск) на основе расчетов выбросов загрязняющих веществ от источников загрязнения атмосферы предприятия.

ЭРА v2.0 Таблица 3.1

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу
на период строительства

г.Атырау, Капитальный ремонт парка

Код загр. веще-ства	Наименование вещества	ПДК максим. разовая, мг/м3	ПДК средне-суточная, мг/м3	ОБУВ ориентир. безопасн. УВ,мг/м3	Класс опас-ности	Выброс вещества г/с	Выброс вещества, т/год	Значение КОВ (М/ПДК)**а	Выброс вещества, усл.т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0123	Железо (II, III) оксиды /в пересчете на железо/ (277)		0.04		3	0.0066	0.00251	0	0.06275
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/	0.01	0.001		2	0.000982	0.0003734	0	0.3734
0203	Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (657)		0.0015		1	0.001264	0.000481	0	0.32066667
0301	Азота (IV) диоксид (4)	0.2	0.04		2	0.028856	0.004013	0	0.100325
0304	Азот (II) оксид (6)	0.4	0.06		3	0.00186	0.00043	0	0.00716667
0328	Углерод (593)	0.15	0.05		3	0.001	0.000231	0	0.00462
0330	Сера диоксид (526)		0.125		3	0.17152	0.0009465	0	0.007572
0337	Углерод оксид (594)	5	3		4	0.05321	0.00371	0	0.00123667
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (627)	0.02	0.005		2	0.00000097	0.00000037	0	0.000074
0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (625)	0.2	0.03		2	0.001458	0.000555	0	0.0185
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)	0.2			3	0.03125	0.000558	0	0.00279
0621	Метилбензол (353)	0.6			3	0.1206	0.007	0	0.01166667
0703	Бенз/а/пирен (54)		0.000001		1	0.00000002	0.000000004	0	0.004
1210	Бутилацетат (110)	0.1			4	0.02333	0.001356	0	0.01356
1325	Формальдегид (619)	0.035	0.003		2	0.00021	0.00005	0	0.01666667
1401	Пропан-2-он (478)	0.35			4	0.0506	0.00294	0	0.0084
2752	Уайт-спирит (1316*)			1		0.03125	0.000409	0	0.000409
2754	Углеводороды предельные С12-19 /в пересчете на С/ (592)	1			4	0.09857	0.0042107	0	0.0042107
2902	Взвешенные частицы МР10	0.5	0.15		3	0.0229	0.000409	0	0.00272667
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент,	0.3	0.1		3	0.90744	2.448575	24.4858	24.48575

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503)								
	В С Е Г О:					**1.55290099**	**2.478757974**	24.5	25.4464907

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 Таблица 3.2

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу при строительстве от передвижных источников

г. Атырау, Капитальный ремонт парка

Код загр. веще-ства	Наименование вещества	ПДК максим. разовая, мг/м3	ПДК средне-суточная, мг/м3	ОБУВ ориентир. безопасн. УВ,мг/м3	Класс опас-ности	Выброс вещества г/с	Выброс вещества, т/год	Значение КОВ (М/ПДК)**а	Выброс вещества, усл.т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0301	Азота (IV) диоксид (4)	0.2	0.04		2	0.00229	0.01606	0	0.4015
0304	Азот (II) оксид (6)	0.4	0.06		3	0.000372	0.00261	0	0.0435
0328	Углерод (593)	0.15	0.05		3	0.000428	0.00301	0	0.0602
0330	Сера диоксид (526)		0.125		3	0.00029	0.002037	0	0.016296
0337	Углерод оксид (594)	5	3		4	0.002864	0.0201	0	0.0067
2732	Керосин (660*)			1.2		0.000658	0.00461	0	0.00384167
	В С Е Г О:					**0.006902**	**0.048427**		0.53203767

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)

3.1.3. Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета ПДВ

Для определения количественных и качественных величин выбросов от источников строящегося комплекса выполнены расчеты по действующим нормативно методическим документам.

Расчет количества загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу источниками выбросов, приведен в приложении.

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу представлены в таблице 3.3.

ЭРА v2.0

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета ПДВ на период строительства

г.Атырау, Капитальный ремонт парка

Производство	Цех	Источники выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в год	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выброса	Высота источника выброса,м	Диаметр устья трубы м	Параметры газовозд.смеси на выходе из ист.выброса			Координаты источника на карте-схеме, м		
		Наименование	Количество ист.						скорость м/с	объем на 1 трубу, м3/с	темпер. оС	точечного источ. /1-го конца лин. /центра площадного источника		2-го кон /длина, ш площадн источни
												X1	Y1	X2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
001		Компрессор	1	120	Выхлопная труба	0001	0.5	0.08	8	0.0402125		8	9	
001		Котел битумный передвижной	1	16	Выхлопная труба	0002	0.5	0.08	8	0.0402125		9	7	
001		Снятие ПРС	1	420	Неорганизованный	6001						7	9	8

Таблица 3.3

ца лин. ирина ого ка Y2	Наименование газоочистных установок и мероприятий по сокращению выбросов	Вещества по кото-рым произво-дится газо-очистка, %	Коэфф обесп газо-очист кой, %	Средняя эксплуат степень очистки/ max.степ очистки%	Код ве-ще-ства	Наименование вещества	Выбросы загрязняющих веществ			Год дос-тиже ния ПДВ
							г/с	мг/нм3	т/год	
16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
					0301	Азота (IV) диоксид (4)	0.01144	284.489	0.00265	2021
					0304	Азот (II) оксид (6)	0.00186	46.254	0.00043	2021
					0328	Углерод (593)	0.001	24.868	0.000231	2021
					0330	Сера диоксид (526)	0.153	3804.787	0.0003465	2021
					0337	Углерод оксид (594)	0.01	248.679	0.00231	2021
					0703	Бенз/а/пирен (54)	0.00000002	0.0005	0.000000004	2021
					1325	Формальдегид (619)	0.00021	5.222	0.00005	2021
					2754	Углеводороды предельные С12-19 /в пересчете на С/ (592)	0.005	124.339	0.001155	2021
					0301	Азота (IV) диоксид (	0.00617	153.435	0.0002	2021
					0330	Сера диоксид (526)	0.01852	460.553	0.0006	2021
					0337	Углерод оксид (594)	0.04321	1074.541	0.0014	2021
					2754	Углеводороды предельные С12-19 /в пересчете на С/ (592)	0.0926	2302.767	0.003	2021
7					2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола,	0.2714		0.486	2021

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
001		Разработка грунта	1	180	Неорганизованный	6002						9	7	8
001		Обратная засыпка	1	120	Неорганизованный	6003						8	7	9
001		Пересыпка песка	1	60	Неорганизованный	6004						9	7	8

Таблица 3.3

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
						кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503)				
9					2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503)	0.378		0.572	2021
8					2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503)	0.2133		1.382	2021
9					2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей	0.01934		0.002175	2021

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
001		Основание щебеночного слоя	1	120	Неорганизованный	6005						8	7	7
001		Сварочные работы электродом	1	48	Неорганизованный	6006						8	9	9

Таблица 3.3

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
						казахстанских месторождений) (503)				
8					2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503)	0.0254		0.0064	2021
8					0123	Железо (II, III) оксиды /в пересчете на железо/ (277)	0.0066		0.00251	2021
					0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (332)	0.000982		0.0003734	2021
					0203	Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (657)	0.001264		0.000481	2021
					0301	Азота (IV) диоксид (	0.000826		0.000314	2021
					0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (	0.00000097		0.00000037	2021
					0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия	0.001458		0.000555	2021

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
001		Газосварка	1	80	Неорганизованный	6007						9	7	8
001		Лакокрасочные работы	1	60	Неорганизованный	6008						7	9	8
001		Гидроизоляция горячим битумом	1	180	Неорганизованный	6009						9	7	8

Таблица 3.3

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
						гексафторалюминат) (625)				
7					0301	Азота (IV) диоксид (4)	0.01042		0.000849	2021
9					0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.03125		0.000558	2021
					0621	Метилбензол (353)	0.1206		0.007	2021
					1210	Бутилацетат (110)	0.02333		0.001356	2021
					1401	Пропан-2-он (478)	0.0506		0.00294	2021
					2752	Уайт-спирит (1316*)	0.03125		0.000409	2021
					2902	Взвешенные частицы МР10	0.0229		0.000409	2021
7					2754	Углеводороды предельные С12-19 /в пересчете на С/ (592)	0.00097		0.0000557	2021

3.1.4. Обоснование полноты и достоверности исходных данных

Расчет выбросов загрязняющих веществ в атмосферу проводился в соответствии с действующими методиками и исходных данных, представленных Заказчиком.

Перечень используемых методик расчета представлен в списке используемой литературы.

Расчеты выбросов загрязняющих веществ в атмосферу приведены в приложении.

3.1.5. Проведение расчетов рассеивания и определение нормативов ПДВ

Расчет рассеивания вредных веществ в атмосфере и анализ расчетных приземных концентраций загрязняющих веществ представлен в приложении 4.

В соответствии с нормами проектирования для оценки влияния выбросов загрязняющих веществ на качество атмосферного воздуха используется математическое моделирование. Расчет содержания вредных веществ в атмосферном воздухе должен проводиться в соответствии с требованиями «Методика расчета концентраций в атмосферном воздухе вредных веществ, содержащихся в выбросах предприятий» РНД 211.2.01.01-97.

Моделирование рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы проводилось на персональном компьютере по программному комплексу «ЭРА» версия 2.0. (ООО НПП «Логос-Плюс», г. Новосибирск), в котором реализованы основные зависимости и положения «Расчета полей концентраций вредных веществ в атмосфере без учета влияния застройки» (в соответствии с ОНД-86).

Загрязнение приземного слоя воздуха, создаваемого выбросами промышленных объектов, зависит от объемов и условий загрязняющих веществ в атмосферу, природно-климатических условий и особенностей циркуляции атмосферы.

Расчётами рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере определены максимальные концентрации всех загрязняющих веществ, выбрасываемых всеми источниками и расстояния достижения максимальных концентраций загрязняющих веществ. При проведении расчетов учитывалась одновременность проведения технологических операций.

При проведении расчетов рассеивания загрязняющих веществ были приняты характеристики источников и их выбросы, приведенные в таблице 3.3.

Площади работ имеют ровную поверхность без видимых повышений и понижений рельефа, в связи с этим поправка на рельеф к значениям концентраций загрязняющих веществ не вводилась.

Расчеты рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере от данного объекта, выполнены с учета фоновых концентраций.

- размеры – 500м*500м
- шаг расчетной сетки – 50м
- количество расчетных точек -11*11

Результаты определения необходимости расчетов приземных концентраций по веществам приведены в нижеследующей таблице «Определение необходимости расчетов приземных концентраций по веществам».

ЭРА v2.0

Определение необходимости расчетов приземных концентраций по веществам на период строительства

г.Атырау, Капитальный ремонт парка

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 /в пересчете на		0.04		0.0066		0.0165	-
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (332)	0.01	0.001		0.000982		0.0982	-
0203	Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/		0.0015		0.001264		0.0843	-
0304	Азот (II) оксид (6)	0.4	0.06		0.00186	0.5000	0.0046	-
0328	Углерод (593)	0.15	0.05		0.001	0.5000	0.0067	-
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.2			0.03125		0.1563	Расчет
0621	Метилбензол (353)	0.6			0.1206		0.201	Расчет
0703	Бенз/а/пирен (54)		0.000001		0.00000002	0.5000	0.002	-
1210	Бутилацетат (110)	0.1			0.02333		0.2333	Расчет
1325	Формальдегид (619)	0.035	0.003		0.00021	0.5000	0.006	-
1401	Пропан-2-он (478)	0.35			0.0506		0.1446	Расчет
2752	Уайт-спирит (1316*)			1	0.03125		0.0313	-
2754	Углеводороды предельные С12-19 /в пересчете на С/ (592)	1			0.09857	0.4951	0.0986	-
2902	Взвешенные частицы МР10	0.5	0.15		0.0229		0.0458	-
	Вещества, обладающие эффектом суммарного вредного воздействия							
0301	Азота (IV) диоксид (4)	0.2	0.04		0.028856	0.3051	0.1443	Расчет
0330	Сера диоксид (526)		0.125		0.17152	0.5000	0.1372	Расчет
0337	Углерод оксид (594)	5	3		0.05321	0.5000	0.0106	-
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (627)	0.02	0.005		0.00000097		0.0000485	-
0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (625)	0.2	0.03		0.001458		0.0073	-
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного	0.3	0.1		0.90744		3.0248	Расчет

1	2	3	4	5	6	7	8	9
	производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503)							

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.

ЭРА v2.0 Таблица 3.6

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по предприятию
на период строительства

г.Атырау, Капитальный ремонт парка

Производство цех, участок	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						
		существующее положение		**период строительства на 2021-2022 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
Организованные источники								
(0301) Азота (IV) диоксид (4)								
Территория строительства	0001	0	0	0.01144	0.00265	0.01144	0.00265	2021
	0002	0	0	0.00617	0.0002	0.00617	0.0002	2021
(0304) Азот (II) оксид (6)								
Территория строительства	0001	0	0	0.00186	0.00043	0.00186	0.00043	2021
(0328) Углерод (593)								
Территория строительства	0001	0	0	0.001	0.000231	0.001	0.000231	2021
(0330) Сера диоксид (526)								
Территория строительства	0001	0	0	0.153	0.0003465	0.153	0.0003465	2021
	0002	0	0	0.01852	0.0006	0.01852	0.0006	2021
(0337) Углерод оксид (594)								
Территория строительства	0001	0	0	0.01	0.00231	0.01	0.00231	2021
	0002	0	0	0.04321	0.0014	0.04321	0.0014	2021
(0703) Бенз/а/пирен (54)								
Территория строительства	0001	0	0	0.00000002	0.000000004	0.00000002	0.000000004	2021

ЭРА v2.0 Таблица 3.6

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по предприятию

г.Атырау, Капитальный ремонт парка

1	2	3	4	5	6	7	8	9
(1325) Формальдегид (619)								
Территория строительства	0001	0	0	0.00021	0.00005	0.00021	0.00005	2021
(2754) Углеводороды предельные С12-19 /в пересчете на С/ (592)								
Территория строительства	0001	0	0	0.005	0.001155	0.005	0.001155	2021
	0002	0	0	0.0926	0.003	0.0926	0.003	2021
Итого по организованным:		0	0	0.34301002	0.012372504	0.34301002	0.012372504	
Неорганизованные источники								
(0123) Железо (II, III) оксиды /в пересчете на железо/ (277)								
Территория строительства	6006	0	0	0.0066	0.00251	0.0066	0.00251	2021
(0143) Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (332)								
Территория строительства	6006	0	0	0.000982	0.0003734	0.000982	0.0003734	2021
(0203) Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (657)								
Территория строительства	6006	0	0	0.001264	0.000481	0.001264	0.000481	2021
(0301) Азота (IV) диоксид (4)								
Территория строительства	6006	0	0	0.000826	0.000314	0.000826	0.000314	2021
	6007	0	0	0.01042	0.000849	0.01042	0.000849	2021
(0342) Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (627)								
Территория строительства	6006	0	0	0.00000097	0.00000037	0.00000097	0.00000037	2021
(0344) Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид,(625)								
Территория строительства	6006	0	0	0.001458	0.000555	0.001458	0.000555	2021

ЭРА v2.0 Таблица 3.6

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по предприятию

г.Атырау, Капитальный ремонт парка

1	2	3	4	5	6	7	8	9
(0616) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)								
Территория строительства	6008	0	0	0.03125	0.000558	0.03125	0.000558	2021
(0621) Метилбензол (353)								
Территория строительства	6008	0	0	0.1206	0.007	0.1206	0.007	2021
(1210) Бутилацетат (110)								
Территория строительства	6008	0	0	0.02333	0.001356	0.02333	0.001356	2021
(1401) Пропан-2-он (478)								
Территория строительства	6008	0	0	0.0506	0.00294	0.0506	0.00294	2021
(2752) Уайт-спирит (1316*)								
Территория строительства	6008	0	0	0.03125	0.000409	0.03125	0.000409	2021
(2754) Углеводороды предельные С12-19 /в пересчете на С/ (592)								
Территория строительства	6009	0	0	0.00097	0.0000557	0.00097	0.0000557	2021
(2902) Взвешенные частицы МР10								
Территория строительства	6008	0	0	0.0229	0.000409	0.0229	0.000409	2021
(2908) Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного(503)								
Территория строительства	6001	0	0	0.2714	0.486	0.2714	0.486	2021
	6002	0	0	0.378	0.572	0.378	0.572	2021
	6003	0	0	0.2133	1.382	0.2133	1.382	2021
	6004	0	0	0.01934	0.002175	0.01934	0.002175	2021
	6005	0	0	0.0254	0.0064	0.0254	0.0064	2021
Итого по неорганизованным:		0	0	1.20989097	2.46638547	1.20989097	2.46638547	
Всего по предприятию:		**0**	**0**	**1.55290099**	**2.478757974**	**1.55290099**	**2.478757974**	

3.1.6. Контроль за соблюдением нормативов ПДВ

Для выполнения требований законодательства в области охраны атмосферного воздуха, в том числе для соблюдения нормативов предельно допустимых выбросов при эксплуатации объектов предприятия, предусматривается система контроля источников загрязнения атмосферы.

Контроль за состоянием воздушного бассейна должен обеспечивать:

– систематические данные о выбросах;
– исходные данные к отчетности предприятия по форме № 2-тп (воздух);
– информацию к оценке соблюдения установленных норм выбросов и к анализу причин, вызывающих превышение норм.

Контроль за соблюдением нормативов ПДВ включает в себя:контроль на источниках выбросов загрязняющих веществ (мониторинг эмиссий);контроль на границе СЗЗ, в селитебной зоне, в контрольных точках (мониторинг воздействия).

Контроль за источниками выбросов проводится следующими способами:

– расчетными методами с использованием действующих в РК методик по расчету выбросов;
– методом непосредственного измерения в газоходах;
– прямыми замерами концентрации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе на границе санитарно-защитной зоны.

Контроль за соблюдением установленных величин ПДВ должен осуществляться в соответствии с «Руководством по контролю источниковзагрязнения атмосферы»РНД 211.3.01.06-97 (ОНД-90).

Ответственность за организацию контроля и своевременную отчетность по результатам возлагается на руководителя предприятия. Результаты контроля заносятся в журналы учета, включаются в технические отчеты предприятия, отчет по форме № 2-ТП (воздух) и учитываются при оценке его деятельности.

Контроль выбросов осуществляется силами предприятия, либо организацией, привлекаемой предприятием на договорных началах.

В число обязательно контролируемых веществ должны быть включены основные загрязняющие вещества – пыль неорганическая, метилбензол и.т.д.

Выбросы загрязняющих веществ по проектируемому объекту составят:

При строительстве:

Всего – 2.478757974 т/год, в том числе:

твердых – 2.453134404 т/год;

газообразных – 0.02562357 т/год.

3.1.7. Обоснование размера санитарно-защитной зоны

В соответствии с Санитарными правилами «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» утвержденный постановлением Правительства Республики Казахстан от «20» марта 2015 года №237 необходимо разработать СЗЗ.

Период строительства

Расчет рассеивания максимальных приземных концентрации загрязняющих веществ проводился по всем веществам, выбрасываемых от источников при строительстве объекта.

По результатам расчетов рассеивания при строительстве максимальных приземных концентрации загрязняющих веществ наибольший вклад в уровень загрязнения атмосферы вносит 0616 диметилбензол, пыль (2809) расстояние от строительной площадки до 1 ПДК составило 50 метров.

Максимальные приземные концентрации загрязняющих веществ не превышают критериев качества атмосферного воздуха для населенных мест. Согласно результатам расчетов рассеивания превышений ПДКмр на территории строительной площадки не выявлено.

На период строительства санитарно-защитная зона не устанавливается, так как воздействие на окружающую среду является временной.

На основании статьи 40 Экологического Кодекса РК виды деятельности, не относящиеся к классам опасности согласно санитарной классификации производственных объектов, классифицируется как объекты четвертой (4) категории.

ФИЗИЧЕСКИЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ

3.1.8.Акустическое воздействие

Понятие «шум» весьма субъективно. Всякий нежелательный в данный момент звук (или звуки) человек воспринимает как шум. Одни и те же звуки разными людьми могут восприниматься по-разному.

За последние десятилетие проблема борьбы с шумом во многих странах стала одной из важнейших. Внедрение в промышленность новых технологических процессов, рост мощности и быстроходности технологического оборудования, механизация производственных процессов привели к тому, что человек в производстве и в быту постоянно подвергается воздействию шума высоких уровней. Машины и механизмы, используемые на производстве, являются источниками звуков различной частоты и интенсивности, изменяющихся во времени.

Проявление вредного воздействия шума на организм человека весьма разнообразно.

Наиболее опасно длительное воздействие интенсивного шума на слух человека, которое может привести к частичной или полной потере слуха. Медицинская статистика показывает, что тугоухость в последние годы выходит на ведущее место в структуре профессиональных заболеваний и не имеет тенденции к снижению. Шум воздействует на центральную нервную систему и утомляет, притупляя органы слуха.

Уровень шума измеряется в единицах, выражающих степень звукового давления – децибелах (ДБ). Это давление воспринимается не беспредельно. Шум в 20 – 30 ДБ практически безвреден для человека и составляет естественный звуковой фон, без которого невозможна жизнь. Что же касается «громких звуков», то здесь допустимая граница поднимается примерно до 80 ДБ. Шум в 130 ДБ уже вызывает у человека болевое ощущение, а достигнув 150 ДБ становится для него непереносимым.

Снижение уровня звука от источника при беспрепятственном распространении происходит примерно на 3 дБ при каждом двух кратном увеличении расстояния. Поэтому с увеличением расстояния происходит постепенное снижение среднего уровня звука. При удалении от источника шума на расстояние до 200 метров происходит быстрое затухание шума, при дальнейшем увеличении расстояния снижение звука происходит медленнее.

В соответствии с «Методикой проведения инвентаризации вредных физических воздействий на атмосферный воздух и их источников инвентаризация источников» определение уровня шума осуществляется посредством проведения инструментальных замеров и/или составления расчетов уровней шума в контрольных точках.

По характеру спектра шум относится к широкополосным с непрерывным спектром шириной более одной октавы. По временным характеристикам производственный шум относится к колеблющимся во времени, когда уровень звука непрерывно изменяется во времени.

3.1.9. Электромагнитные воздействия.

Неконтролируемый постоянный рост числа источников электромагнитных излучений (ЭМИ), увеличение их мощности приводят к тому, что возникает электромагнитное загрязнение окружающей среды.

Масштабы электромагнитного загрязнения среды стали столь существенны, что Всемирная организация здравоохранения (ВОЗ) включила эту проблему в число наиболее актуальных для человечества. За несколько последних десятилетий сформировался новый фактор окружающей

среды - электромагнитные поля (ЭМП) антропогенного происхождения. Некоторые специалисты относят ЭМП к числу сильнодействующих экологических факторов с катастрофическими последствиями для всего живого. С точки зрения эволюционного процесса колоссальный рост напряженности ЭМП можно рассматривать как одномоментный скачок с неясными пока биологическими последствиями.

Результатом продолжительного воздействия ЭМП даже относительно слабого уровня могут быть раковые заболевания, изменения поведения, потеря памяти, болезни Паркинсона и Альцгеймера, синдром внезапной смерти внешне здорового ребенка, угнетение половой функции и многие другие состояния, включая повышение уровня самоубийств в крупных городах. Особое место занимает опасность воздействия ЭМП для развивающегося организма в утробе матери (эмбриона) и детей, а также людей, подверженных аллергическим заболеваниям, поскольку они обладают исключительно большой чувствительностью к ЭМП.

В качестве предельно допустимых уровней приняты следующие значения напряженности электрического поля:

- внутри жилых зданий 0,5 кВ/м;
- на территории жилой застройки 1 кВ/м;
- в населенной местности, вне зоны жилой застройки (земли городов в пределах городской черты в границах их перспективного развития на 10 лет, пригородные и зеленые зоны, курорты, земли поселков городского типа, в пределах поселковой черты этих пунктов), а также на территории огородов и садов 5 кВ/м;
- на участках пересечения воздушных линий (ВЛ) с автомобильными дорогами I—IV категории 10 кВ/м;
- в ненаселенной местности (незастроенные местности, хотя бы и частично посещаемые людьми, доступные для транспорта, и сельскохозяйственные угодья) 15 кВ/м;
- в труднодоступной местности (не доступной для транспорта сельскохозяйственных машин) и на участках, специально выгороженных для исключения доступа населения 20 кВ/м.

В соответствии с «Методикой проведения инвентаризации вредных физических воздействий на атмосферный воздух и их источников инвентаризация источников» инвентаризация источников электромагнитных излучений (ЭМИ) осуществляется посредством проведения инструментальных замеров в контрольных точках.

РАЗДЕЛ 2 ВОЗДЕЙСТВИЕ НА ВОДНУЮ СРЕДУ

3.2.1. Характеристика водопотребления и водоотведения предприятия.

Воздействие проектируемого объекта на водные ресурсы обычно определяется оценкой рационального использования водных ресурсов, степени загрязнения сточных вод и возможности их очистки на локальных очистных сооружениях, решением вопросов регулирования сброса и очистки поверхностного стока.

Водопотребление на период строительства

1. Техническая вода. Источник водоснабжения на период строительства на технические нужды – привозная в емкости, для приготовления бетонного раствора, и будет находиться возле объекта строительства. Согласно сметной документации расход воды на технические нужды составляет – 849 $м^3$/период.

2. Питьевые нужды. Источник водоснабжения в период строительства на хозяйственно-питьевые нужды – бутилированная привозная вода.

Расходы воды на питьевые, хозяйственно-бытовые нужды рассчитываются на основе расчетной численности рабочего персонала.

Водопотребление и расчетные расходы воды на хозяйственные нужды рабочих определены исходя из норм водопотребления, принятых в соответствии со СНИПиРК 4.01- 02-2009 «Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений».

Количество рабочих –18 человек.

Период строительства составляет 8 месяцев (240 дней).

Расчетные расходы воды при строительстве составляют: 18 чел.* 0,14 $м^3$/сут = 2,52 $м^3$/сут * 240 дней = 604,8 $м^3$/период.

Общий расход воды на хоз-бытовые нужды при строительстве составляет 604,8 $м^3$/период.

Водоотведение.

Технические нужды. Использованные для технических нужд воды являются безвозвратными потерями.

Питьевые нужды. Хоз-бытовые сточные воды сбрасываются в водонепроницаемый септик (биотуалет), по мере накопления будут вывозиться по договору. Объем сбрасываемых сточных вод при строительстве равен расходу воды и составляет 604,8 $м^3$/период.

Балансовая ведомость водопотребления и водоотведения

В соответствии с санитарными правилами объем водоотведения равен объему водопотребления.

№ п/п	Водопотребление		Водоотведение		Безвозвратные потери	
	При строительстве					
	Наименование	$м^3$/год	Наименование	$м^3$/год	Наименование	$м^3$/год
1	Технические нужды	849		-	Технические нужды	849
2	Хозяйственно-питьевые нужды при строительстве	604,8	Хоз.бытовые сточные воды	604,8		-
	Всего:	**1453,8**				

Источники воздействия на поверхностные и подземные воды

Ближайший поверхностный водный объект река Жайык от проектируемого объекта расположен на расстоянии более 1,2 км. (Ситуационная карта приложена в приложении).

Отрицательного влияния на поверхностные и подземные воды не ожидается. Сброс сточных вод в природную среду не производится. В целом, воздействие можно оценить как незначительное.

Комплекс мероприятий, направленных на снижение потенциального воздействия проектируемых работ на водные объекты

Проектом предусмотрен ряд мер по предотвращению негативного воздействия проектируемых работ на компоненты окружающей среды:

- для предотвращения загрязнения почв и далее подземных вод отходами производства и потребления, их транспортировка и хранение производятся в закрытой таре;
- установка всего оборудования на бетонированных площадках;
- раздельное хранение отходов в соответственно маркированных контейнерах и емкостях;
- исключить сброс неочищенных сточных вод на дневную поверхность;
- устройство защитной гидроизоляции;
- внедрение технически обоснованных норм и нормативов водопотребления и водоотведения.

РАЗДЕЛ 3. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ И ОХРАНА ЗЕМЕЛЬНЫХ РЕСУРСОВ

В отличие от воды и атмосферного воздуха, которые являются лишь миграционными средами, почва является наиболее объективным и стабильным индикатором техногенного загрязнения. Она четко отражает эмиссию загрязняющих веществ и их фактического распределения в компонентах территории.

Загрязнение земель - накопление в почвогрунте в результате антропогенной деятельности различных веществ и организмов в количествах, превышающих нормативные уровни и понижающих ресурсно-экономическую и санитарно-гигиеническую ценность земель, ухудшающих качество сельскохозяйственной продукции, других объектов окружающей среды, условий проживания населения.

3.3.1. Мероприятия по защите и восстановлению почвенного покрова.

Защита почвенного покрова обеспечивается за счет строгого соблюдения технологического процесса, создания защитных сооружений и покрытий на площадке, проведении мероприятий по сбору и утилизации отходов производства.

Защита почвенного покрова от механических нарушений

- Все работы проводятся только в пределах площадки.
- Проезд транспортной техники по бездорожью исключается.

Защита почвенного покрова от химического загрязнения

- Все жидкие стоки собираются и откачиваются в систему сбора.
- Временное хранение отходов осуществляется в контейнерах на специально обустроенной площадке с твердым покрытием.
- Все отходы своевременно вывозятся в специально отведенные места по согласованию с органами Госсанэпиднадзора.

Уровень воздействия объектов предприятия на загрязнение почв может иметь лишь косвенный характер. Косвенное воздействие вызывается опосредованными (вторичными) факторами, возникающими вследствие хозяйственной деятельности предприятия при осуществлении выбросов в атмосферный воздух.

Интенсивность воздействия незначительная, так как эмиссии в атмосферный воздух обеспечивают нормативное качество окружающей среды.

РАЗДЕЛ 4. ВОЗДЕЙСТВИЕ НА РАСТИТЕЛЬНЫЙ И ЖИВОТНЫЙ МИР

3.4.1. Растительный покров.

Одной из экологических проблем является проблема обеднения видового состава растительности и животного мира. Сокращение биологического разнообразия происходит из-за деятельности человека.

Антропогенные выбросы загрязняющих веществ в больших концентрациях и в течении длительного времени наносят большой вред не только человеку, но отрицательно влияют на животных, состояние растений и экосистем в целом.

Воздействие от производственной деятельности на растительный покров складывается из нарушений почвенно-растительного покрова при движении автотранспортных средств, при случайных разливах горюче-смазочных материалов и выпадении загрязнений с атмосферными осадками.

Степень химического воздействия на растительный покров зависит от соблюдения технологического регламента и надежности используемого оборудования.

Химическое воздействие на растительность имеет прямой и опосредованный характер и в разной степени проявляется как на самой площадке так и, в случае аварийных ситуаций, на прилегающей территории.

Основными источниками химического воздействия на растительность являются продукты сгорания от стационарного оборудования, производственные и бытовые отходы, горюче-смазочные материалы.

3.4.2. Животный мир.

Подобное широкомасштабное воздействие на коренные природные комплексы пустынь вызывают изменения условий жизни многих диких пустынных животных: уплотняется почва, изменяются состав и запасы кормов, первоначально растительного, а затем и животного происхождения.

РАЗДЕЛ 5. ВОЗДЕЙСТВИЕ ОТХОДОВ ПРОИЗВОДСТВА И ПОТРЕБЛЕНИЯ

3.5.1. Характеристика производственных процессов как источников образования отходов производства и потребления.

Отходы – любые вещества, материалы и предметы, которые образуются в процессе человеческой деятельности, не имеют дальнейшего использования в месте их образования или обнаружения и от которых собственник избавляется, имеет намерение или должен избавиться путем утилизации или удаления.

В соответствии с Базельской конвенцией о контроле за трансграничной перевозкой опасных отходов и их удалением для целей транспортировки, утилизации, хранения и захоронения классификатором устанавливаются 3 уровня опасности отходов:

❖ Зеленый - индекс G;

❖ Янтарный - индекс A;

❖ Красный - индекс R.

Классификация отходов основана на последовательном рассмотрении и определении основных признаков отходов.

Классификации подлежат состав, количество, агрегатное состояние отходов, а также их токсикологические, экологические и другие опасные характеристики.

В период строительства объекта должен проводиться строгий учет и постоянный контроль за технологическими процессами, где образуются различные отходы, до их утилизации или захоронения.

Строительство объекта будет связана с образованием следующих отходов:

✓ твердые бытовые отходы;

✓ строительный мусор;

✓ огарки сварочных электродов;

✓ жестяные банки из под краски;

Расчет объемов отходов при строительстве

1. Строительные отходы (отходы, образующиеся при проведении строительных работ – обломки железобетонных изделий, остатки кабельной продукции и проводов, изоляторы и др.) – твердые, не пожароопасный.

Согласно Приложению №16 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от «18» 04 2008 г. № 100-п. «Методика разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления», п. 2.37 - Прочие строительные отходы - количество строительных отходов принимается по факту образования.

Согласно рабочему проекту ориентировочный объем образования строительных отходов на период строительства составит **10 т**. (по факту образования)

Для временного размещения на территории имеются емкости для временного хранения отходов. По мере образования и накопления вывозятся на полигон промышленно строительных отходов.

2. Огарки сварочных электродов. Согласно Приложению №16 к Приказу Министра охраны

окружающей среды Республики Казахстан от «18» 04 2008 г. № 100-п. «Методика разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления» норма образования отхода определяется по формуле:

N = Мост*α,

Мост – фактический расход электродов – 0,2341652 т;

α - остаток электрода 0,015.

N =0,2341652 * 0,015 = 0,003512 т.

Количество образуемых огарок сварочных электродов составляет **0,003512 т.**

По мере образования и накопления вывозятся на склад временного хранения металлолома для дальнейшей отгрузки специализированной организацией по договору.

3. Твердо-бытовые отходы (Состав отходов (%): бумага и древесина – 60; тряпье - 7; пищевые отходы -10; стеклобой - 6; металлы - 5; пластмассы – 12). Отходы накапливаются в контейнерах; по мере накопления вывозятся с территории.

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

Согласно Приложению №16 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от «18» 04 2008 г. № 100-п. «Методика разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления»

Среднегодовая норма образования отхода, т/год 1 человека, KG = 0,3

Количество человек, N = 18

Период строительства, дн. = 240

Объем образующегося отхода, т/год, 0,3 м3/год * 18 чел.= 5,4 * 0,25т/м3= 1,35 т/год.

Объем образующегося отхода, т/период, _M_ = 1,35 т/год / 365 * 240 = 0,8876 т/период.

Итоговая таблица:

Код	Отход	Кол-во, т/год
GO 060	Твердые бытовые отходы	0,8876

Отходы накапливаются в контейнерах; по мере накопления вывозятся с территории.

4. Тара из-под ЛКМ. Образуются при выполнении малярных работ Не пожароопасные, химически неактивны.

Согласно Приложению №16 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от «18» 04 2008 г. № 100-п. «Методика разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления» объем образования отходов ЛКМ рассчитывается по формуле:

N=Σ Mi * n+ΣMki * αi,

Mi – масса i-го вида тары, т; n – число видов тары;

Mki – масса краски в i-й таре, т/год;

αi – содержание остатков краски в таре в долях от MkI (0,01-0,05).

Общее количество используемых ЛКМ составляет 0,015851 т. (ПФ-115, ГФ-021,БТ- 123, Р-4, уайт-спирит)

Общее количество банок 6 шт.

N= 0,0003 * 6+ 0,015851*0,03 = 0,002275 т.

Количество образуемых жестяных банок из-под краски составляет **0,002275т**.

По мере образования и накопления вывозятся на склад временного хранения металлолома для дальнейшей отгрузки специализированной организацией по договору.

Нормативы размещения отходов производства и потребления при строительстве и эксплуатации

Наименование отходов	**Образование, т/год**	**Размещение, т/год**	**Передача сторонним организациям, т/год**
1	2	3	4
Период строительства			
Всего:	**10,893387**	**-**	**10,893387**
в т. ч. Отходов производства	10,005787	-	10,005787
отходов потребления	0,8876	-	0,8876
Янтарный список			
Тара из-под лакокрасочных материалов (жестяные банки)	0,002275	-	0,002275
Зеленый список			
Огарки сварочных электродов	0,003512	-	0,003512
Строительные отходы	10	-	10
ТБО	0,8876	-	0,8876

3.5.2. Характеристика системы управления отходами на предприятии.

Система управления и производственный контроль при обращении с отходами являются одним из основных пунктов стратегического экологического планирования.

Процесс управления отходами регламентируется законами и нормативными документами, определяющими условия природопользования.

Согласно утвержденного Указа Президента Республики Казахстан от 09.01. 2007 г. №212-111 ЗРК, Экологического кодекса (ЭК) Республики Казахстан, отходы производства и потребления должны собираться, храниться, обезвреживаться, транспортироваться в места утилизации или захоронения.

Влияние отходов производства и потребления на природную среду будет минимальным при условии выполнения соответствующих санитарно-эпидемиологических и экологических норм, направленных на минимизацию негативных последствий антропогенного вмешательства в окружающую среду.

Потенциальная направленность негативного воздействия отходов может проявляться при несоблюдении надлежащих требований, а также в результате непредвиденных ситуаций на отдельных стадиях сбора, хранения либо утилизации отходов производства и потребления.

Основными моментами экологической безопасности, соблюдения которых следует придерживаться при любом производстве, являются:

- предупреждение образования отдельных видов отходов и уменьшение образования объемов образования других;

- исключение образования экологически опасных видов отходов путем перехода на использование других веществ, материалов, технологий;

- предотвращения смешивания различных видов отходов;

- организация максимально возможного вторичного использования отходов по прямому назначению и других целей;

- снижение негативного воздействия отходов на компоненты окружающей среды при хранении, транспортировке и захоронении отходов.

Кроме этого, необходимо принять во внимание тот момент, что даже стопроцентное соблюдение требований организации сбора, хранения и утилизации отходов не может полностью исключить проявление локального воздействия продуктов отхода производства и потребления на природную среду.

Для минимизации воздействия влияния отходов на процесс жизнедеятельности окружающей среды необходима четко работающая схема сбора, хранения и утилизации отходов.

Уровень воздействия ожидается минимальным и непродолжительным, т.е. изменения в природной среде не превышают существующие пределы природной изменчивости.

Классификация кодов отходов

Наимено вание отхода	Место образования	Период ичность образов ания	Индекс отхода, физическое состояние	Химический состав отходов в % по массе	Места складирования, утилизации и (или) захоронения
Твердо- бытовые отходы	Период строительства	Период ведения работ	200107 // Q 14 // W S12+13+17+18// C 15+10+01+13+19 // H 4.1 // D 5 +R 13 // A160 // GO060 //S (зеленый список)	Вода 6%, полиэтилен 3%, картон 35,2%, бумага 52%, фосфат кальция 3,8%	Вывозятся на полигон спецорганизацией
Огарки свароч- ных электродо в	Период строительства	Период ведения работ	4231020/Q10//S6//C00// H 14// D1// A230//GA070 //S (зелёный список)	Железо 91,9% целлюлоза 4,5% марганец-0,5 и др.	Складируется на спец. Площадке и вывозится на приемо-сдаточные пункты спецорганизацией
Строител ьный мусор	Период строительства	Период ведения работ	6601700/Q2/S12/C00/H 14/D14/GG140 //S (зелёный список)	Бетонолом 100%	Вывозятся на полигон спецорганизацией
Тара из под ЛКМ	Период строительства	Период ведения работ	080104 // Q05 //W S // C00 // H4.1 // D15 // A160//AD070 //S (янтарный список)	Металлические банки с остат- ками ЛКМ	Складируется на спец. Площадке и вывозится на приемо-сдаточные пункты спецорганизацией

РАЗДЕЛ 6. ОЦЕНКА ЭКОЛОГИЧЕСКИХ РИСКОВ

Экологический риск - это вероятность неблагоприятных изменений состояния окружающей среды и (или) природных объектов вследствие влияния определенных факторов, а экологическая опасность характеризуется наличием или вероятностью разрушения, изменения состояния окружающей среды под влиянием антропогенных и природных воздействий, в том числе обусловленных бедствиями и катастрофами, включая стихийные, угрожающее жизненно важным интересам личности и общества.

Риск экологический – это количественная характеристика экологической опасности объекта, оцениваемая произведением вероятности возникновения на объекте аварии (инцидента, происшествия) на ущерб, причиненный природной среде этой аварией и ее непосредственными последствиями.

Авария - это опасное техногенное происшествие, создающее на объекте, определенной территории угрозу жизни и здоровью людей и приводящее к разрушению зданий, сооружений, оборудования и транспортных средств, нарушению производственного и транспортного процесса, нанесению ущерба окружающей природной среде.

Возможные причины возникновения аварийных ситуаций при проведении проектируемых работ условно разделяются на три взаимосвязанные группы:

- ✓ ошибочные действия персонала;
- ✓ внешние воздействия природного и техногенного характера;

Аварийные ситуации могут быть вызваны как природными, так и антропогенными факторами.

Антропогенные факторы включают в себя целый перечень причин аварий, связанных с техническими и организационными мероприятиями, в частности, внешними силовыми воздействиями, браком при монтаже и ремонте оборудования, коррозийности металла резервуарных парков и трубопроводов, ошибочными действиями обслуживающего персонала.

Опыт эксплуатации подобных объектов показывает, что вероятность возникновения аварий от внешних источников незначительна.

Причина аварийности из-за ошибочных действий персонала практически полностью связана с неэффективной организацией эксплуатации объектов, недостатками правового обеспечения промышленной безопасности и «человеческим фактором».

Деятельность предприятия в запланированных объемах при выполнении технологических требований не должна приводить к возникновению аварийных ситуаций, поэтому не представляет опасности для населения ближайших населенных пунктов и окружающей среды. Однако не исключена возможность их возникновения. Возникновение аварий может привести как к прямому так и к косвенному воздействию на окружающую природную среду. Прямой вид воздействий является наиболее опасным по непосредственному влиянию на окружающую среду, который может сопровождаться загрязнением атмосферного воздуха, подземных вод, почвенно-растительного покрова.

Аварийные ситуации на площадке не приведут к значительному загрязнению атмосферного воздуха, учитывая их кратковременный характер в связи с оперативным реагированием служб предприятия и ликвидацией аварийных ситуаций в кратчайшие сроки.

Для предотвращения развития аварийных ситуаций, их локализации и ликвидации негативных последствий на предприятии предусмотрены следующие меры:

- ✓ разработан специализированный План аварийного реагирования (мероприятия по ограничению, ликвидации и устранения последствий потенциально возможной аварии);
- ✓ объекты оснащены оборудованием и транспортными средствами по ограничению очага и ликвидации аварий;
- ✓ в случае возникновения аварии предусматривается проведение рекультивационных и восстановительных работ;
- ✓ предусмотрено обучение персонала борьбе с последствиями аварий, в том числе проведение практических занятий, учебных тревог и других подобных мероприятий;

Своевременное применение мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварийных ситуаций позволит дополнительно уменьшить их неблагоприятные последствия, что должны обеспечить допустимые уровни экологического риска проводимых работ.

РАЗДЕЛ 7. ОЦЕНКА НЕИЗБЕЖНОГО УЩЕРБА НАНОСИМОГО ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЕ

В данной главе рассмотрены виды компенсации ущерба за нарушение и загрязнение природной среды, т.е. такие природоохранные платежи, как плата за выбросы, которые могут рассматриваться как форма компенсации за ухудшение состояния среды и, соответственно, как стоимостное выражение ущерба, пропорциональное интенсивности оказываемого воздействия.

Согласно экологическому Кодексу РК для каждого предприятия органами охраны природы устанавливаются лимиты природопользования, включающие:

- лимиты выбросов загрязняющих веществ в атмосферу;
- лимиты сбросов загрязняющих веществ в водные объекты;
- лимиты размещения отходов.

с учетом экологической обстановки в регионе, видов используемого сырья, технического уровня, применяемого природоохранного оборудования, проектных показателей и особенностей технологического режима работы предприятия, а также уровня фонового загрязнения окружающей среды.

Введение платного природопользования в Республике Казахстан создало определенную стоимостную базу для проведения предварительных расчетов платежей за загрязнение окружающей среды.

Платежи с предприятий взимаются как за установленные лимиты выбросовтак и за их превышение.

Плата в пределах установленных лимитов рассматривается как плата за использование природного ресурса (способности природной среды к нейтрализации вредных веществ). Этот вид платежей можно отнести к регулярным природоохранным платежам, которые устанавливаются на основании согласованных нормативов эмиссий в окружающую среду.

Плата за природопользование сверх устанавливаемых лимитов применяется в случаях не выполнения предприятиями обязательств по соблюдению согласованных лимитов.

Величина платежей за превышение лимитов природопользования определяется в кратном размере по отношению к нормативу платы за допустимое загрязнение среды.

Плата за эмиссии в окружающую среду устанавливается налоговым законодательством Республики Казахстан.

Плата за эмиссии в окружающую среду, осуществляемая природопользователями в пределах нормативов, определенных в экологическом разрешении, взимается согласно перечню загрязняющих веществ и видов отходов, утверждаемому Правительством Республики Казахстан.

Ставки платы за эмиссии в окружающую среду устанавливаются местными представительными органами областей.

Величина ущерба в денежном эквиваленте, наносимого окружающему атмосферному воздуху двигателями внутреннего сгорания определяется в соответствии с количеством израсходованного топлива на транспортные работы по предприятию в целом.

Г Л А В А

V

Комплексная оценка уровня воздействия предприятия на окружающую среду

Оценка возможностей природного потенциала региона к самовосстановлению и самоочищению.

ГЛАВА V

КОМПЛЕКСНАЯ ОЦЕНКА УРОВНЯ ВОЗДЕЙСТВИЯ ПРЕДПРИЯТИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

5.1. Оценка возможностей природного потенциала региона к самовосстановлению и самоочищению.

К неблагоприятным физико-географическим процессам относятся засухи, суховеи и пыльные бури, возникновение которых связано с устойчивым антициклонным режимом атмосферной циркуляции, часто устанавливающимся в исследуемом районе.

Зимой результатом антициклонного режима погоды является недостаточная мощность снежного покрова, что в свою очередь вызывает недостаток продуктивной влаги после весеннего снеготаяния. Сухая жаркая погода летом приводит к усилению испарения с поверхности почвы и растений, к прогреванию и высушиванию воздушных масс.

Атмосфера обладает способностью к самоочищению. Оно происходит при вымывании аэрозолей из атмосферы осадками, турбулентном перемешивании приземного слоя воздуха, отложении загрязненных веществ на поверхности земли.

Загрязнение водных систем представляет большую опасность, чем загрязнение атмосферы, так как процессы регенерации и самоочищения протекают в водной среде гораздо медленнее, чем в воздухе.

Самоочищение почв практически не происходит или происходит очень медленно. Токсичные вещества накапливаются, что способствует постепенному изменению химического состава почв, нарушению геохимической среды и живых организмов.

Лесные массивы в исследуемом районе отсутствуют.

13. Плата за неизбежный ущерб окружающей среде

Для возмещения экономического ущерба от выбросов вредных веществ в атмосферу взимается плата за загрязнение окружающей среды.

Норматив платы (ставка) на эмиссии окружающей среды на 2021 год ставки платы определяются исходя из размера месячного расчётного показателя, установленного на соответствующий год законом о республиканском бюджете (далее – МРП), который составляет – 2917 тенге.

Расчёт платы за выбросы от стационарных источников на период строительства

Виды загрязняющих веществ	**Выбросы загрязняющих веществ, т/год**	**Ставки платы, тг.**	**Сумма платежа, тенге**
1	**2**	**3**	**4**
Стационарные источники			
Железо (II, III) оксиды	0.00251	30	219,6501
Марганец и его соединения	0.0003734	30	32,676234
Хром оксид	0.000481		0
Азота (IV) диоксид (Азота диоксид)	0.004013	20	234,11842
Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00043	20	25,0862
Углерод (Сажа, Углерод черный)	0.000231	24	16,171848
Сера диоксид (Ангидрид сернистый,	0.0009465	20	55,21881
Углерод оксид	0.00371	0,32	3,4630624
Фтористые газообразные соединения	0.00000037	0,32	0,000345373
Фториды неорганические плохо растворимые	0.000555	0,32	0,5180592
Диметилбензол	0.000558	0,32	0,52085952
Метилбензол (349)	0.007	0,32	6,53408
Бенз/а/пирен	0.000000004	996 600	11,6283288
Бутилацетат	0.001356	0,32	1,26574464
Формальдегид	0.00005	0,32	0,046672
Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0.00294	0,32	2,7443136
Уайт спирит	0.000409	0,32	0,38177696
Алканы С12-19	0.0042107	0,32	3,930435808
Взвешенные частицы МР10	0.000409	10	11,93053
Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	2.448575	10	71424,93275
Всего	**2,478757974**		**72 050,81857**

Таким образом, плата за выбросы от стационарных источников на период строительства составляют: **72 050,81857** тг.

ЗАЯВЛЕНИЕ ОБ ЭКОЛОГИЧЕСКИХ ПОСЛЕДСТВИЯХ

Наименование объекта (полное и сокращенное название)	«Разработка проектно-сметной документации на капитальный ремонт парка расположенного вдоль трассы Атырау-Уральск».
Реквизиты (почтовый адрес, телефон, телефакс, телетайп, расчетный счет)	ГУ "Аппарат акима Елтайского сельского округа"
Источник финансирования (госбюджет, частные или иностранные инвестиции)	Частные
Место расположение объекта (область, район, населенный пункт или расстояние и направление от ближайшего населенного пункта)	Площадка строительства территории в административном отношении расположена в Атырауской обл. Индерский р-н, Елтайском сельском округе
Полное наименование объекта, сокращенное обозначение, ведомственная принадлежность или указание собственника	Раздел охраны оружающей среды (РООС) к рабочему проекту «Разработка проектно-сметной документации на капитальный ремонт парка расположенного вдоль трассы Атырау-Уральск».
Представленные проектные материалы	Рабочий проект «Разработка проектно-сметной документации на капитальный ремонт парка расположенного вдоль трассы Атырау-Уральск».
Генеральная проектная организация: (название, реквизиты, фамилия и инициалы главного инженера проекта)	ТОО «Армада Проект»
Сноска. В зависимости от уровня оценки воздействия, района размещения объекта, специфики производственной (государственной) деятельности состав показателей может измениться при условии отражения всех аспектов воздействия.	
Характеристика объекта	
Радиус и площадь санитарно-защитной зоны (СЗЗ)	нет
Количество и этажность производственных корпусов	Разработка проектно-сметной документации на капитальный ремонт парка расположенного вдоль трассы Атырау-Уральск
Намечающееся строительство сопутствующих объектов социально-культурного назначения	Разработка проектно-сметной документации на капитальный ремонт парка расположенного вдоль трассы Атырау-Уральск
Номенклатура основной выпускаемой продукции и объем производства в натуральном выражении (проектные показатели на полную мощность)	нет
Основные технологические процессы	Разработка проектно-сметной документации на капитальный ремонт парка расположенного вдоль трассы Атырау-Уральск
Обоснование социально-экономической необходимости намечаемой деятельности	Разработка проектно-сметной документации на капитальный ремонт парка

	расположенного вдоль трассы Атырау-Уральск
Сроки намечаемого проекта	8 месяцев
Виды и объем сырья:	
Местное	нет
Привозное	нет
Технологическое и энергетическое топливо	
Электроэнергия (объем и предварительное согласование источника получения)	Точка подключения - централизованная
Тепло (объем и предварительное согласование источника получения)	Не требуется
Условия природопользования и возможное влияние намечаемой деятельности на окружающую среду	
Атмосфера	
Перечень и количество загрязняющих веществ, предполагающихся к выбросу в атмосферу	На период ***строительства*** объекта в атмосферу выбрасываются загрязняющие вещества: суммарный выбросы- в количестве – **Всего – 2.478757974 т/год, в том числе:** **твердых – 2.453134404 т/год;** **газообразных – 0.02562357 т/год.**
Перечень основных ингредиентов в составе выбросов:	**При строительстве:** Пыль неорганическая
Предполагаемые концентрации вредных веществ на границе санитарно-защитной зоны	Уровень ПДК по всем веществам не превышает нормы
Источники физического воздействия, их интенсивность и зоны возможного влияния:	
Электромагнитные излучения	отсутствует
Акустические	спецтехника
Вибрационные	спецтехника
Водная среда:	
Забор свежей воды: Разовый, для заполнения водооборотных систем, м куб	Водоснабжение – привозная Канализация – временная.
Постоянный, (метров кубических в год)	нет
Источники водоснабжения:	
Поверхностные, штук/(метров кубических в год)	нет
Подземные, штук/ (метров кубических в год)	нет
Водоводы и водопроводы (протяженность материал диаметр, пропускная способность)	нет
Количество сбрасываемых сточных вод:	
В природные водоемы и водотоки, метров кубических в год	нет
В пруды-накопители, метров кубических в год	нет
В построенные канализационные системы,	Хозяйственно - бытовые сточные воды на

метров кубических в год_	период строительства будут сливаться в временную емкость.
Концентрация (миллиграмм на литр) и объем (тонн в од) основных загрязняющих веществ, содержащихся в сточных водах (по ингредиентам)	нет
Земли Характеристика отчуждаемых земель:	
Площадь: в постоянное пользование	нет
во временное пользование, гектаров	нет
в том числе пашня, гектаров	нет
лесные насаждения, гектаров	нет
Нарушенные земли, требующие рекультивации:	нет
в том числе карьеры, количество/ гектаров	нет
отвалы, количество/ гектаров	нет
накопители (пруды-отстойники, гидрозолошлакоотвалы, хвостохранилища и так далее), количество / гектаров	нет
Недра (для горнорудных предприятий и территорий)	
Вид и способ добычи полезных ископаемых тонн (метров кубических)/год в том числе строительных материалов	нет
Комплексность и эффективность использования извлекаемых из недр пород (тонн в год) % извлечения	
Основное сырье	нет
Сопутствующие компоненты	нет
Объем пустых пород и отходов обогащения, складируемых на поверхности: ежегодно, тонн (метров кубических)	нет
по итогам всего срока деятельности предприятия, тонн (метров кубических)	нет
Растительность	
Типы растительности, подвергающиеся частичному или полному истощению, гектаров (степь, луг, кустарник, древесные насаждения и так далее)	незначительное
В том числе площади рубок в лесах, гектаров объем получаемой древесины, в метрах кубических	нет
Загрязнение растительности, в том числе сельскохозяйственных культур, токсичными веществами (расчетное)_	незначительное
Фауна	
Источники прямого воздействия на животный мир, в том числе на гидрофауну	незначительное
Воздействие на охраняемые природные территории (заповедники, национальные парки, заказники)	нет
Отходы производства	

Предлагаемые способы нейтрализации и захоронения отходов	Все отходы производства и потребления своевременно вывозятся в соответствии с договорами.
Наличие радиоактивных источников, оценка их возможного воздействия	Радиоактивные источники отсутствуют
Возможность аварийных ситуаций Потенциально опасные технологические линии и объекты	нет
Вероятность возникновения аварийных ситуаций:	пожар
Радиус возможного воздействия	Ограничен строительной площадкой
Комплексная оценка изменений в окружающей среде, вызванных воздействием объекта, а также его влияния на условия жизни и здоровье населения	В целом воздействие на ОС на этапе строительства объекта умеренное, локально-площадное и к нарушению экологического баланса не приведет. Негативное воздействие на здоровье населения отсутствует.
Прогноз состояния окружающей среды и возможных последствий в социально-общественной сфере по результатам деятельности объекта	Значимых изменений окружающей среды не ожидается.
Обязательства заказчика (инициатора хозяйственной деятельности) по созданию благоприятных условий жизни населения в процессе строительства, эксплуатации объекта и его ликвидации	Строительная организация при проведении строительных работ обязана осуществлять свою деятельность в строгом соответствии с природоохранным законодательством Республики Казахстан и установленными для него нормативами природопользования
Список организаций и исполнителей, принимающих участие в разработке проектной документации	ТОО «Армада-Проект» ТОО «Arcobaleno»

Руководитель

ГУ "Аппарат Акима Елтайского сельского округа" _____

СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Экологический Кодекс Республики Казахстан.
2. ГОСТ 17.2.3.02-78 «Охрана природы. Атмосфера. Правила установления допустимых выбросов вредных веществ промышленными предприятиями», Госкомстандарт СССР, Москва, 1979 г.
3. ГОСТ 17.2.1.04-77 «Охрана природы. Атмосфера. Метеорологические аспекты загрязнения и промышленные выбросы. Основные термины и определения», Госкомстандарт СССР, Москва, 1977 г
4. Инструкция по проведению оценки воздействия намечаемой хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду при разработке предплановой, плановой, предпроектной и проектной документации, РК, 2007
5. О внесении изменения в приказ Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан «Об утверждении Инструкции по проведению оценки воздействия намечаемой хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду при разработке предплановой, плановой, предпроектной и проектной документации», № 62-п от 20 марта 2008 года
6. Правила проведения государственной экологической экспертизы, РК, 2007
7. О внесении изменений в приказ Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 28 июня 2007 года N 207-п «Об утверждении Правил проведения государственной экологической экспертизы, № 296-п от 9 октября 2007 года
8. Методика определения нормативов эмиссий в окружающую среду, РК, 2007 год
9. Инструкция по согласованию и утверждению проектных нормативов предельно-допустимых выбросов (ПДВ) и предельно-допустимых сбросов (ПДС), № 61-П от 24.02.2004г.
10. Правила инвентаризации выбросов вредных (загрязняющих) веществ, вредных физических воздействий на атмосферный воздух и их источников № 217-п от 4 августа 2005 года.
11. РНД 211.2.01.01-97 Методика расчета концентраций в атмосферном воздухе вредных веществ, содержащихся в выбросах предприятий, №324-п от 27 октября 2006г.
12. Методика расчета концентраций вредных веществ в атмосферном воздухе от выбросов предприятий, №100-п от 18 апреля 2008 г
13. Инструкция по нормированию выбросов загрязняющих веществ в атмосферу, № 516-П от 21.12.00г.
14. Правила организации производственного контроля в области охраны окружающей среды, №324-п от 27 октября 2006г.
15. Перечень и коды веществ, загрязняющих атмосферный воздух, НИИ Атмосфера Министерства охраны окружающей среды и природных ресурсов Российской Федерации, фирма «Интеграл», НИИ экологии человека и гигиены окружающей среды им. А. Сысина, С-Петербург,1995 г.
16. О налогах и других обязательных платежах в бюджет (Налоговый кодекс),от 10 декабря 2008 года N 99-IV
17. Методика расчета платы за эмиссии в окружающую среду, МООС, № 68-п от 08.04.2009 г
18. Унифицированная программа расчета величин концентраций загрязняющих веществ в

атмосферном воздухе, «ЭРА», версия 2.0.

19. Методика проведения инвентаризации вредных физических воздействий на атмосферный воздух и их источников, 2007 г
20. РД 52.04.186-89 Руководство по контролю загрязнения атмосферы, М., 1991 г
21. СНиП РК 2.04-01-2001 Строительная климатология
22. Перечень экологически опасных видов хозяйственной и иной деятельности ППРК от 27 июня 2007 года N 543
23. Классификатора отходов
24. Правила отнесения опасных отходов, образующихся в процессе деятельности физических и юридических лиц, к конкретному классу опасности (№ 331-п)
25. Справочник по физике под редакцией А. Енохович, М., «Просвещение», 1990

ПРИЛОЖЕНИЯ

Расчет валовых выбросов при строительстве

Источник загрязнения N 0001,Организованный
Источник выделения N 0001 01, Компрессор
Список литературы:
1. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок. Астана, 2005 г.
Исходные данные:
Производитель стационарной дизельной установки (СДУ): отечественный
Расход топлива стационарной дизельной установки за год $B_{год}$, т = 0,077

Эксплуатационная мощность стационарной дизельной установки $P_э$, кВт, 5

Удельный расход топлива на экспл./номин. режиме работы двигателя $b_э$, г/кВт*ч, 83

Температура отработавших газов $T_{ог}$, К, 499

Используемая природоохранная технология: процент очистки указан самостоятельно
1.Оценка расхода и температуры отработавших газов
Расход отработавших газов $G_{ог}$, кг/с:

$G_{ог} = 8.72 * 10^{-6} * b_э * P_э = 8.72 * 10^{-6} * 83 * 100 = 0.074$ (А.3)

Удельный вес отработавших газов $\gamma_{ог}$, кг/м^3 :

$\gamma_{ог} = 1.31 / (1 + T_{ог} / 273) = 1.31 / (1 + 499 / 273) = 0.463251295$ (А.5)

где 1.31 - удельный вес отработавших газов при температуре, равной 0 гр.С, кг/м^3 ;

Объемный расход отработавших газов $Q_{ог}$, м^3 /с:

$Q_{ог} = G_{ог} / \gamma_{ог} = 0.074/ 0.463251295 = 0.15974$ (А.4)

2.Расчет максимального из разовых и валового выбросов
Таблица значений выбросов $e_{Мi}$ г/кВт*ч стационарной дизельной установки до капитального ремонта

Группа	CO	NOx	CH	C	SO2	CH2O	БП
A	7,2	10,3	3,6	0,7	1,1	0,15	1.3E-5

Таблица значений выбросов
$q_{эi}$ г/кг.топл. стационарной дизельной установки до капитального ремонта

Группа	CO	NOx	CH	C	SO2	CH2O	БП
A	30	43	15,0	3,0	4,5	0,6	5.5E-5

Расчет максимального из разовых выброса
M_i , г/с:

$M_i = e_{Мi} * P_э / 3600$ (1)

Расчет валового выброса W_i , т/год:

$W_i = q_{эi} * B_{год} / 1000$ (2)

Коэффициенты трансформации приняты на уровне максимально установленных значений, т.е. 0.8 - для NO_2 и 0.13 - для NO

Итого выбросы по веществам:

Код	Примесь	г/сек без очистки	т/год без очистки	% очистки	г/сек с очисткой	т/год с очисткой
0301	Азота диоксид	0,01144	0,00265	0	0,01144	0,00265
0304	Азота оксид	0,00186	0,00043	0	0,00186	0,00043
0328	Углерод	0,001	0,000231	0	0,001	0,000231
0330	Сера диоксид	0,153	0,0003465	0	0,153	0,0003465
0337	Углерод оксид	0,01	0,00231	0	0,01	0,00231
0703	Бенз/а/пирен	0,00000002	0,000000004	0	0,00000002	0,000000004
1325	Формальдегид	0,00021	0,00005	0	0,00021	0,00005
2754	Углеводороды предельные С12-19	0,005	0,001155	0	0,005	0,001155

Источник загрязнения N 0002, Дымовая труба
Источник выделения N 0002, Битумный котел передвижной

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

Время работы оборудования, ч/год, T = 9,0

Марка топлива: Дизельное топливо

Зольность топлива, %, AR = 0.1

Сернистость топлива, %, SR = 0.3

Содержание сероводорода в топливе, %, H2S = 0

Низшая теплота сгорания, МДж/кг, QR = 42.75

Расход топлива, т/год, BT = 0.1

Примесь: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый)

Доля диоксида серы, связываемого летучей золой топлива, N1SO2 = 0.02

Валовый выброс, т/год:

M = 0.02 * BT * SR * (1-N1SO2) * (1-N2SO2) + 0.0188 * H2S * BT = 0.02 * 0.1 *0.3 * (1-0.02) * (1-0) + 0.0188 * 0 * 0.1 = 0.0006

Максимальный разовый выброс, г/с:

G = M * 106/ (3600 * T) = 0.0006 * 106/ (3600 * 9) = 0.01852

Примесь: 0337 Углерод оксид

Потери теплоты вследствие химической неполноты сгорания топлива, % ,Q3 = 0.5

Потери теплоты вследствие механической неполноты сгорания топлива, % , Q4 =0

Коэффициент, учитывающий долю потери теплоты вследствие химическойнеполноты сгорания топлива , R = 0.65

Выход оксида углерода, кг/т:

CCO = Q3 * R * QR = 0.5 * 0.65 * 42.75 = 13.9

Валовый выброс, т/год:

M = 0.001 * CCO * BT * (1-Q4 / 100) = 0.001 * 13.9 * 0.1 * (1-0 / 100) = 0.0014

Максимальный разовый выброс, г/с:

G = M * 106/ (3600 * T) = 0.0014 * 106/ (3600 * 9) = 0.04321

Примесь: 0301 Азот (IV) оксид (Азота диоксид)

Производительность установки, т/час, PUST = 0.5

Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла, KNO2 = 0.047

Коэфф. снижения выбросов азота в результате технических решений, B = 0

Валовый выброс, т/год:

M = 0.001 * BT * QR * KNO2 * (1-B) = 0.001 * 0.1 * 42.75 * 0.047 * (1-0) = 0.0002

Максимальный разовый выброс, г/с:

G = M * 106/ (3600 * T) = 0.0002 * 106/ (3600 * 9) = 0.00617

Примесь: 2754 Алканы С12-19

Объем производства битума, т/год, MY = 3,0

Валовый выброс, т/год:

M = (1* MY) / 1000 = (3 * 1) / 1000 = 0.003

Максимальный разовый выброс, г/с:

G = M * 106/ (T * 3600) = 0.003 * 106/ (9 * 3600) = 0.0926

Итоговые выбросы

Код	***Примесь***	***Выброс г/с***	***Выброс т/год***
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.00617	0.0002
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.01852	0.0006
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.04321	0.0014
2754	Углеводороды предельные С12-С19 (Алканы)	0.0926	0.003

Источник загрязнения N 6001, Неорганизованный
Источник выделения N 003,Снятие ПРС

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников п. 3 Расчетный метод определения выбросов в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов
Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п
2. Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух (дополненное и переработанное), СПб, НИИ Атмосфера, 2005

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

п.3.1.Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов
Материал: Песчаник
Весовая доля пылевой фракции в материале(табл.3.1.1) , ***K1* = 0.04**
Доля пыли, переходящей в аэрозоль(табл.3.1.1) , ***K2* = 0.01**

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

Материал негранулирован. Коэффициент Ке принимается равным 1
Степень открытости: с 4-х сторон
Загрузочный рукав не применяется
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла(табл.3.1.3) , ***K4* = 1**
Скорость ветра (среднегодовая), м/с , ***G3SR* = 4.7**
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.3.1.2) , ***K3SR* = 1.2**
Скорость ветра (максимальная), м/с , ***G3* = 12**
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра(табл.3.1.2) , ***K3* = 2**
Влажность материала, % , ***VL* = 2.5**
Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.3.1.4) , ***K5* = 0.8**
Размер куска материала, мм , ***G7* = 2**
Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.3.1.5) , ***K7* = 0.8**
Высота падения материала, м , ***GB* = 0.5**
Коэффициент, учитывающий высоту падения материала(табл.3.1.7) , ***B* = 0.4**
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час , ***GMAX* = 5.3**
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год , ***GGOD* = 4397.8 (1999 м3)**
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы , ***NJ* = 0.1**
Вид работ: Пересыпка
Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1) , ***GC*** *= K1 * K2 * K3 * K4 * K5 * K7 * K8 * K9 * KE * B * GMAX * 10 ^ 6 / 3600 * (1-NJ) =* **0.04 * 0.01 * 2 * 1 * 0.8 * 0.8 * 1 * 1 * 1 * 0.4 * 5.3 * 10 ^ 6 / 3600 * (1-0.1) = 0.2714**
Валовый выброс, т/год (3.1.2) , ***MC*** *= K1 * K2 * K3SR * K4 * K5 * K7 * K8 * K9 * KE * B * GGOD * (1-NJ) =* **0.04 * 0.01 * 1.2 * 1 * 0.8 * 0.8 * 1 * 1 * 1 * 0.4 * 4397.8 * (1-0.1) = 0.486**

Сумма выбросов, г/с (3.2.1, 3.2.2) , ***G*** *= G + GC =* **0 + 0.2714 = 0.2714**
Сумма выбросов, т/год (3.2.4) , ***M*** *= M + MC =* **0 + 0.486 = 0.486**

Итоговая таблица:

Код	***Примесь***	***Выброс г/с***	***Выброс т/год***
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503)	0.2714	0.486

Источник загрязнения N 6002,Неорганизованный
Источник выделения N 004,Разработка грунта
Список литературы:
1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников п. 3 Расчетный метод определения выбросов в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов
Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п
2. Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух (дополненное и переработанное), СПб, НИИ Атмосфера, 2005

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

п.3.1.Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов
Материал: Глина
Весовая доля пылевой фракции в материале(табл.3.1.1) , ***K1* = 0.05**
Доля пыли, переходящей в аэрозоль(табл.3.1.1) , ***K2* = 0.02**

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

Материал негранулирован. Коэффициент Ке принимается равным 1
Степень открытости: с 4-х сторон
Загрузочный рукав не применяется
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла(табл.3.1.3) , ***K4* = 1**
Скорость ветра (среднегодовая), м/с , ***G3SR* = 4.7**
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.3.1.2) , ***K3SR* = 1.2**
Скорость ветра (максимальная), м/с , ***G3* = 12**
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра(табл.3.1.2) , ***K3* = 2**
Влажность материала, % , ***VL* = 5.5**
Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.3.1.4) , ***K5* = 0.6**
Размер куска материала, мм , ***G7* = 3**
Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.3.1.5) , ***K7* = 0.7**
Высота падения материала, м , ***GB* = 0.5**
Коэффициент, учитывающий высоту падения материала(табл.3.1.7) , ***B* = 0.4**
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час , ***GMAX* = 4.5**
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год , ***GGOD* = 3150 (1750 м3)**
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы , ***NJ* = 0.1**
Вид работ: Пересыпка
Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1) , ***GC*** *= K1 * K2 * K3 * K4 * K5 * K7 * K8 * K9 * KE * B * GMAX * 10 ^ 6 / 3600 * (1-NJ) =* **0.05 * 0.02 * 2 * 1 * 0.6 * 0.7 * 1 * 1 * 1 * 0.4 * 4.5 * 10 ^ 6 / 3600 * (1-0.1) = 0.378**
Валовый выброс, т/год (3.1.2) , ***MC*** *= K1 * K2 * K3SR * K4 * K5 * K7 * K8 * K9 * KE * B * GGOD * (1-NJ) =* **0.05 * 0.02 * 1.2 * 1 * 0.6 * 0.7 * 1 * 1 * 1 * 0.4 * 3150 * (1-0.1) = 0.572**

Сумма выбросов, г/с (3.2.1, 3.2.2) , ***G*** *= G + GC =* **0 + 0.378 = 0.378**
Сумма выбросов, т/год (3.2.4) , ***M*** *= M + MC =* **0 + 0.572 = 0.572**

Итоговая таблица:

Код	***Примесь***	***Выброс г/с***	***Выброс т/год***
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503)	0.378	0.572

Источник загрязнения N 6003,Неорганизованный
Источник выделения N 005,Обратная засыпка
Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников п. 3 Расчетный метод определения выбросов в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов
Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п
2. Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух (дополненное и переработанное), СПб, НИИ Атмосфера, 2005

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

п.3.1.Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов
Материал: Глина
Весовая доля пылевой фракции в материале(табл.3.1.1) , ***K1* = 0.05**
Доля пыли, переходящей в аэрозоль(табл.3.1.1) , ***K2* = 0.02**

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

Материал негранулирован. Коэффициент Ке принимается равным 1
Степень открытости: с 4-х сторон
Загрузочный рукав не применяется
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла(табл.3.1.3) , ***K4* = 1**
Скорость ветра (среднегодовая), м/с , ***G3SR* = 4.7**
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.3.1.2) , ***K3SR* = 1.2**
Скорость ветра (максимальная), м/с , ***G3* = 12**
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра(табл.3.1.2) , ***K3* = 2**
Влажность материала, % , ***VL* = 5.5**
Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.3.1.4) , ***K5* = 0.6**
Размер куска материала, мм , ***G7* = 2**
Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.3.1.5) , ***K7* = 0.8**
Высота падения материала, м , ***GB* = 0.5**
Коэффициент, учитывающий высоту падения материала(табл.3.1.7) , ***B* = 0.4**
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час , ***GMAX* = 2.5**
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год , ***GGOD* = 7498 (3749 м3)**
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы , ***NJ* = 0.2**
Вид работ: Пересыпка
Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1) , ***GC*** = *K1 * K2 * K3 * K4 * K5 * K7 * K8 * K9 * KE * B * GMAX * 10 ^ 6 / 3600 * (1-NJ)* = **0.05 * 0.02 * 2 * 1 * 0.6 * 0.8 * 1 * 1 * 1 * 0.4 * 2.5 * 10 ^ 6 / 3600 * (1-0.2) = 0.2133**
Валовый выброс, т/год (3.1.2) , ***MC*** = *K1 * K2 * K3SR * K4 * K5 * K7 * K8 * K9 * KE * B * GGOD * (1-NJ)* = **0.05 * 0.02 * 1.2 * 1 * 0.6 * 0.8 * 1 * 1 * 1 * 0.4 * 7498 * (1-0.2) = 1.382**

Сумма выбросов, г/с (3.2.1, 3.2.2) , ***G*** = *G + GC* = **0 + 0.2133 = 0.2133**
Сумма выбросов, т/год (3.2.4) , ***M*** = *M + MC* = **0 + 1.382 = 1.382**

Итоговая таблица:

Код	***Примесь***	***Выброс г/с***	***Выброс т/год***
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок,	0.2133	1.382

	клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503)		

Источник загрязнения N 6004,Неорганизованный
Источник выделения N 006,Пересыпка песка
Список литературы:
1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников п. 3 Расчетный метод определения выбросов в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов
Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п
2. Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух (дополненное и переработанное), СПб, НИИ Атмосфера, 2005

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

п.3.1.Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов
Материал: Песок природный обогащен. и обогащ. из отсевов дробления
Весовая доля пылевой фракции в материале(табл.3.1.1) , ***K1* = 0.05**
Доля пыли, переходящей в аэрозоль(табл.3.1.1) , ***K2* = 0.02**

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

Материал негранулирован. Коэффициент Ке принимается равным 1
Степень открытости: с 4-х сторон
Загрузочный рукав не применяется
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла(табл.3.1.3) , ***K4* = 1**
Скорость ветра (среднегодовая), м/с , ***G3SR* = 3.2**
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.3.1.2) , ***K3SR* = 1.2**
Скорость ветра (максимальная), м/с , ***G3* = 8**
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра(табл.3.1.2) , ***K3* = 1.7**
Влажность материала, % , ***VL* = 2.8**
Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.3.1.4) , ***K5* = 0.8**
Размер куска материала, мм , ***G7* = 1**
Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.3.1.5) , ***K7* = 0.8**
Высота падения материала, м , ***GB* = 0.5**
Коэффициент, учитывающий высоту падения материала(табл.3.1.7) , ***B* = 0.4**
Грузоподьемность одного автосамосвала до 10 т, коэффициент , ***K9* = 0.2**
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час , ***GMAX* = 0.8**
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год , ***GGOD* = 35.4**
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы , ***NJ* = 0**
Вид работ: Разгрузка
Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1) , ***GC*** *= K1 * K2 * K3 * K4 * K5 * K7 * K8 * K9 * KE * B * GMAX * 10 ^ 6 / 3600 * (1-NJ) =* **0.05 * 0.02 * 1.7 * 1 * 0.8 * 0.8 * 1 * 0.2 * 1 * 0.4 * 0.8 * 10 ^ 6 / 3600 * (1-0) = 0.01934**

Валовый выброс, т/год (3.1.2) , ***MC*** = *K1 * K2 * K3SR * K4 * K5 * K7 * K8 * K9 * KE * B * GGOD * (1-NJ)* = **0.05 * 0.02 * 1.2 * 1 * 0.8 * 0.8 * 1 * 0.2 * 1 * 0.4 * 35.4 * (1-0) = 0.002175**

Сумма выбросов, г/с (3.2.1, 3.2.2) , ***G*** = *G + GC* = **0 + 0.01934 = 0.01934**
Сумма выбросов, т/год (3.2.4) , ***M*** = *M + MC* = **0 + 0.002175 = 0.002175**

Итоговая таблица:

Код	***Примесь***	***Выброс г/с***	***Выброс т/год***
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503)	0.01934	0.002175

Источник загрязнения N 6005,Неорганизованный
Источник выделения N 007,Основание щебеночного слоя
Список литературы:
1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников п. 3 Расчетный метод определения выбросов в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов
Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п
2. Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух (дополненное и переработанное), СПб, НИИ Атмосфера, 2005

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

п.3.1.Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов
Материал: Щебень из осад. пород крупн. от 20мм и более
Весовая доля пылевой фракции в материале(табл.3.1.1) , ***K1*** = **0.04**
Доля пыли, переходящей в аэрозоль(табл.3.1.1) , ***K2*** = **0.02**

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

Материал негранулирован. Коэффициент Ке принимается равным 1
Степень открытости: с 4-х сторон
Загрузочный рукав не применяется
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла(табл.3.1.3) , ***K4*** = **1**
Скорость ветра (среднегодовая), м/с , ***G3SR*** = **3.2**
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.3.1.2) , ***K3SR*** = **1.2**
Скорость ветра (максимальная), м/с , ***G3*** = **8**
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра(табл.3.1.2) , ***K3*** = **1.7**
Влажность материала, % , ***VL*** = **2.5**
Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.3.1.4) , ***K5*** = **0.8**
Размер куска материала, мм , ***G7*** = **25**
Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.3.1.5) , ***K7*** = **0.5**
Высота падения материала, м , ***GB*** = **0.5**
Коэффициент, учитывающий высоту падения материала(табл.3.1.7) , ***B*** = **0.4**

Грузоподьемность одного автосамосвала до 10 т, коэффициент , ***K9* = 0.2**
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час , ***GMAX* = 2.1**
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год , ***GGOD* = 208.3**
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы , ***NJ* = 0**
Вид работ: Разгрузка
Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1) , ***GC*** *= K1 * K2 * K3 * K4 * K5 * K7 * K8 * K9 * KE * B * GMAX * 10 ^ 6 / 3600 * (1-NJ) =* **0.04 * 0.02 * 1.7 * 1 * 0.8 * 0.5 * 1 * 0.2 * 1 * 0.4 * 2.1 * 10 ^ 6 / 3600 * (1-0) = 0.0254**
Валовый выброс, т/год (3.1.2) , ***MC*** *= K1 * K2 * K3SR * K4 * K5 * K7 * K8 * K9 * KE * B * GGOD * (1-NJ) =* **0.04 * 0.02 * 1.2 * 1 * 0.8 * 0.5 * 1 * 0.2 * 1 * 0.4 * 208.3 * (1-0) = 0.0064**

Сумма выбросов, г/с (3.2.1, 3.2.2) , ***G*** *= G + GC =* **0 + 0.0254 = 0.0254**
Сумма выбросов, т/год (3.2.4) , ***M*** *= M + MC =* **0 + 0.0064 = 0.0064**

Итоговая таблица:

Код	*Примесь*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503)	0.0254	0.0064

Источник загрязнения N 6006,Неорганизованный
Источник выделения N 008,Сварочные работы электродом

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

РАСЧЕТ выбросов ЗВ от сварки металлов
Вид сварки: Ручная дуговая сварка сталей штучными электродами
Электрод (сварочный материал): ЭА 48/22
Расход сварочных материалов, кг/год , ***B* = 369.7**
Фактический максимальный расход сварочных материалов,
с учетом дискретности работы оборудования, кг/час , ***BMAX* = 3.5**

Удельное выделение сварочного аэрозоля,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3) , ***GIS* = 10.6**
в том числе:

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

Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3) , ***GIS* = 6.79**
Валовый выброс, т/год (5.1) , ***_M_*** *= GIS * B / 10 ^ 6 =* **6.79 * 369.7 / 10 ^ 6 = 0.00251**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2) , ***_G_*** *= GIS * BMAX / 3600 =* **6.79 * 3.5 / 3600 = 0.0066**

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

Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3) , ***GIS* = 1.01**
Валовый выброс, т/год (5.1) , ***_M_*** = *GIS * B / 10 ^ 6 =* **1.01 * 369.7 / 10 ^ 6 = 0.0003734**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2) , ***_G_*** = *GIS * BMAX / 3600 =* **1.01 * 3.5 / 3600 = 0.000982**

Примесь: 0203 Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (657)

Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3) , ***GIS* = 1.3**
Валовый выброс, т/год (5.1) , ***_M_*** = *GIS * B / 10 ^ 6 =* **1.3 * 369.7 / 10 ^ 6 = 0.000481**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2) , ***_G_*** = *GIS * BMAX / 3600 =* **1.3 * 3.5 / 3600 = 0.001264**

Примесь: 0344 Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (625)

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 * 369.7 / 10 ^ 6 = 0.000555**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2) , ***_G_*** = *GIS * BMAX / 3600 =* **1.5 * 3.5 / 3600 = 0.001458**

Газы:

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

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 * 369.7 / 10 ^ 6 = 0.00000037**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2) , ***_G_*** = *GIS * BMAX / 3600 =* **0.001 * 3.5 / 3600 = 0.000000972**

Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (4)

Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3) , ***GIS* = 0.85**
Валовый выброс, т/год (5.1) , ***_M_*** = *GIS * B / 10 ^ 6 =* **0.85 * 369.7 / 10 ^ 6 = 0.000314**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2) , ***_G_*** = *GIS * BMAX / 3600 =* **0.85 * 3.5 / 3600 = 0.000826**

ИТОГО:

Код	***Примесь***	***Выброс г/с***	***Выброс т/год***
0123	Железо (II, III) оксиды /в пересчете на железо/ (277)	0.0066	0.00251
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (332)	0.000982	0.0003734
0203	Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (657)	0.001264	0.000481
0301	Азота (IV) диоксид (4)	0.000826	0.000314
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (627)	0.00000097	0.00000037
0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия	0.001458	0.000555

	гексафторалюминат) (625)		

Источник загрязнения N 6007,Неорганизованный
Источник выделения N 009,Газосварка

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

РАСЧЕТ выбросов ЗВ от сварки металлов
Вид сварки: Газовая сварка стали с использованием пропан-бутановой смеси
Расход сварочных материалов, кг/год , ***B*** **= 56.576**
Фактический максимальный расход сварочных материалов,
с учетом дискретности работы оборудования, кг/час , ***BMAX*** **= 2.5**

Газы:

Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (4)

Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3) , ***GIS*** **= 15**
Валовый выброс, т/год (5.1) , ***_M_*** *= GIS * B / 10 ^ 6 =* **15 * 56.576 / 10 ^ 6 = 0.000849**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2) , ***_G_*** *= GIS * BMAX / 3600 =* **15 * 2.5 / 3600 = 0.01042**

ИТОГО:

Код	***Примесь***	***Выброс г/с***	***Выброс т/год***
0301	Азота (IV) диоксид (4)	0.01042	0.000849

Источник загрязнения N 6008,Неорганизованный
Источник выделения N 010,Лакокрасочные работы
Список литературы:
Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу
при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных
выбросов). РНД 211.2.02.05-2004. Астана, 2005

Технологический процесс: окраска и сушка
Фактический годовой расход ЛКМ, тонн , ***MS*** **= 0.0113**
Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг , ***MS1*** **= 0.7**

Марка ЛКМ: Растворитель Р-4

Способ окраски: Пневматический

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

Примесь: 1401 Пропан-2-он (478)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), % , ***FPI* = 26**
Доля растворителя, при окраске и сушке
для данного способа окраски (табл. 3), % , ***DP* = 100**
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год , ***_M_*** *= MS * F2 * FPI * DP * 10 ^ -6 =* **0.0113 * 100 * 26 * 100 * 10 ^ -6 = 0.00294**
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с , ***_G_*** *= MS1 * F2 * FPI * DP / (3.6 * 10 ^ 6) =* **0.7 * 100 * 26 * 100 / (3.6 * 10 ^ 6) = 0.0506**

Примесь: 1210 Бутилацетат (110)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), % , ***FPI* = 12**
Доля растворителя, при окраске и сушке
для данного способа окраски (табл. 3), % , ***DP* = 100**
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год , ***_M_*** *= MS * F2 * FPI * DP * 10 ^ -6 =* **0.0113 * 100 * 12 * 100 * 10 ^ -6 = 0.001356**
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с , ***_G_*** *= MS1 * F2 * FPI * DP / (3.6 * 10 ^ 6) =* **0.7 * 100 * 12 * 100 / (3.6 * 10 ^ 6) = 0.02333**

Примесь: 0621 Метилбензол (353)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), % , ***FPI* = 62**
Доля растворителя, при окраске и сушке
для данного способа окраски (табл. 3), % , ***DP* = 100**
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год , ***_M_*** *= MS * F2 * FPI * DP * 10 ^ -6 =* **0.0113 * 100 * 62 * 100 * 10 ^ -6 = 0.007**
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с , ***_G_*** *= MS1 * F2 * FPI * DP / (3.6 * 10 ^ 6) =* **0.7 * 100 * 62 * 100 / (3.6 * 10 ^ 6) = 0.1206**

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* = 0.00248**
Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг , ***MS1* = 0.5**

Марка ЛКМ: Эмаль ПФ-115

Способ окраски: Пневматический

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

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

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), % , ***FPI* = 50**
Доля растворителя, при окраске и сушке
для данного способа окраски (табл. 3), % , ***DP* = 100**
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год , ***_M_*** *= MS * F2 * FPI * DP * 10 ^ -6 =* **0.00248 * 45 * 50 * 100 * 10 ^ -6 = 0.000558**

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с , ***_G_*** = *MS1 * F2 * FPI * DP / (3.6 * 10 ^ 6)* = **0.5 * 45 * 50 * 100 / (3.6 * 10 ^ 6) = 0.03125**

Примесь: 2752 Уайт-спирит (1316*)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), % , ***FPI* = 50**
Доля растворителя, при окраске и сушке
для данного способа окраски (табл. 3), % , ***DP* = 100**
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год , ***_M_*** = *MS * F2 * FPI * DP * 10 ^ -6* = **0.00248 * 45 * 50 * 100 * 10 ^ -6 = 0.000558**
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с , ***_G_*** = *MS1 * F2 * FPI * DP / (3.6 * 10 ^ 6)* = **0.5 * 45 * 50 * 100 / (3.6 * 10 ^ 6) = 0.03125**

Расчет выбросов окрасочного аэрозоля:

Примесь: 2902 Взвешенные вещества

Доля аэрозоля при окраске, для данного способа окраски (табл. 3), % , ***DK* = 30**
Валовый выброс ЗВ (1), т/год , ***_M_*** = *KOC * MS * (100-F2) * DK * 10 ^ -4* = **1 * 0.00248 * (100-45) * 30 * 10 ^ -4 = 0.000409**
Максимальный из разовых выброс ЗВ (2), г/с , ***_G_*** = *KOC * MS1 * (100-F2) * DK / (3.6 * 10 ^ 4)* = **1 * 0.5 * (100-45) * 30 / (3.6 * 10 ^ 4) = 0.0229**
Итого:

Код	***Примесь***	***Выброс г/с***	***Выброс т/год***
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.03125	0.000558
0621	Метилбензол (353)	0.1206	0.007
1210	Бутилацетат (110)	0.02333	0.001356
1401	Пропан-2-он (478)	0.0506	0.00294
2752	Уайт-спирит (1316*)	0.03125	0.000558
2902	Взвешенные вещества	0.0229	0.000409

Источник загрязнения N 6009,Неорганизованный
Источник выделения N 011, Гидроизоляция горячим битумом
Список литературы:
1. Методика расчета выбросов вредных веществ от предприятий дорожно-строительной отрасли, в т.ч. АБЗ. Приложение №12 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п
2. "Сборник методик по расчету выбросов вредных в атмосферу различными производствами". Алматы, КазЭКОЭКСП, 1996 г.
п.6. Методика расчета выбросов вредных веществ при работе асфальтобетонных заводов
Тип источника выделения: Битумоплавильная установка
Время работы оборудования, ч/год, *_T_* = 16
Примесь: 2754 Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)
Об'ем производства битума, т/год, *MY* = 0.0557
Валовый выброс, т/год (ф-ла 6.7[1]), *_M_ = (1 · MY) / 1000* = (1 · 0.0557) / 1000 = 0.0000557
Максимальный разовый выброс, г/с, *_G_ = _M_ · 10^6 / (_T_ · 3600)* = 0.0000557 · 10^6 / (16 · 3600) = 0.00097

Итого:

Код	*Примесь*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.00097	0.0000557

Источник загрязнения N 6010,Неорганизованный
Источник выделения N 0012, Передвижные источники
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 1. Обособленная, имеющая непосредственный выезд на дорогу общего пользования
Условия хранения: Открытая стоянка, оборудованная средствами подогрева
Перечень транспортных средств

Марка автомобиля	***Марка топлива***	***Всего***	***Макс***
Легковые автомобили карбюраторные рабочим объемом до 1.2 л (до 94)			
	Дизельное топливо	1	1
Легковые автомобили карбюраторные рабочим объемом свыше 1.8 до 3.5 л (до 94)			
	Дизельное топливо	2	2
Трактор (К), N ДВС = 36 - 60 кВт			
МТЗ-82	Дизельное топливо	2	2
ИТОГО : 5			

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

Тип машины: Грузовые автомобили дизельные до 2 т (иномарки)							
Dn, сут	***Nk, шт***	***A***	***Nk1 шт.***	***L1, км***	***L2, км***		
120	1	1.00	1	1	0.75		
ЗВ	***Tpr мин***	***Mpr, г/мин***	***Tx, мин***	***Mxx, г/мин***	***Ml, г/км***	***г/с***	***т/год***
0337	4	0.378	1	0.22	1.98	0.00103	0.00065
2732	4	0.135	1	0.11	0.45	0.0003056	0.0001857
0301	4	0.16	1	0.12	1.9	0.000591	0.000404
0304	4	0.16	1	0.12	1.9	0.000096	0.0000657
0328	4	0.006	1	0.005	0.135	0.0000459	0.0000326
0330	4	0.047	1	0.048	0.282	0.0001436	0.0000932

Тип машины: Трактор (Гус), N ДВС до 20 кВт						
Dn, сут	***Nk, шт***	***A***	***Nk1 шт.***	***Tv1, мин***	***Tv2, мин***	
120	1	1.00	1	12	9	

ЗВ	*Tpr мин*	*Mpr, г/мин*	*Tx, мин*	*Mxx, г/мин*	*Ml, г/мин*	*г/с*	*т/год*
0337	6	0.9	1	0.45	0.261	0.002494	0.001414
2732	6	0.144	1	0.06	0.09	0.000557	0.000345
0301	6	0.14	1	0.09	0.47	0.00146	0.001046
0304	6	0.14	1	0.09	0.47	0.0002373	0.00017
0328	6	0.054	1	0.01	0.063	0.000303	0.0002
0330	6	0.02	1	0.018	0.04	0.00017	0.0001184

ВСЕГО по периоду: Переходный период (t>-5 и t<5)			
Код	***Примесь***	***Выброс г/с***	***Выброс т/год***
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.003524	0.002064
2732	Керосин (654*)	0.0008626	0.0005307
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.002051	0.00145
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.0003489	0.0002326
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0003136	0.0002116
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0003333	0.0002357

ИТОГО ВЫБРОСЫ ОТ СТОЯНКИ АВТОМОБИЛЕЙ

Код	***Примесь***	***Выброс г/с***	***Выброс т/год***
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0020510	0.0014500
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0003333	0.0002357
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.0003489	0.0002326
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0003136	0.0002116
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.0035240	0.0020640
2732	Керосин (654*)	0.0008626	0.0005307

Максимальные разовые выбросы достигнуты в переходный период

Карта-схема территории

СТО "Шиномонтаж"
A-28
с.Елтай
Елтай Ауылдық Мәдениет Үйі
Магазин "Ак Жайык"
A-246
YEL'TAY

Лицензия на выполнение работ

1 - 1 13003571

ГОСУДАРСТВЕННАЯ ЛИЦЕНЗИЯ

11.03.2013 года **01550Р**

Выдана **Товарищество с ограниченной ответственностью "Arcobaleno"**

Республика Казахстан, г.Астана, ул.Абылай хана, дом № 5/1., 25., БИН: 121240018793

(полное наименование, местонахождение, реквизиты БИН юридического лица / полностью фамилия, имя, отчество, реквизиты ИИН физического лица)

на занятие **Выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды**

(наименование лицензируемого вида деятельности в соответствии с Законом Республики Казахстан «О лицензировании»)

Вид лицензии **генеральная**

Особые условия действия лицензии

(в соответствии со статьей 9-1 Закона Республики Казахстан «О лицензировании»)

Лицензиар **Комитет экологического регулирования и контроля Министерства охраны окружающей среды Республики Казахстан. Министерство охраны окружающей среды Республики Казахстан.**

(полное наименование лицензиара)

Руководитель (уполномоченное лицо) **ТАУТЕЕВ АУЕСБЕК ЗПАШЕВИЧ**

(фамилия и инициалы руководителя (уполномоченного лица) лицензиара)

Место выдачи **г.Астана**

Берілген құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» 2003 жылғы 7 қаңтардағы Қазақстан Республикасы Заңының 7 бабының 1 тармағына сәйкес қағаз тасығыштағы құжатқа тең
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе

13003571 **Страница 1 из 1**

ПРИЛОЖЕНИЕ К ГОСУДАРСТВЕННОЙ ЛИЦЕНЗИИ

Номер лицензии **01550Р**

Дата выдачи лицензии **11.03.2013 год**

Подвид(ы) лицензируемого вида деятельности

(наименование подвида лицензируемого вида деятельности в соответствии с Законом Республики Казахстан «О лицензировании»)

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

Производственная база

(местонахождение)

Лицензиат **Товарищество с ограниченной ответственностью "Arcobaleno"**

Республика Казахстан, г.Астана, ул.Абылай хана, дом № 5/1., 25., БИН: 121240018793

(полное наименование, местонахождение, реквизиты БИН юридического лица / полностью фамилия, имя, отчество, реквизиты ИИН физического лица)

Лицензиар **Комитет экологического регулирования и контроля Министерства охраны окружающей среды Республики Казахстан. Министерство охраны окружающей среды Республики Казахстан.**

(полное наименование лицензиара)

Руководитель (уполномоченное лицо) ТАУТЕЕВ АУЕСБЕК ЗПАШЕВИЧ

фамилия и инициалы руководителя (уполномоченного лица) лицензиара

Номер приложения к лицензии 001 01550Р

Дата выдачи приложения к лицензии 11.03.2013

Срок действия лицензии

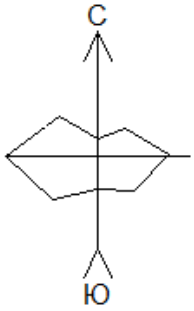
Место выдачи г.Астана

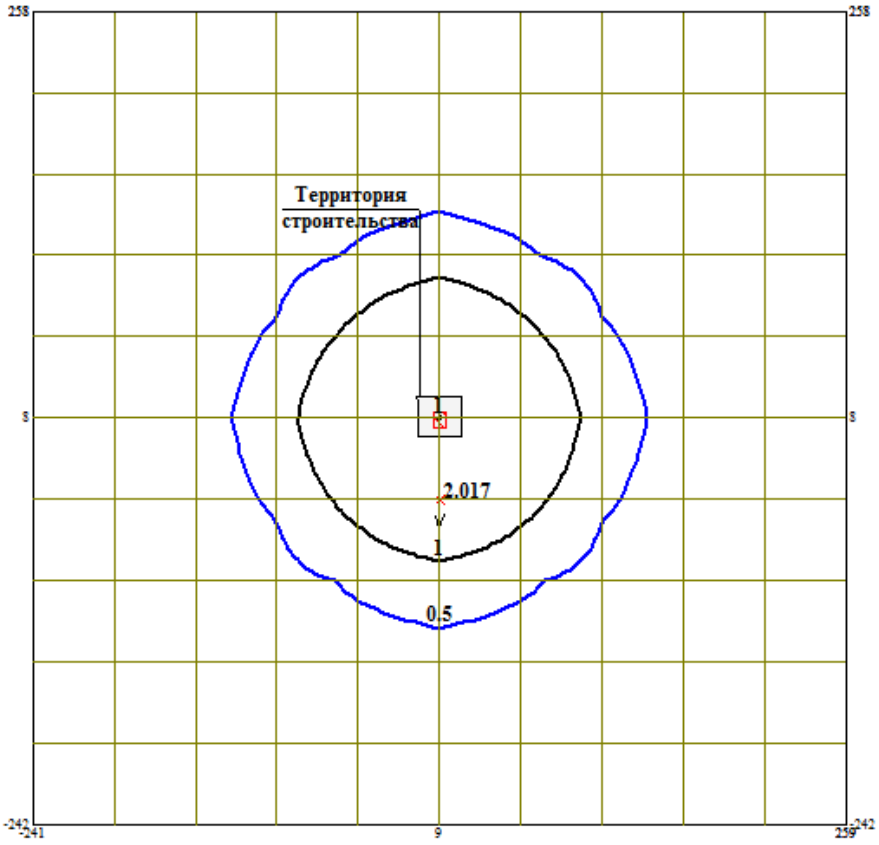
Берілген құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» 2003 жылғы 7 қаңтардағы Қазақстан Республикасы Заңының 7 бабының 1 тармағына сәйкес қағаз тасығыштағы құжатқа тең
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе

Справка о фоновых концентрациях

Карты и расчет рассеивания

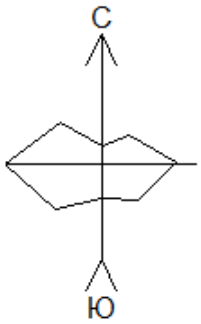
Примесь 0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)
ПК ЭРА v2.0



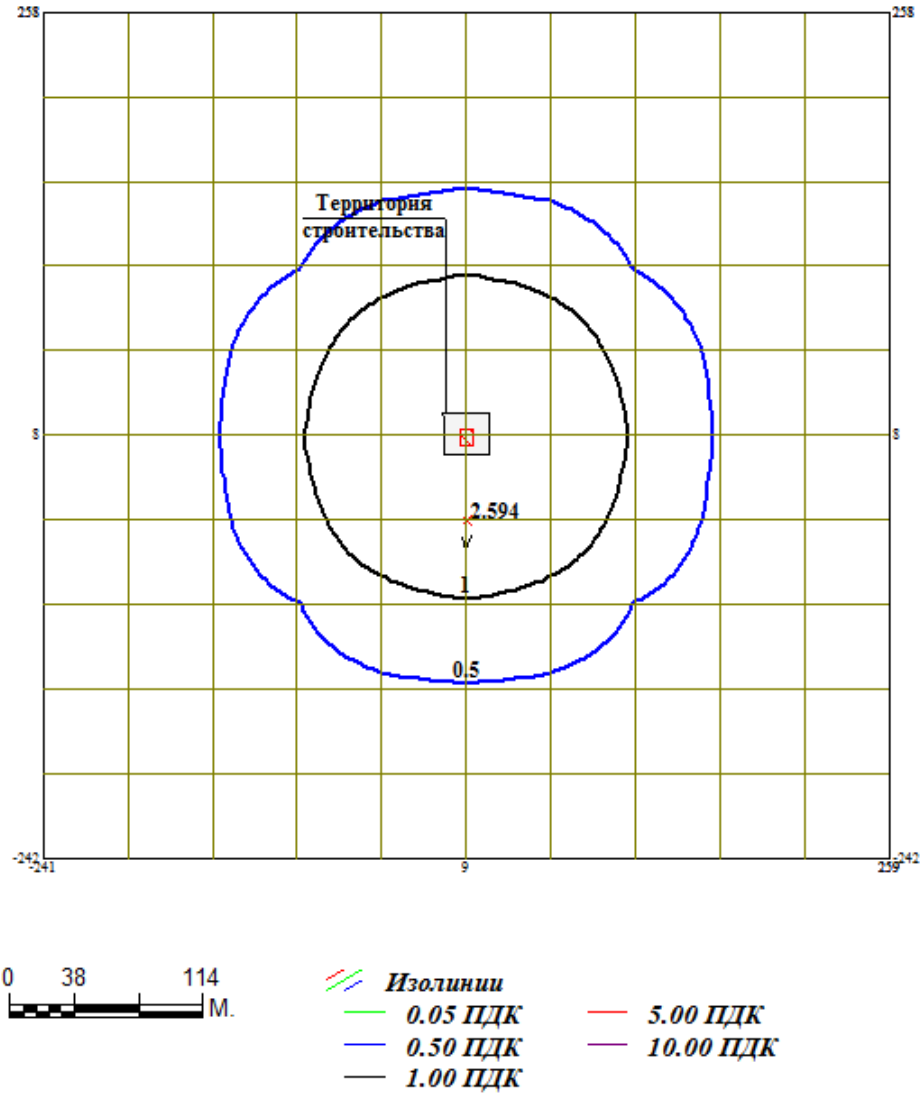


Изолинии
- *0.05 ПДК*
- *0.50 ПДК*
- *1.00 ПДК*
- *5.00 ПДК*
- *10.00 ПДК*

Макс концентрация 2.017 ПДК достигается в точке x= 9 y=-42
При опасном направлении 0° и опасной скорости ветра 0.75 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 500 м, высота 500 м,
шаг расчетной сетки 50 м, количество расчетных точек 11*11
Расчёт на существующее положение.

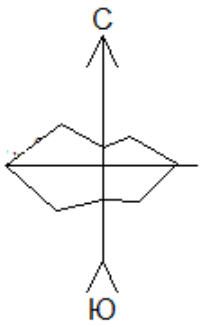


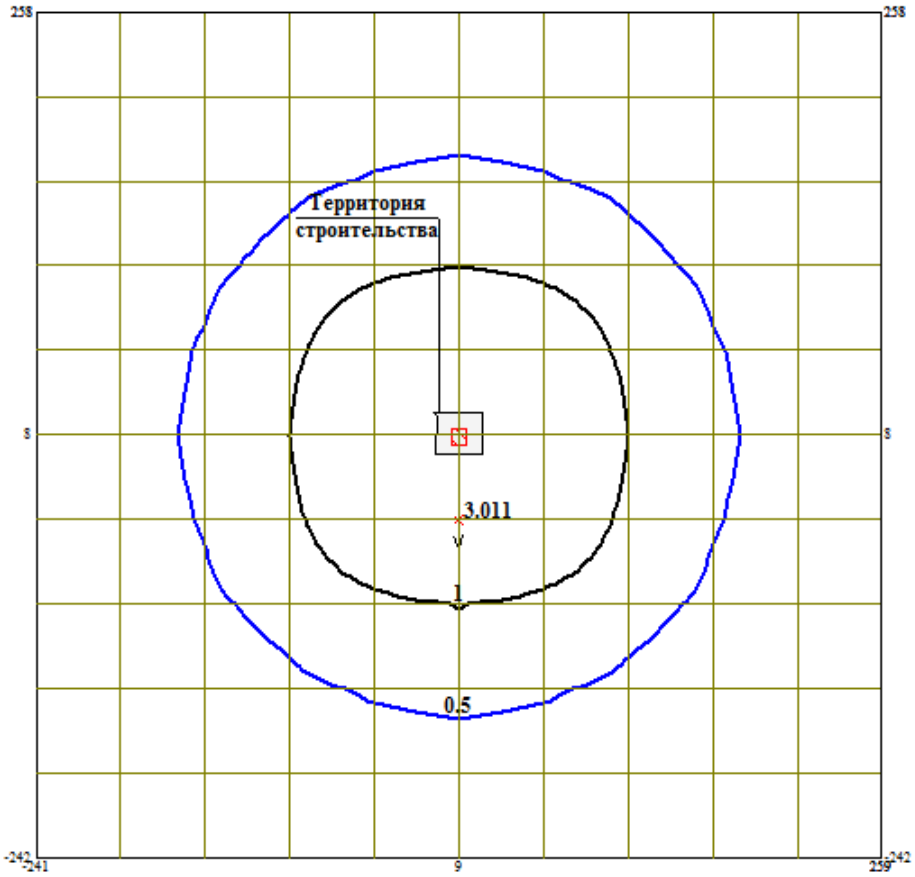
Примесь 0621 Метилбензол (353)
ПК ЭРА v2.0

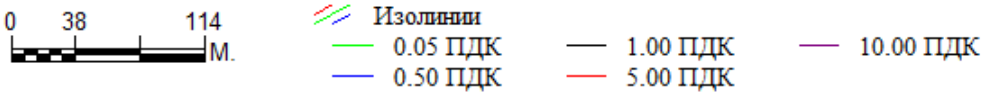


Макс концентрация 2.594 ПДК достигается в точке x= 9 y= -42
При опасном направлении 0° и опасной скорости ветра 0.75 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 500 м, высота 500 м,
шаг расчетной сетки 50 м, количество расчетных точек 11*11
Расчёт на существующее положение.

Примесь 1210 Бутилацетат (110)
ПК ЭРА v2.0

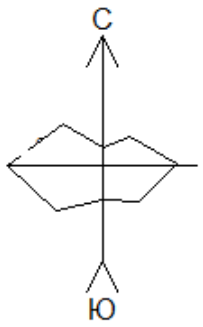


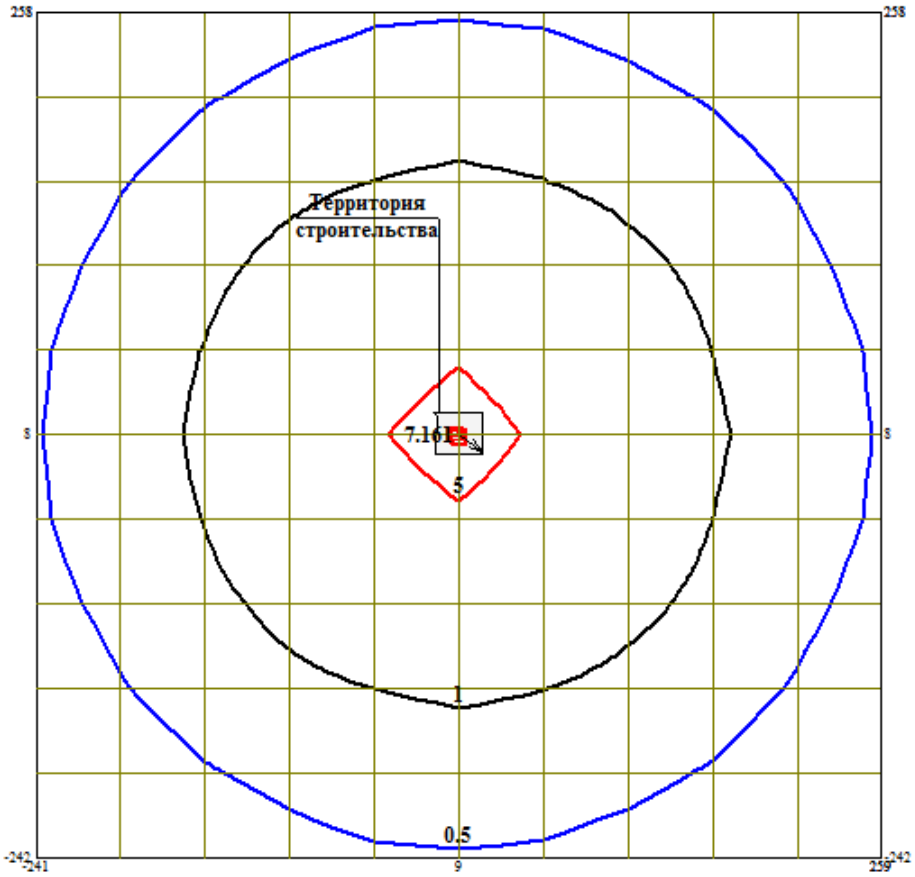


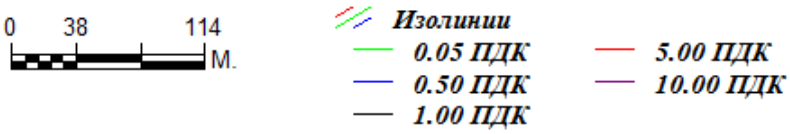


Макс концентрация 3.011 ПДК достигается в точке x= 9 y= -42
При опасном направлении 0° и опасной скорости ветра 0.75 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 500 м, высота 500 м,
шаг расчетной сетки 50 м, количество расчетных точек 11*11
Расчёт на существующее положение.

Примесь 2908 Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шам
ПК ЭРА v2.0







Макс концентрация 7.161 ПДК достигается в точке x= 9 y= 8
При опасном направлении 307° 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
Расчёт на существующее положение.

Исходные данные

Исходные данные

Проводимые строительно-монтажные работы в период строительства:

Компрессор передвижной

Время работы оборудования, ч/год - 30
Годовой расход дизельного топлива - 077 т/год

Котлы битумные передвижные

Время работы оборудования - 10 ч/год
Вид топлива: жидкое
Расход топлива - 0.1 т/год

Снятие ПРС

Материал: Глина
Суммарное количество перерабатываемого материала – **4397.8** т/год

Разработка грунта

Материал: Глина
Суммарное количество перерабатываемого материала- **3150** т/год

Обратная засыпка

Материал: Глина
Суммарное количество перерабатываемого материала - **7498** т/год

Пересыпка песка

Материал: Песок
Суммарное количество перерабатываемого материала - **35.4** т/год

Основание щебеночного слоя

Материал: Щебень из изверж. породкрупн. от 20мм и более
Суммарное количество перерабатываемого материала - **208.3** т/год

Сварочные работыэлектродом

Электрод (сварочный материал): ЭА 48М/18
Расход сварочных материалов - **369.7** кг/год

Газосварочная работа

Вид сварки: Газовая сварка стали с использованием пропан-бутановой смеси
Расход сварочных материалов - **56.576** кг/год

Лакокрасочные работы

Марка ЛКМ: Растворитель Р-4
Расход ЛКМ, тонн - **0.7**
Марка ЛКМ: Эмаль ПФ-115
Расход ЛКМ, тонн - **0.5**

Гидроизоляция горячим битумом

Время работы оборудования - **16** ч/год

Работа спецтехники (передвижной ист.)

Руководитель
ГУ "Аппарат акима Елтайского сельского округа" **_____**