**ТОО «УРАЛВОДПРОЕКТ»**

URALVODPROECT

# Раздел «Охраны окружающей среды» в составе рабочего проекта

# «Строительство фрукто-овощехранилища. Оптово-распределительный центр в г. Актау Мангистауской области»

**Том6**

**24.003-ООС**

**Директор** **Темирбаев Ж.К.**

**Главный инженер проекта** **Абдалиева Г.В.**

**2024**

| Согласовано: | | |
|---|---|---|
| Разработал | | |
| Проверил | | |
| Норм.контр | | |

| Взам. инв. № | Подп. и дата | Инв. № подл. |
|---|---|---|
| | | |

Исполнители раздела «Охраны окружающей среды»:

| | | |
|---|---|---|
| Начальник отдела ООС | | Габдуллина А.Ж. |
| Инженер - эколог | | Муканова А.М. |

**СОДЕРЖАНИЕ**


| № п./п. | Наименование | № стр. |
|---|---|---|
| 1 | Введение | 4 |
| 2 | Проектные решения | 5 |
| | 2.1 Проектные решения. | 5-7 |
| | 2.2 Санитарно-защитная зона. | 8 |
| 3 | Оценка воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду | 8 |
| | 3.1 Воздушная среда | 8-10 |
| | 3.2 Водные ресурсы | 10-11 |
| | 3.3 Недра | 11 |
| | 3.4 Отходы | 11-14 |
| | 3.5 Шумовое и вибрационное воздействие | 15 |
| | 3.6 Земельные ресурсы | 15-17 |
| | 3.7 Растительность | 17-18 |
| | 3.8 Животный мир | 18-19 |
| 4 | Плата за эмиссии в окружающую среду | 20 |
| 5 | Список используемой литературы | 21 |

## 1 ВВЕДЕНИЕ

Раздел охраны окружающей среды в составе рабочего проекта «Строительство фрукто-овощехранилища. Оптово-распределительный центр в г. Актау Мангистауской области» выполнен согласно заданию, выданного главным инженером проекта Абдалиева Г. В.

Раздел охраны окружающей среды в составе рабочего проекта «Строительство фрукто-овощехранилища. Оптово-распределительный центр в г. Актау Мангистауской области» разработан согласно Экологическому Кодексу РК от 2 января 2021г. №400-VI ЗРК и в соответствии «Инструкции по организации и проведению экологической оценки» от 30 июля 2021 года №280.

Раздел охраны окружающей среды в составе рабочего проекта определена оценка воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду: выполнен расчет выбросов загрязняющих веществ в атмосферу, определены перечень и суммарные выбросы загрязняющих веществ в атмосферу, объем отходов, влияния строительства объекта на растительный и животный мир. В расчетах выбросов загрязняющих веществ в атмосферу учитываются все источники выбросов загрязняющих веществ, приводятся расчеты загрязняющих веществ в г/сек и тонна в год.

Перечень и суммарные выбросы загрязняющих веществ в атмосферу приводятся в виде таблицы, где указаны максимально-разовая предельно-допустимая концентрация (далее ПДК), среднесуточная ПДК, ориентировочно-безопасный уровень воздействия (далее ОБУВ), класс опасности.

В конце раздела «Охрана окружающей среды» в «Заявлении об экологических последствиях» приводится обязательства заказчика по созданию благоприятных условий жизни населения в процессе строительства, эксплуатации объекта и его ликвидации.

Заказчик (подрядчик) обязуется до начала строительных работ получить разрешение на эмиссии в окружающую среду и произвести платежи за эмиссии в окружающую среду, заключить договора на утилизацию отходов, соблюдать и другие требования Экологического Кодекса Республики Казахстан.

## 2 ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

### 2.1 Проектные решения

Цель строительства овощехранилища - создание помещения с контролируемой климатической средой, которое будет надежным, энергоэффективным и отвечать всем целям и задачам процессов, которые происходят в процессе хранения овощей.

Территория строительства относится к климатическому району IVг.

Срок строительства: 11 месяцев, начало строительства - май 2024 г., окончание - март 2025 г.

Проектируемый объект расположен в Мангистауской области, г. Актау, промышленная зона № 5, территория СЭЗ № 3, участок № 2/7.

Проектируемое сооружение представляет собой прямоугольное здание в плане, размерами в осях 72,00м х 96,00м, высота здания 5,69м, состоящий из трех блоков. Блоки А, Б- состоят из складов хранения, блок В-производственный цех. За относительную отметку 0,000 принята отметка чистого пола, что соответствует абсолютной отметке 300.65 на генплане.

Конструктивные решения

Основные несущие элементы запроектированы с шагом 6,00 м. Колонны запроектированы из прокатного профиля.

Балки покрытия - из стальных квадратных труб.

Фундаменты под стальные колонны запроектированы столбчатые м/ж. Под основанием фундаментов выполнить бетонную подготовку толщиной 100мм.

Боковые поверхности столбчатых м/ж соприкасающиеся с грунтом обмазать горячим битумом за 2 раза.

Стены приняты в проекте из панелей металлических трехслойных с утеплителем из минеральной ваты на базальтовой основе толщиной 150мм.

Ворота блоки-металлические.

Покрытие принято из аналогичных кровельных панелей толщиной 150мм.

Кровля двухскатная "сэндвич" панелями ПТКМА по металлическим прогонам.

Сварные соединения по ГОСТ 5264-80* электродами Э42, катет шва 6 мм. Вокруг здания выполнить бетонную отмостку шириной 1000мм из бетона В10 с уклоном от здания на 3%.

Технико-экономические показатели

• Площадь застройки – 6619,3 м2;

• Общая площадь здания – 5474,03 м2;

**Водопровод и канализация**

Раздел марки "ВК" по объекту ПСД на «Строительство Фрукто-овощехранилище. Оптово-распределительный центр в г. Актау Мангистауская область» разработан на основании:

- задания на проектирование;

- архитектурно-строительных и технологических решений;

в соответствии с требованиями СП РК 4.01-101-2012 "Внутренний водопровод и канализация зданий".

Объем здания составляет - 23834,23м3. Степень огнестойкости - IIIб.

Гарантированный напор в сети составляет 18 м.вод. ст.

**Холодное водоснабжение**

Внутренняя водопроводная сеть в здании монтируется из трубы водогазопроводные стальные оцинкованные Ø89-15 по ГОСТ 3262-75*.

Расход воды на внутреннее пожаротушение согласно СП РК 4.01-101-2012 составляет 2х 2,5 л/с.

Внутреннее пожаротушение обеспечивается пожарными кранами диаметром 50 мм. Каждый пожарный кран снабжен пожарным рукавом длиной 20 м и пожарным стволом со спрыском диаметром 16 мм. Пожарные краны установлены на высоте 1,35 м от уровня пола; размещаются в пожарных шкафах, имеющих отверстия для проветривания, приспособленных для их опломбирования и визуального осмотра без вскрытия. В шкафах размещаются два огнетушителя вместимостью по 10 л.

Противопожарный водопровод принят из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91.

**Канализация бытовая**

Система хозяйственно-бытовой канализации запроектирована для отвода сточных вод от санприборов и производственная канализация для отвода сточных вод от технологического оборудования самотеком в наружную площадочную сеть канализации.

Внутренняя канализационная сеть выполняется из пластмассовых канализационных труб и фасонных частей диаметром 50 мм и 110 мм по ГОСТ 22689-89.

Для прочистки сети установлены ревизии и прочистки.

Монтаж внутренних систем водоснабжения и канализации вести в соответствии с требованиями СП РК 4.01-101-2012, СН РК 4.01-02-2013. «Внутренние санитарно-технические системы».

**Отопление**

В помещение душевой и сан.узла запроектированы электрические отопительные приборы для обеспечения требуемой температура воздуха см. раздел ЭО.

**Вентиляции**

Вентиляция запроектирована вытяжная из помещения и с/у. Над воротами запроектирована тепловая завеса для отсекания уличного воздуха в момент открытия ворот.

Приток воздуха естественный через ограждающие конструкции окна и двери.

Вентиляция запроектирована вытяжная из сан.узла, с установкой канальных вентиляторов в стене. Влажность внутреннего воздуха помещения принята 55%.

**Электроснабжение**

Овощехранилище по степени надежности эл. снабжения относится ко III категории. Электроснабжение осуществляется от внешней питающей сети взаиморезервируемыми фидерами при напряжении 380/220В.

**Электрооборудование**

Электрооборудование овощехранилища разработано на основании правил устройств электроустановок (ПУЭ РК-2015), СП РК 4.04-106-2013, СН РК 2.04- 01-11.

В основу рабочих чертежей эл. оборудования положены архитектурно-строительные и санитарно-технические части проекта.

Вводно-распределительные щиты

Потребителями эл. энергии являются осветительные и электроприемники.

В качестве вводного и распределительного устройства для административного здания приняты щиты типа ВРУ1-13-20, ВРУ1-49-00 с предохранителями и счетчик учета CE303.

Высота установки над полом этажных щитов 1.8м (до верху).

Электроосвещение

Проектом предусматривается рабочее, аварийное освещение.

Для электроосвещения овощехранилища, применены светильники с люминесцентными лампами типа ЛСП 2х36, AIRONE 18.

Для управления освещением предусмотрено индивидуальными выключателями, установленными у входа на высоте 1.0м (до низу).

Штепсельные розетки с заземляющим контактом устанавливаются на 0,5м от приборов отопления на высоте 0.3м (до низу).

Величина освещенности указана на планах.

Расчет внутреннего освещения используется метод удельной мощности.

Питающая и групповая сеть

Питающие линии в овощехранилище выполняется кабелем марки ВВГнг в кабель-каналах.

Групповая осветительная сеть в помещениях овощехранилище здания выполняется кабелем ВВГнг 3х2,5мм, в кабель-каналах.

Групповая сеть в овощехранилище здания на розетки выполняется кабелем марки ВВГнг 3х2,5мм в кабель-каналах.

### 2.2 Зона санитарной охраны и санитарно-защитная зона

Санитарно-защитная зона производственных объектов определяется санитарными правилами "Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека" Приказ и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2. Строительство, согласно вышеназванным санитарным правилам, относятся к IV классу опасности, размер СЗЗ составляет от 100 м до 299 м.

Согласно Инструкции по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду от 13 июля 2021 года № 246 относится к пункту 12 подпункту 8) проведение строительно - монтажных работ при которых масса загрязняющих веществ в выбросах в атмосферный воздух составляет 10 тонн в год и более за исключением критериев, предусмотренных подпункте 2) пункта 10 и подпункте 2) пункта 11 настоящей Инструкции и относится к III категории.

## 3 ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

### 3.1 Воздушная среда

**Характеристика климатического условия и современного состояния атмосферного воздуха.**

Территория г. Актау по карте климатического районирования для строительства расположена в климатической зоне – сухих степей (СП РК 2.04-01-2017).

Климат резко континентальный, аридный, с резкими колебаниями сезонных и суточных температур, малым количеством выпадающих осадков.

Согласно районированию, участок изысканий относится к Мангышлакской ландшафтно-географической области, к типу пустынных равнин. Растительность скудная, полупустынного типа. Распространены разного типа полыни. Травянистый покров разреженный. К началу июня трава выгорает полностью.

Метеорологические характеристики

| Наименование характеристик | Величина |
|---|---|
| | |
| Средняя температура воздуха наиболее жаркого месяца года | + 25 ºС |
| Средняя температура воздуха наиболее холодного месяца года | - 1.2 ºС |
| | |
| Среднегодовая роза ветров, % | |
| С | 9 |
| СВ | 14 |
| В | 19 |
| ЮВ | 19 |
| Ю | 4 |
| ЮЗ | 4 |
| З | 17 |
| СЗ | 14 |
| Штиль | 3 |

Источниками загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферный воздух, при строительстве овощехранилища:

- источник 0001 - электростанции передвижные. Выделяются бензапирен, формальдегид, алканы, углерод оксид, сера диоксид, углерод сажа, азот оксид, азот диоксид.

- источник 0002 - компрессоры передвижные. Выделяются бензапирен, формальдегид, алканы, углерод оксид, сера диоксид, углерод сажа, азот оксид, азот диоксид.

- источник 0003 - сварочные агрегаты. Выделяются бензапирен, формальдегид, алканы, углерод оксид, сера диоксид, углерод сажа, азот оксид, азот диоксид.

- источник 0004 – котлы битумные. Выделяются азота диоксид, азот оксид, углерод сажа, сера диоксид, углерод оксид, алканы С12-19, бензапирен, формальдегид.

- источник 6001 – сварка труб полиэтиленовых. Выделяются углерод оксид, хлорэтилен.

- источник 6002 – сварочные работы. Выделяются железо оксиды, марганец и его соединения.

- источник 6003 – машина шлифовальная. Выделяются взвешенные частицы, пыль абразивная.

- источники 6004 - погрузка-разгрузка щебня размером до 20 мм. Выделяется пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений).

- источник 6005 – погрузка разгрузка песка. Выделяется пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений).

- источник 6006 - погрузка-разгрузка ПГС на строительной площадке. Выделяется пыль неорганическая содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений).

- источник 6007 - покраска грунтовкой. Выделяется диметилбензол, взвешенные частицы;

- источник 6008 – нанесение растворителя. Выделяется этанол, бутилацетат, этилацетат, пропан-2-он.

- источник 6009 - покраска эмалью. Выделяется метилбензол, бутилацетат, пропан-2-он, взвешенные частицы.

- источник 6010 – нанесение лаков. Выделяется диметилбензол, уайт-спирит, взвешенные частицы.

- источник 6011 – земляные работы. Выделяется пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений).

При выполнении расчета использован программный комплекс для разработки экологической документации ПК ЭРА Воздух 4.0.

Количество загрязняющих веществ (ЗВ), предполагающихся к выбросу в атмосферу: суммарный выброс за период строительства, 12.0440629598 тонна, из них твердые ЗВ - 8.43040578379 тонна, газообразные 3.613657176 тонна.

Расчет выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при строительстве фрукто-овощехранилища прилагается к настоящему проекту.

### 3.2 Водные ресурсы

Каспийское море является крупнейшим в мире бессточным водоемом, не имеющим связи с океаном, но обладающим многими чертами моря. Это самое большое озеро мира, в нем содержится 44% от общего объема вод мировых озер, запас воды в нем почти 80 тыс. км3. Общая длина его береговой линии составляет примерно 7 тыс. км, площадь акватории равна 390 тыс. км2.

Площадь Среднего Каспия составляет 137812 км, объем воды 26439 км3, максимальная глубина 788 м. На долю Среднего Каспия приходится 36,4% всей площади и 33,9% общего объема моря. Средняя его глубина составляет 192 м.

Средний Каспий резко отличается от Северных особенностей температурного, гидрологического и гидрохимического режима. Северный Каспий является самой мелководной акваторией моря. Глубины Среднего Каспия резко возрастают. Шельф Каспийского моря в основном ограничен глубинами около 100 м. Материковый склон, который начинается ниже бровки шельфа, заканчивается в средней части примерно на глубинах 500-600 м.

Берега Каспийского моря отличаются разнообразием. В средней части моря они довольно сильно изрезаны.

Основное питание Каспийское море получает за счет стока р.р. Волги, Урал и рек восточного склона Кавказа. На их долю приходится около 80% приходной части баланса, оставшиеся 20% приходятся на долю атмосферных осадков и подземного стока.

Грунтовые воды на участках в период изысканий вскрыты скважинами № 1, 3 на глубинах 5,8-6,1м.

Подземные воды соленые с минерализацией 31.9-32.1 г/л., типы воды хлоридно-сульфатно- натриево-магниевые. Воды по содержанию сульфатов (до 6239.0мг/л) сильноагрессивные к бетонам на портландцементе и слабоагрессивные к бетонам на сульфат стойких цементах. По содержанию хлоридов (до 15123.0мг/л.) воды сильноагрессивные к железобетонным конструкциям.

В период строительных работ используется привозная бутилированная питьевая вода в объеме – 146,885 м3, привозная техническая вода – 2566,398 м3.

Проектируемые мероприятия не окажут негативные воздействия на водные ресурсы Мангистауской области.

### 3.3 Недра

Строительство овощехранилища не оказывает воздействия на недра.

### 3.4 Отходы производства и потребления

Отходы определены по Классификатору отходов Приказ и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 года № 314.

<u>Твердо-бытовые отходы. Код 20 03 01</u>

Образуются в непроизводственной сфере деятельности персонала, а также при уборке помещений цехов и территории.

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

Срок строительства составляет 11 месяцев, количество рабочих - 20 человек.

Мотходы = 20 чел х 0,3 м3 /год х 11/12 х 0,25 т/м3 = 1,375 тонна.

Всего бытовых отходов составляет 1,375 тонна на период строительных работ

Пустая тара из-под лакокрасочных материалов. Код 15 01 10* Норма образования отхода определяется по формуле:

<u>Пустая тара из-под лакокрасочных материалов. Код 15 01 10*</u>

Норма образования отхода определяется по формуле:

$N = \Sigma M_i \cdot n + \Sigma M_{ki} \cdot \alpha_i$, т/год,

где $M_i$ - масса $i$-го вида тары, т/год; $n$ - число видов тары; $M_{ki}$ - масса краски в $i$-ой таре, т/год; $\alpha_i$ - содержание остатков краски в $i$-той таре в долях от $M_{ki}$ (0.01-0.05).

- масса i -го вида тары, равен 500 грамм или 0,5 кг или 0,0005 тонн

- масса краски в $^1$ -ой таре, равен 7 банок по 0,5 кг или 3460 кг или 3,46 тонн

Тогда, N = 0,0005 х 7 + 3,46 х 0,03 = 0,1073 т на период строительных работ

<u>Огарки сварочных электродов. Код 12 01 13</u>

Отход представляет собой остатки электродов после использования их при сварочных работах. Размещаются обычно совместно со стружкой черных металлов. По мере накопления вывозятся совместно с ломом черных металлов.

Норма образования отхода составляет:

$N = M_{ост} \cdot a_5$ т/год,

где $M_{ост}$ - фактический расход электродов, т/год; *а* - остаток электрода, *а* =0.015 от массы электрода.

N= 0,8077 тонна х 0,015 = 0,0121 тонна на период строительных работ.

При строительстве новых объектов строительные отходы не образуются.

**Классификация отходов**

Кодировка отходов приведена в соответствии с Классификатором отходов Приказ Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 6 августа 2021 года № 314.

Таблица 2

| № | Наименование отходов | Код отхода |
|---|---|---|
| 1 | Твердо-бытовые отходы | 20 03 01 |
| 2 | Пустая тара из-под лакокрасочных материалов | 15 01 10* |
| 3 | Огарки сварочных электродов | 12 01 13 |

**Лимиты накопления отходов производства и потребления на период строительства представлены в таблице 3.**

| **Наименование отходов** | **Объем накопленных отходов на существующее положение, тонн/год** | **Лимит накопления, тонн/год** |
|---|---|---|
| **1** | **2** | **3** |
| **Всего** | **1,4944** | **1,4944** |
| в том числе отходов производства | 0,1194 | 0,1194 |
| отходов потребления | 1,375 | 1,375 |
| **Опасные отходы** | | |
| Пустая тара из-под лакокрасочных материалов | 0,1073 | 0,1073 |
| **Не опасные отходы** | | |
| Огарки сварочных электродов | 0,0121 | 0,0121 |
| Твердо-бытовые отходы | 1,375 | 1,375 |
| **Зеркальные** | | |
| - | - | - |

**Общие объемы отходов производства и потребления на период строительства представлены в таблице 4**

| Наименование отходов | Объем захороненных отходов на существующее положение, тонн/год | Образование, тонн/год | Лимит захоронения, тонн/год | Повторное использование, переработка, тонн/год | Передача сторонним организациям, тонн/год |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| **Всего** | **-** | **1,4944** | **-** | **-** | **1,4944** |
| в том числе отходов производства | - | 0,1194 | - | - | 0,1194 |
| отходов потребления | - | 1,375 | - | - | 1,375 |
| **Опасные отходы** | | | | | |
| Пустая тара из-под лакокрасочных материалов | - | 0,1073 | - | - | 0,1073 |
| **Не опасные отходы** | | | | | |
| Огарки сварочных электродов | - | 0,0121 | - | - | 0,0121 |
| Твердо-бытовые отходы | - | 1,375 | - | - | 1,375 |
| **Зеркальные** | | | | | |
| - | - | - | - | - | - |

Срок временного складирования отходов не более шести месяцев, с периодичностью вывоза отходов 1 раз/неделю.

Образование, временное хранение, отходов, планируемых в процессе строительства объекта, являются источниками воздействия на компоненты окружающей среды.

В целях минимизации возможного воздействия отходов на компоненты окружающей среды будет осуществляться ряд следующих мероприятий:

- раздельный сбор различных видов отходов; - для временного хранения отходов использование специальных емкостей - закрытых контейнеров, установленных на оборудованных площадках;

- обеспечить раздельное хранение твердо-бытовых и производственных отходов в контейнерах в зависимости от их вида;

- содержать в чистоте контейнеры, площадки для контейнеров, близлежащую территорию, оборудовать контейнерные площадки в соответствии с санитарными нормами и правилами;

Собранные в емкости отходы, по мере накопления, будут вывозиться на специализированные предприятия в зависимости от типа отхода в места захоронения, утилизации или переработки.

Перевозка отходов предполагается в закрытых специальных контейнерах, исключающих возможность загрязнения окружающей среды отходами во время транспортировки или в случае аварии транспортных средств.

### 3.5 Шумовое и вибрационное воздействие

При строительстве овощехранилища кратковременное шумовое и вибрационное воздействие на окружающую среду будет только от работ механизмов и машин.

Во время строительных работ будет оказываться шумовое воздействие на обитателей фауны. Возможно их временное перемещение на ближайшие прилегающие территории и после окончания работ возвращения на старые места.

Шумовое и вибрационное воздействие при строительстве овощехранилища, будут минимальными для окружающей среды и отсутствуют для населения города.

### 3.6 Земельные ресурсы и почвы

В соответствии с СТ РК 25100-2020 на изученном участке выделено 3 инженерно-геологических элемента (далее ИГЭ).

ИГЭ-1. Супесь тугопластичной консистенции, с прослоями суглинка, песка пылеватого, включением гравия до 10%. повышенносжимаемая. Модуль осадки при нагрузке 2кгс/см2 составляет 38мм/м. Мощность слоя ~ 3,8-4,5м.

Нормативные значения грунта:

Плотность грунта ρн = 1.63 г/см3

Удельное сцепление Сн = 16 кПа, угол внутреннего трения φн = 250.

Модуль деформации: Ен = 10.2 МПа (в естественном состоянии)

Ен = 5.4 МПа (в водонасыщенном состоянии) Грунт просадочный.

Тип просадочности-1.

Начальное просадочное давление 0,010-0,020 МПа. Коэффициенты относительной просадочности при Р = 0.3 МПа соответственно равны: 0,069-0,126.

Результаты стандартного уплотнения: максимальная плотность - 1.97 г/см3, оптимальная влажность – 0.10, коэффициент относительного уплотнения (при К = 0.95) равен 1,15.

ИГЭ-2. Песок мелкий, средней плотности, малой степени водонасыщения с гравием до 10%,

прослоями песчаника карбонатного низкой прочности, среднее-повышенносжимаемый. Модуль осадки при нагрузке 2кгс/см2 составляет 18-20мм/м. Мощность слоя ~ 3,8-4,5м.

Нормативные значения грунта:

Плотность грунта ρн = 1.62 г/см3,

Удельное сцепление Сн = 0 кПа, угол внутреннего трения φн = 280.

Модуль деформации: Ен = 14.7 МПа (в водонасыщенном состоянии)

Грунт слабо сжимаемый.

Коэффициент уплотнения при нагрузке Р = 0.3 МПа составляет 0,007.

ИГЭ-3. Глина тугопластичный до полутвердой консистенции с прослоями мергеля полус-кального, повышенносжимаемый, непросадочный. Модуль осадки при нагрузке 2кгс/см2 составляет 38мм/м. Мощность слоя ~ 1,0-3,6м.

Нормативные значения грунта:

Плотность грунта ρн = 1.94 г/см3

Удельное сцепление Сн = 30 кПа, угол внутреннего трения φн = 220.

Модуль деформации: Ен = 10.2 МПа (в естественном состоянии)

Ен = 7.3 МПа (в водонасыщенном состоянии)

Коррозионная агрессивность грунта к углеродистой стали – высокая (величина потери массы стального образца 3.1 - 3,2 г/сутки; к алюминиевой оболочке кабеля «высокая» (содержание хлор-иона 0,140- 0,700%, иона-железа: 0,00002- 0,00007%); к свинцовой оболочке кабеля «высокая» (содержание органических веществ 0,037- 0,064%, нитрат-иона: 0,0003-0,0017%).

Засоленность грунтов: (ГОСТ 25100-2020) грунты среднезасоленные. Суммарное содержание легкорастворимых солей 1,009 - 2,647%. Агрессивность грунтов к бетонам: грунты по содержанию сульфатов (до 6170 мг/кг) сильноагрессивные к бетонам на портландцементе и слабоагрессивные к бетонам на сульфатостойких цементах. По содержанию хлоридов (2450+1542 мг/кг) среднеагрессивные к железобетонным конструкциям.

Нормативная глубина сезонного промерзания грунтов: по метеостанции Актау для: суглинка - 0,56 м., супеси и песков – 0,67 м., песчаника - 0,83м.

Распространение инженерно – геологических элементов по глубине отражено на прилагаемых инженерно – геологических разрезах.

Физико-механические свойства грунтов, нормативные и расчетные значения по выделенным инженерно – геологическим элементам даны в таблице № 2.1.1.

Слабопросадочными свойствами обладают грунты ИГЭ-1. Величина просадочных деформаций составляет 1,5см. при мощности просадочной толщи до 2,0м. Тип грунтовых условий по просадке – I (до 5см).

По сжимаемости под действием внешней нагрузки грунты являются среднеповышенносжимаемыми. Модуль осадки при нагрузке 2кг с/см2 составляет – 18-38мм/м.

Условное расчетное сопротивление грунтов (Ro) согласно СН РК 5.01-102-2013 составляет 100-300кПа (1,00-3,00кгс/см2).

Засоление грунтов в интервале глубин до 3,0м. от слабой до средней степени. Плотный остаток солей составляет от 0,297-0,896% до 1,056-3,118%. Содержание сульфат – ионов составляет от 1230-5632 до 19000-28800 мг/кг, хлор – ионов от 80-861 до 6990-11300 мг/кг.

По отношению к бетонным конструкциям на портландцементе, шлакопортландцементе и сульфатостойком цементе (марки W4, W6, W8) грунты обладают сульфатной агрессивностью от слабой до сильной степени. По отношению к железобетонным конструкциям степень агрессивности слабой - сильной степени.

Коррозионная активность грунтов по отношению к стальным металлическим конструкциям низкой степени. Удельное электрическое сопротивление грунтов составляет 46,0-181,0Ом*м. (ГОСТ 9.602-2016, таблица 11, 14).

Сейсмичность района, согласно СП РК 2.03-30-2017г. составляет 62 баллов. Тип грунтовых условий по сейсмическим свойствам – II (табл.6.1 СП РК 1.02-102-2017).

Качественный прогноз потенциальной подтопляемости: Территория подтопляемая – грунтовые воды вскрыты на глубинах 5,6-6,2м.

Грунтовые воды вскрыты на глубине 5,8-6,1м. (см. §2.5. Гидрогеологические условия)

Строительные группы грунтов в зависимости от трудности их разработки механизмами, согласно требованиям ЭСН РК 8.04-01-2015

Строительство фрукто-овощехранилища, не оказывает отрицательного влияния на земельные ресурсы Мангистауской области.

### 3.7 Растительность

По растительному покрову территория Мангистауской области Казахстана содержит элементы пустынной зоны.

Кокпековые пустыни на солончаковых почвах занимают северную часть области. Кроме кокпека в этих растительных сообществах участвуют полыни, камфоросма, солянки; из злаков: бескильница, острец, волоснец, мартуки.

Чернополынно-кокпековые пустыни встречаются вместе с предыдущим типом, занимая так же большие площади. Вместе с черной полынью увеличивается количество злаков, растет число эфемеров. Биюргуновые пустыни окрестностей соров встречаются на больших площадях вокруг солончаков (Мангистау, Устюрт и др.). К биюргуну примешивается в небольшом количестве бескильница, кокпек и др.

В южной части региона встречаются соры и солончаки. Полностью неудобные земли либо совсем без растительного покрова, либо с разреженными, преимущественно краевыми полосами сарсазана, солероса и других жирных солянок. Растительный мир южной части рассматриваемой территории относительно беден и однообразен. Здесь в естественных условиях преобладает солянково-полынная и полынно-солянковая растительность, причем первая доминирует в подзоне серо-бурых почв. Господствуют полынь, итсигек, изень, биюргун, на более легких почвах местами появляются еркек, ковыль-тырса, а на солончаковых почвах полуострова Бузачи «царство разнообразных солянок».

На песчаных массивах преобладает кустарниковая растительность, в южной части Мангистау основной фон образуют солянки, среди которых чаще встречаются биюргун и боялыч, а полынь занимает подчиненное положение.

В самой южной части Мангистауской области по направлению с севера на юг наблюдается смена ассоциации от злаково-полынной до полынно-биюргуновой.

С участка карты снимается растительный слой (при наличии).

В период реализации очистки канала и по ее окончанию, изменения в растительном покрове не ожидаются. Отрицательного воздействия на растительный покров не происходит, так как деятельность будет осуществляется без использования каких-либо химических реагентов, следовательно очистка водозаборного канала от иловых отложений не оказывает отрицательного влияния на растительный мир Мангистауской области.

На рассматриваемой территории не обнаружены виды растений, а также растительные сообщества, представляющие особый научный или историко-культурный интерес. Особо охраняемых видов растений, внесенных в Красную книгу Казахстана в районе намечаемой деятельности не найдено. Использование растительных ресурсов, изменения в растительном покрове не предусмотрено.

Влияние на растительность не будет выходить за рамки зоны воздействия.

**3.8 Животный мир**

На территории Мангистауской области встречаются около 263 видов растений и множество видов животных. Класс земноводные представлен одним только видом — жабой зелёной. Класс пресмыкающихся здесь включает 22 видов.

На полуострове обитают 45 представителей класса млекопитающих. Здесь много птиц - 111 видов, включая пролетных. Из них в Красную книгу занесены фламинго, балобан, сапсан, стервятник, степной орёл, беркут, филин, джек, змееяд, чернобрюхий рябок, каравайка. В более бережном отношении нуждаются 9 млекопитающих — краснокнижников: устюртский муфлон, джейран, каракал, манул, перевязка, барханный кот, медоед, белобрюхий стрелоух, гепард. Из пресмыкающихся в эту книгу занесен четырёхполосый полоз.

В Каспийском море, уникальном внутреннем водоеме, с богатейшими запасами ценнейших пород рыб, обитает 100 видов и форм рыб, имеющих различное происхождение.

Негативное воздействие на животный мир при реализации намечаемой деятельности связано с работой техники, нарушением растительного покрова, увеличением сети полевых дорог, шумовыми и световыми эффектами, отпугивающими животных и являющимся «фактором беспокойства». По мере уменьшения фактора беспокойства можно ожидать возвращение животных и восстановление их численности.

Проводится просветительная работа в области охраны животного мира среди рабочих, передвижение транспортных средств допускается только по дорогам.

Рабочие предупреждается о недопустимости вторжение в места ночевок и гнездования птиц. Во избежание нанесения вреда окружающей среде используется объездные дороги и тропинки. Основным, негативно влияющим на состояние животного мира процессом, является «фактор беспокойства», вызванный присутствием работающей техники и людей.

Строительство фрукто-овощехранилища не оказывает отрицательного влияния на животный мир Мангистауской области.

## 4 ПЛАТА ЗА ЭМИССИИ В ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

Согласно статье 576 Налогового Кодекса РК плата за эмиссии в окружающую среду взимается за эмиссии в окружающую среду в порядке специального природопользования.

Специальное природопользование осуществляется на основании экологического разрешения, выдаваемого уполномоченным государственным органом в области охраны окружающей среды или местными исполнительными органами областей, города республиканского значения, столицы.

Эмиссии в окружающую среду без оформленного в установленном порядке разрешительного документа рассматриваются как эмиссии в окружающую среду сверх установленных нормативов эмиссий в окружающую среду, за исключением выбросов загрязняющих веществ от передвижных источников.

Ставки платы определяются исходя из размера месячного расчетного показателя, установленного на соответствующий финансовый год законом о республиканском бюджете.

| № п/п | Виды загрязняющих веществ | Годовые выбросы, тонна в год | Ставки платы за 1 тонну, тенге | Годовые платежи в тенге |
|---|---|---|---|---|
| 1. | Пыль неорганическая | 7.0895 | 30 630 | 217 151 |
| 2. | Железо (II, III) оксиды | 0.0121 | 91 890 | 1 112 |
| 3. | Сера диоксид | 0.03003426 | 61 260 | 1 840 |
| 4. | Окислы азота | 0,040170458 | 61 260 | 2 461 |
| 5. | Алканы С12-19 | 0.0316162 | 980,1 | 31 |
| 6. | Окислы углерода | 0,08876214 | 980,1 | 87 |
| 7. | Всего платежей при строительстве овощехранилища | | | 222 682 |

## 5 СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Экологический Кодекс Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК.

2. Об утверждении отдельных методических документов в области охраны окружающей среды Приказ Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12 июня 2014 года № 221-Ө.

3. Методика разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления. Приложение №16 к приказу Министра охраны окружающей среды РК от 18.04.2008 г. №100-п.

4. Классификатор отходов. Приказ Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 6 августа 2021 года № 314.

5. Об утверждении Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10 марта 2021 года № 63.

6. Об утверждении Инструкции по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 13 июля 2021 года № 246.

7. Об утверждении Инструкции по организации и проведению экологической оценки Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года № 280.

8. "Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека" Приказ и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2.

## 6. ПРИЛОЖЕНИЕ К ПРОЕКТУ


| | | |
|---|---|---|
| 6 | Приложение | |
| | 6.1 Заявление об экологических последствиях | 23-32 |
| | 6.2 Расчет выбросов загрязняющих веществ в атмосферу | 33-53 |
| | 6.3 Суммарные выбросы загрязняющих веществ в атмосферу | 54-55 |
| | 6.4 Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу | 56-57 |
| | 6.5 Нормативы выбросов ЗВ в атмосферу | 58-63 |
| | 6.6 Параметры источников выбросов на период строительства | 64-75 |
| | 6.7 Нормативы размещения отходов производства | 76 |
| | 6.8 Ситуационная карта схема | 77 |
| | 6.8 Государственная лицензия на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды | 78-79 |

## 6.1 ЗАЯВЛЕНИЕ ОБ ЭКОЛОГИЧЕСКИХ ПОСЛЕДСТВИЯХ

**Рабочий проект**

**«Строительство фрукто-овощехранилища. Оптово-распределительный центр в г. Актау Мангистауской области»**

**Заказчик** – ТОО «АКТАУ ФУД АГРО»

**Адрес:** Западно-Казахстанская область, город Уральск, ул. Магистральная, зд. 5

**Источники финансирования** – собственные средства

**Местоположение объекта** – Мангистауская область, г. Актау

**Представленные проектные материалы** – «Строительство фрукто-овощехранилища. Оптово-распределительный центр в г. Актау Мангистауской области»

**Генеральная проектная организация** – ТОО «Уралводпроект», г. Уральск, ул. Х.Чурина 119Н

**Главный инженер проекта** – Абдалиева Г. В.

**Характеристика объекта:**

**Проектные решения.** Цель строительства овощехранилища - создание помещения с контролируемой климатической средой, которое будет надежным, энергоэффективным и отвечать всем целям и задачам процессов, которые происходят в процессе хранения овощей.

Территория строительства относится к климатическому району IVг.

Проектируемое сооружение представляет собой прямоугольное здание в плане, размерами в осях 72,00м х 96,00м, состоящий из трех блоков. Блоки А, Б- состоят из складов хранения, блок В-производственный цех. За относительную отметку 0,000 принята отметка чистого пола, что соответствует абсолютной отметке 300.65 на генплане.

Конструктивные решения

Основные несущие элементы запроектированы с шагом 6,00 м. Колонны запроектированы из прокатного профиля.

Балки покрытия - из стальных квадратных труб.

Фундаменты под стальные колонны запроектированы столбчатые м/ж. Под основанием фундаментов выполнить бетонную подготовку толщиной 100мм.

Боковые поверхности столбчатых м/ж соприкасающиеся с грунтом обмазать горячим битумом за 2 раза.

Стены приняты в проекте из панелей металлических трехслойных с утеплителем из минеральной ваты на базальтовой основе толщиной 150мм.

Ворота блоки-металлические.

Покрытие принято из аналогичных кровельных панелей толщиной 150мм.

Кровля двухскатная "сэндвич" панелями ПТКМА по металлическим прогонам.

Сварные соединения по ГОСТ 5264-80* электродами Э42, катет шва 6 мм. Вокруг здания выполнить бетонную отмостку шириной 1000мм из бетона В10 с уклоном от здания на 3%.

Технико-экономические показатели

• Площадь застройки – 6619,3 м2;

• Общая площадь здания – 5474,03 м2;

ВОДОПРОВОД И КАНАЛИЗАЦИЯ

Раздел марки "ВК" по объекту ПСД на «Строительство Фрукто-овощехранилище. Оптово-распределительный центр в г. Актау Мангистауская область» разработан на основании:

- задания на проектирование;
- архитектурно-строительных и технологических решений;

в соответствии с требованиями СП РК 4.01-101-2012 "Внутренний водопровод и канализация зданий".

Объем здания составляет - 23834,23м3. Степень огнестойкости - IIIб.

Гарантированный напор в сети составляет 18 м.вод. ст.

Холодное водоснабжение

Внутренняя водопроводная сеть в здании монтируется из трубы водогазопроводные стальные оцинкованные Ø89-15 по ГОСТ 3262-75*.

Расход воды на внутреннее пожаротушение согласно СП РК 4.01-101-2012 составляет 2х 2,5 л/с.

Внутреннее пожаротушение обеспечивается пожарными кранами диаметром 50 мм.

Каждый пожарный кран снабжен пожарным рукавом длиной 20 м и пожарным стволом со спрыском диаметром 16 мм. Пожарные краны установлены на высоте 1,35 м от уровня пола; размещаются в пожарных шкафах, имеющих отверстия для проветривания, приспособленных для их опломбирования и визуального осмотра без вскрытия. В шкафах размещаются два огнетушителя вместимостью по 10 л.

Противопожарный водопровод принят из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91.

Канализация бытовая

Система хозяйственно-бытовой канализации запроектирована для отвода сточных вод от санприборов и производственная канализация для отвода сточных вод от технологического оборудования самотеком в наружную площадочную сеть канализации.

Внутренняя канализационная сеть выполняется из пластмассовых канализационных труб и фасонных частей диаметром 50 мм и 110 мм по ГОСТ 22689-89.

Для прочистки сети установлены ревизии и прочистки.

Монтаж внутренних систем водоснабжения и канализации вести в соответствии с требованиями СП РК 4.01-101-2012, СН РК 4.01-02-2013. «Внутренние санитарно-технические системы».

Отопление

В помещение душевой и сан.узла запроектированы электрические отопительные приборы для обеспечения требуемой температура воздуха см. раздел ЭО.

Вентиляции

Вентиляция запроектирована вытяжная из помещения и с/у. Над воротами запроектирована тепловая завеса для отсекания уличного воздуха в момент открытия ворот.

Приток воздуха естественный через ограждающие конструкции окна и двери.

Вентиляция запроектирована вытяжная из сан.узла, с установкой канальных вентиляторов в стене. Влажность внутреннего воздуха помещения принята 55%.

Электроснабжение

Овощехранилище по степени надежности эл. снабжения относится ко III категории.

Электроснабжение осуществляется от внешней питающей сети взаиморезервируемыми фидерами при напряжении 380/220В.

Электрооборудование

Электрооборудование овощехранилища разработано на основании правил устройств электроустановок (ПУЭ РК-2015), СП РК 4.04-106-2013, СН РК 2.04- 01-11.

В основу рабочих чертежей эл. оборудования положены архитектурно- строительные и санитарно-технические части проекта.

Вводно-распределительные щиты

Потребителями эл. энергии являются осветительные и электроприемники.

В качестве вводного и распределительного устройства для административного здания приняты щиты типа ВРУ1-13-20, ВРУ1-49-00 с предохранителями и счетчик учета СЕ303.

Высота установки над полом этажных щитов 1.8м (до верху).

Электроосвещение

Проектом предусматривается рабочее, аварийное освещение.

Для электроосвещения овощехранилища, применены светильники с люминесцентными лампами типа ЛСП 2х36, AIRONE 18.

Для управления освещением предусмотрено индивидуальными выключателями, установленными у входа на высоте 1.0м (до низу).

Штепсельные розетки с заземляющим контактом устанавливаются на 0,5м от приборов отопления на высоте 0.3м (до низу).

Величина освещенности указана на планах.

Расчет внутреннего освещения используется метод удельной мощности.

Питающая и групповая сеть

Питающие линии в овощехранилище выполняется кабелем марки ВВГнг в кабель-каналах.

Групповая осветительная сеть в помещениях овощехранилище здания выполняется кабелем ВВГнг 3х2,5мм, в кабель-каналах.

Групповая сеть в овощехранилище здания на розетки выполняется кабелем марки ВВГнг 3х2,5мм в кабель-каналах.

**Санитарно-защитная зона.** Санитарно-защитная зона производственных объектов определяется санитарными правилами "Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека" Приказ и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2. Строительство, согласно вышеназванным санитарным правилам, относятся к IV классу опасности, размер СЗЗ составляет от 100 м до 299 м.

Согласно Инструкции по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду от 13 июля 2021 года № 246 относится к пункту 12 подпункту 8) проведение строительно - монтажных работ при которых масса загрязняющих веществ в выбросах в атмосферный воздух составляет 10 тонн в год и более за исключением критериев, предусмотренных подпункте 2) пункта 10 и подпункте 2) пункта 11 настоящей Инструкции и относится к III категории.

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

**Количество загрязняющих веществ (ЗВ), предполагающихся к выбросу в атмосферу:** суммарный выброс, 12.0440629598 тонна на период строительных работ, из них твердые ЗВ - 8.43040578379 тонна, газообразные - 3.613657176 тонна.

**Перечень основных ингредиентов в составе выбросов:** пыль неорганическая, взвешенные частицы, железо оксиды, марганец и его соединения, углерод, бензапирен, диметилбензол, уайт-спирит, бутилацетат, пропан-2-он, мазутная зола, пыль неорганическая, пыль абразивная, окислы азота, сера диоксид, углерод оксид, метилбензол, хлорэтилен, формальдегид, алканы С12-С19.

**Плата за эмиссии в окружающую среду.** Ставки платы определяются исходя из размера месячного расчетного показателя, установленного на соответствующий финансовый

год законом о республиканском бюджете. При строительстве фрукто-овощехранилища платежи за эмиссии в окружающую среду составляет 222 682 тенге.

**Водные ресурсы.** Каспийское море является крупнейшим в мире бессточным водоемом, не имеющим связи с океаном, но обладающим многими чертами моря. Это самое большое озеро мира, в нем содержится 44% от общего объема вод мировых озер, запас воды в нем почти 80 тыс. км3. Общая длина его береговой линии составляет примерно 7 тыс. км, площадь акватории равна 390 тыс. км2.

Площадь Среднего Каспия составляет 137812 км, объем воды 26439 км3, максимальная глубина 788 м. На долю Среднего Каспия приходится 36,4% всей площади и 33,9% общего объема моря. Средняя его глубина составляет 192 м.

Средний Каспий резко отличается от Северных особенностей температурного, гидрологического и гидрохимического режима. Северный Каспий является самой мелководной акваторией моря. Глубины Среднего Каспия резко возрастают. Шельф Каспийского моря в основном ограничен глубинами около 100 м. Материковый склон, который начинается ниже бровки шельфа, заканчивается в средней части примерно на глубинах 500-600 м.

Берега Каспийского моря отличаются разнообразием. В средней части моря они довольно сильно изрезаны.

Основное питание Каспийское море получает за счет стока р.р. Волги, Урал и рек восточного склона Кавказа. На их долю приходится около 80% приходной части баланса, оставшиеся 20% приходятся на долю атмосферных осадков и подземного стока.

Грунтовые воды на участках в период изысканий вскрыты скважинами № 1, 3 на глубинах 5,8-6,1м.

Подземные воды соленые с минерализацией 31.9-32.1 г/л., типы воды хлоридно-сульфатно-натриево-магниевые. Воды по содержанию сульфатов (до 6239.0мг/л) сильноагрессивные к бетонам на портландцементе и слабоагрессивные к бетонам на сульфат стойких цементах. По содержанию хлоридов (до 15123.0мг/л.) воды сильноагрессивные к железобетонным конструкциям.

В период строительных работ используется привозная бутилированная питьевая вода в объеме – 146,885 м3, привозная техническая вода – 2566,398 м3.

Проектируемые мероприятия не окажут негативные воздействия на водные ресурсы Мангистауской области.

**Недра.** Строительство фрукто-овощехранилища не оказывает воздействия на недра.

**Шумовое и вибрационное воздействие.** При строительстве овощехранилища кратковременное шумовое и вибрационное воздействие на окружающую среду будет только от работ механизмов и машин.

Во время строительных работ будет оказываться шумовое воздействие на обитателей фауны. Возможно их временное перемещение на ближайшие прилегающие территории и после окончания работ возвращения на старые места.

Шумовое и вибрационное воздействие при строительстве овощехранилища, будут минимальными для окружающей среды и отсутствуют для населения города.

**Земельные ресурсы.** В соответствии с СТ РК 25100-2020 на изученном участке выделено 3 инженерно-геологических элемента (далее ИГЭ).

ИГЭ-1. Супесь тугопластичной консистенции, с прослоями суглинка, песка пылеватого, включением гравия до 10%. повышенносжимаемая. Модуль осадки при нагрузке 2кгс/см2 составляет 38мм/м. Мощность слоя ~ 3,8-4,5м.

Нормативные значения грунта:

Плотность грунта ρн = 1.63 г/см3

Удельное сцепление Сн = 16 кПа, угол внутреннего трения φн = 250.

Модуль деформации: Ен = 10.2 МПа (в естественном состоянии)

Ен = 5.4 МПа (в водонасыщенном состоянии) Грунт просадочный.

Тип просадочности-1.

Начальное просадочное давление 0,010-0,020 МПа. Коэффициенты относительной просадочности при Р = 0.3 МПа соответственно равны: 0,069-0,126.

Результаты стандартного уплотнения: максимальная плотность - 1.97 г/см3, оптимальная влажность – 0.10, коэффициент относительного уплотнения (при К = 0.95) равен 1,15.

ИГЭ-2. Песок мелкий, средней плотности, малой степени водонасыщения с гравием до 10%, прослоями песчаника карбонатного низкой прочности, среднее-повышенносжимаемый. Модуль осадки при нагрузке 2кгс/см2 составляет 18-20мм/м. Мощность слоя ~ 3,8-4,5м.

Нормативные значения грунта:

Плотность грунта ρн = 1.62 г/см3,

Удельное сцепление Сн = 0 кПа, угол внутреннего трения φн = 280.

Модуль деформации: Ен = 14.7 МПа (в водонасыщенном состоянии)

Грунт слабо сжимаемый.

Коэффициент уплотнения при нагрузке Р = 0.3 МПа составляет 0,007.

ИГЭ-3. Глина тугопластичный до полутвердой консистенции с прослоями мергеля полускального, повышенносжимаемый, непросадочный. Модуль осадки при нагрузке 2кгс/см2 составляет 38мм/м. Мощность слоя ~ 1,0-3,6м.

Нормативные значения грунта:

Плотность грунта ρн = 1.94 г/см3

Удельное сцепление Сн = 30 кПа, угол внутреннего трения φн = 220.

Модуль деформации: Ен = 10.2 МПа (в естественном состоянии)

Ен = 7.3 МПа (в водонасыщенном состоянии)

Коррозионная агрессивность грунта к углеродистой стали – высокая (величина потери массы стального образца 3.1 - 3,2 г/сутки; к алюминиевой оболочке кабеля «высокая» (содержание хлор-иона 0,140- 0,700%, иона-железа: 0,00002- 0,00007%); к свинцовой оболочке кабеля «высокая» (содержание органических веществ 0,037- 0,064%, нитрат-иона: 0,0003-0,0017%).

Засоленность грунтов: (ГОСТ 25100-2020) грунты среднезасоленные. Суммарное содержание легкорастворимых солей 1,009 - 2,647%. Агрессивность грунтов к бетонам: грунты по содержанию сульфатов (до 6170 мг/кг) сильноагрессивные к бетонам на портландцементе и слабоагрессивные к бетонам на сульфатостойких цементах. По содержанию хлоридов (2450+1542 мг/кг) среднеагрессивные к железобетонным конструкциям.

Нормативная глубина сезонного промерзания грунтов: по метеостанции Актау для: суглинка - 0,56 м., супеси и песков – 0,67 м., песчаника - 0,83м.

Распространение инженерно – геологических элементов по глубине отражено на прилагаемых инженерно – геологических разрезах.

Физико-механические свойства грунтов, нормативные и расчетные значения по выделенным инженерно – геологическим элементам даны в таблице № 2.1.1.

Слабопросадочными свойствами обладают грунты ИГЭ-1. Величина просадочных деформаций составляет 1,5см. при мощности просадочной толщи до 2,0м. Тип грунтовых условий по просадке – I (до 5см).

По сжимаемости под действием внешней нагрузки грунты являются среднеповышенносжимаемыми. Модуль осадки при нагрузке 2кг с/см2 составляет – 18-38мм/м.

Условное расчетное сопротивление грунтов (Ro) согласно СН РК 5.01-102-2013 составляет 100-300кПа (1,00-3,00кгс/см2).

Засоление грунтов в интервале глубин до 3,0м. от слабой до средней степени. Плотный остаток солей составляет от 0,297-0,896% до 1,056-3,118%. Содержание сульфат – ионов составляет от 1230-5632 до 19000-28800 мг/кг, хлор – ионов от 80-861 до 6990-11300 мг/кг. По отношению к бетонным конструкциям на портландцементе, шлакопортландцементе и сульфатостойком цементе (марки W4, W6, W8) грунты обладают сульфатной

агрессивностью от слабой до сильной степени. По отношению к железобетонным конструкциям степень агрессивности слабой - сильной степени.

Коррозионная активность грунтов по отношению к стальным металлическим конструкциям низкой степени. Удельное электрическое сопротивление грунтов составляет 46,0-181,0Ом*м. (ГОСТ 9.602-2016, таблица 11, 14).

Сейсмичность района, согласно СП РК 2.03-30-2017г. составляет 62 баллов. Тип грунтовых условий по сейсмическим свойствам – II (табл.6.1 СП РК 1.02-102-2017).

Качественный прогноз потенциальной подтопляемости: Территория подтопляемая – грунтовые воды вскрыты на глубинах 5,6-6,2м.

Грунтовые воды вскрыты на глубине 5,8-6,1м. (см. §2.5. Гидрогеологические условия)

Строительные группы грунтов в зависимости от трудности их разработки механизмами, согласно требованиям ЭСН РК 8.04-01-2015

Строительство фрукто-овощехранилища, не оказывает отрицательного влияния на земельные ресурсы Мангистауской области.

**Растительность.** По растительному покрову территория Мангистауской области Казахстана содержит элементы пустынной зоны.

Кокпековые пустыни на солончаковых почвах занимают северную часть области. Кроме кокпека в этих растительных сообществах участвуют полыни, камфоросма, солянки; из злаков: бескильница, острец, волоснец, мартуки.

Чернополынно-кокпековые пустыни встречаются вместе с предыдущим типом, занимая так же большие площади. Вместе с черной полынью увеличивается количество злаков, растет число эфемеров. Биюргуновые пустыни окрестностей соров встречаются на больших площадях вокруг солончаков (Мангистау, Устюрт и др.). К биюргуну примешивается в небольшом количестве бескильница, кокпек и др.

В южной части региона встречаются соры и солончаки. Полностью неудобные земли либо совсем без растительного покрова, либо с разреженными, преимущественно краевыми полосами сарсазана, солероса и других жирных солянок. Растительный мир южной части рассматриваемой территории относительно беден и однообразен. Здесь в естественных условиях преобладает солянково-полынная и полынно-солянковая растительность, причем первая доминирует в подзоне серо-бурых почв. Господствуют полынь, итсигек, изень, биюргун, на более легких почвах местами появляются еркек, ковыль-тырса, а на солончаковых почвах полуострова Бузачи «царство разнообразных солянок».

На песчаных массивах преобладает кустарниковая растительность, в южной части Мангистау основной фон образуют солянки, среди которых чаще встречаются биюргун и боялыч, а полынь занимает подчиненное положение.

В самой южной части Мангистауской области по направлению с севера на юг наблюдается смена ассоциации от злаково-полынной до полынно-биюргуновой.

С участка карты снимается растительный слой (при наличии).

В период реализации очистки канала и по ее окончанию, изменения в растительном покрове не ожидаются. Отрицательного воздействия на растительный покров не происходит, так как деятельность будет осуществляется без использования каких-либо химических реагентов, следовательно очистка водозаборного канала от иловых отложений не оказывает отрицательного влияния на растительный мир Мангистауской области.

На рассматриваемой территории не обнаружены виды растений, а также растительные сообщества, представляющие особый научный или историко-культурный интерес. Особо охраняемых видов растений, внесенных в Красную книгу Казахстана в районе намечаемой деятельности не найдено. Использование растительных ресурсов, изменения в растительном покрове не предусмотрено. Влияние на растительность не будет выходить за рамки зоны воздействия.

**Животный мир.** На территории Мангистауской области встречаются около 263 видов растений и множество видов животных. Класс земноводные представлен одним только видом — жабой зелёной. Класс пресмыкающихся здесь включает 22 видов.

На полуострове обитают 45 представителей класса млекопитающих. Здесь много птиц - 111 видов, включая пролетных. Из них в Красную книгу занесены фламинго, балобан, сапсан, стервятник, степной орёл, беркут, филин, джек, змееяд, чернобрюхий рябок, каравайка. В более бережном отношении нуждаются 9 млекопитающих — краснокнижников: устюртский муфлон, джейран, каракал, манул, перевязка, барханный кот, медоед, белобрюхий стрелоух, гепард. Из пресмыкающихся в эту книгу занесен четырёхполосый полоз.

В Каспийском море, уникальном внутреннем водоеме, с богатейшими запасами ценнейших пород рыб, обитает 100 видов и форм рыб, имеющих различное происхождение.

Негативное воздействие на животный мир при реализации намечаемой деятельности связано с работой техники, нарушением растительного покрова, увеличением сети полевых дорог, шумовыми и световыми эффектами, отпугивающими животных и являющимся «фактором беспокойства». По мере уменьшения фактора беспокойства можно ожидать возвращение животных и восстановление их численности.

Проводится просветительная работа в области охраны животного мира среди рабочих, передвижение транспортных средств допускается только по дорогам.

Рабочие предупреждается о недопустимости вторжение в места ночевок и гнездования птиц. Во избежание нанесения вреда окружающей среде используется объездные дороги и

тропинки. Основным, негативно влияющим на состояние животного мира процессом, является «фактор беспокойства», вызванный присутствием работающей техники и людей. Строительство фрукто-овощехранилища не оказывает отрицательного влияния на животный мир Мангистауской области.

**Отходы производства** - огарки электродов – 0,0121 тонна, пустая тара лакокрасочных материалов – 0,1073 тонна на период строительных работ.

**Объем коммунальных отходов:** 1,375 тонна на период строительных работ.

**Предлагаемые способы нейтрализации и захоронения отходов:** Отходы накапливаются в контейнерах; по мере накопления вывозятся с территории. Твердо-бытовые отходы вывозятся на свалку. Обязательным условием является сортировка ТБО и сбор вторичных ресурсов – пластмассовые емкости и изделия, стеклотара, бумага и картон, металл. Огарки сварочных электродов размещаются обычно совместно со стружкой черных металлов и по мере накопления вывозятся совместно с ломом черных металлов. Пустая тара из-под лакокрасочных материалов сдается специализированным предприятиям с целью дальнейшей утилизации.

**Прогноз состояния окружающей среды и возможных последствий в социально-общественной сфере по результатам деятельности объекта:** Объемы загрязнения окружающей среды определены расчетным путем, влияния строительства на окружающую среду будут кратковременными и не допускается превышения предельно-допустимых значений загрязняющих веществ в атмосферном воздухе.

В результате проведения проектных работ, жители села будут использовать питьевую воду, что отвечает санитарно-эпидемиологическим требованиям надзорных органов. Появятся рабочие места для местного населения.

**Обязательства заказчика по созданию благоприятных условий жизни населения в процессе строительства, эксплуатации объекта и его ликвидации:**

- до начала строительных работ получить разрешение на эмиссии в окружающую среду;
- заключить договора на утилизацию отходов;
- произвести платежи за эмиссии в окружающую среду;
- соблюдать и другие требования Экологического Кодекса Республики Казахстан

## 6.2 Расчет валовых выбросов по проекту: «Строительство фрукто-овощехранилища. Оптово-распределительный центр в г. Актау Мангистауской области»

Источник загрязнения N 0001
Источник выделения N 001, Электростанции передвижные

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

Исходные данные:
Производитель стационарной дизельной установки (СДУ): отечественный
Расход топлива стационарной дизельной установки за год $B_{год}$ , т, 0.00714
Эксплуатационная мощность стационарной дизельной установки $P_э$ , кВт, 1
Удельный расход топлива на экспл./номин. режиме работы двигателя $b_э$ , г/кВт*ч, 0.008
Температура отработавших газов $T_{ог}$ , K, 300
Используемая природоохранная технология: процент очистки указан самостоятельно

1.Оценка расхода и температуры отработавших газов
Расход отработавших газов $G_{ог}$ , кг/с:
$G_{ог} = 8.72 * 10^{-6} * b_э * P_э = 8.72 * 10^{-6} * 0.008 * 1 = 0.00000007$ (A.3)
Удельный вес отработавших газов $\gamma_{ог}$ , кг/м$^3$:
$\gamma_{ог} = 1.31 / (1 + T_{ог} / 273) = 1.31 / (1 + 300 / 273) = 0.624136126$ (A.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:
$Q_{ог} = G_{ог} / \gamma_{ог} = 0.00000007 / 0.624136126 = 0.000000112$ (A.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 | 3 | 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 (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) | 0.002288889 | 0.000245616 | 0 | 0.002288889 | 0.000245616 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 0304 | Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) | 0.000371944 | 0.000039913 | 0 | 0.000371944 | 0.000039913 |
| 0328 | Углерод (Сажа, Углерод черный) (583) | 0.000194444 | 0.00002142 | 0 | 0.000194444 | 0.00002142 |
| 0330 | Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) | 0.000305556 | 0.00003213 | 0 | 0.000305556 | 0.00003213 |
| 0337 | Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) | 0.002 | 0.0002142 | 0 | 0.002 | 0.0002142 |
| 0703 | Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54) | 0.000000004 | 3.927E-10 | 0 | 0.000000004 | 3.927E-10 |
| 1325 | Формальдегид (Метаналь) (609) | 0.000041667 | 0.000004284 | 0 | 0.000041667 | 0.000004284 |
| 2754 | Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10) | 0.001 | 0.0001071 | 0 | 0.001 | 0.0001071 |

Источник загрязнения N 0002
Источник выделения N 002, Компрессоры передвижные

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

Исходные данные:
Производитель стационарной дизельной установки (СДУ): отечественный
Расход топлива стационарной дизельной установки за год $B_{год}$ , т, 0.00714
Эксплуатационная мощность стационарной дизельной установки $P_э$ , кВт, 1
Удельный расход топлива на экспл./номин. режиме работы двигателя $b_э$ , г/кВт*ч, 0.008
Температура отработавших газов $T_{ог}$ , К, 300
Используемая природоохранная технология: процент очистки указан самостоятельно

1.Оценка расхода и температуры отработавших газов
Расход отработавших газов $G_{ог}$ , кг/с:
$G_{ог} = 8.72 * 10^{-6} * b_э * P_э = 8.72 * 10^{-6} * 0.008 * 1 = 0.00000007$ (А.3)
Удельный вес отработавших газов $\gamma_{ог}$ , кг/м$^3$:
$\gamma_{ог} = 1.31 / (1 + T_{ог} / 273) = 1.31 / (1 + 300 / 273) = 0.624136126$ (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:
$Q_{ог} = G_{ог} / \gamma_{ог} = 0.00000007 / 0.624136126 = 0.000000112$ (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 | 3 | 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 (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) | 0.002288889 | 0.000245616 | 0 | 0.002288889 | 0.000245616 |
| 0304 | Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) | 0.000371944 | 0.000039913 | 0 | 0.000371944 | 0.000039913 |
| 0328 | Углерод (Сажа, Углерод черный) (583) | 0.000194444 | 0.00002142 | 0 | 0.000194444 | 0.00002142 |
| 0330 | Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) | 0.000305556 | 0.00003213 | 0 | 0.000305556 | 0.00003213 |
| 0337 | Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) | 0.002 | 0.0002142 | 0 | 0.002 | 0.0002142 |
| 0703 | Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54) | 0.000000004 | 3.927E-10 | 0 | 0.000000004 | 3.927E-10 |
| 1325 | Формальдегид (Метаналь) (609) | 0.000041667 | 0.000004284 | 0 | 0.000041667 | 0.000004284 |
| 2754 | Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10) | 0.001 | 0.0001071 | 0 | 0.001 | 0.0001071 |

Источник загрязнения N 0003
Источник выделения N 003, Агрегаты сварочные

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

Исходные данные:
Производитель стационарной дизельной установки (СДУ): отечественный
Расход топлива стационарной дизельной установки за год $B_{год}$ , т, 0.78
Эксплуатационная мощность стационарной дизельной установки $P_э$ , кВт, 1
Удельный расход топлива на экспл./номин. режиме работы двигателя $b_э$ , г/кВт*ч, 0.008
Температура отработавших газов $T_{ог}$ , К, 300
Используемая природоохранная технология: процент очистки указан самостоятельно

1.Оценка расхода и температуры отработавших газов
Расход отработавших газов $G_{ог}$ , кг/с:
$G_{ог} = 8.72 * 10^{-6} * b_э * P_э = 8.72 * 10^{-6} * 0.008 * 1 = 0.00000007$ (А.3)
Удельный вес отработавших газов $\gamma_{ог}$ , кг/м$^3$:
$\gamma_{ог} = 1.31 / (1 + T_{ог} / 273) = 1.31 / (1 + 300 / 273) = 0.624136126$ (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:
$Q_{ог} = G_{ог} / \gamma_{ог} = 0.00000007 / 0.624136126 = 0.000000112$ (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 | 3 | 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 (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) | 0.002288889 | 0.026832 | 0 | 0.002288889 | 0.026832 |
| 0304 | Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) | 0.000371944 | 0.0043602 | 0 | 0.000371944 | 0.0043602 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 0328 | Углерод (Сажа, Углерод черный) (583) | 0.000194444 | 0.00234 | 0 | 0.000194444 | 0.00234 |
| 0330 | Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) | 0.000305556 | 0.00351 | 0 | 0.000305556 | 0.00351 |
| 0337 | Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) | 0.002 | 0.0234 | 0 | 0.002 | 0.0234 |
| 0703 | Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54) | 0.000000004 | 0.000000043 | 0 | 0.000000004 | 0.000000043 |
| 1325 | Формальдегид (Метаналь) (609) | 0.000041667 | 0.000468 | 0 | 0.000041667 | 0.000468 |
| 2754 | Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10) | 0.001 | 0.0117 | 0 | 0.001 | 0.0117 |

Источник загрязнения: 0004
Источник выделения: 004, Котлы битумные

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_*** **= 23.36**
Расчет выбросов при сжигания топлива
Вид топлива: жидкое
Марка топлива : Дизельное топливо
Зольность топлива, % (Прил. 2.1), ***AR*** **= 0.1**
Сернистость топлива, % (Прил. 2.1), ***SR*** **= 0.3**
Содержание сероводорода в топливе, % (Прил. 2.1), ***H2S*** **= 0**
Низшая теплота сгорания, МДж/кг (Прил. 2.1), ***QR*** **= 42.75**
Расход топлива, т/год, ***BT*** **= 4.5**

***<u>Примесь: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)</u>***
Доля диоксида серы, связываемого летучей золой топлива, ***N1SO2*** **= 0.02**
Валовый выброс ЗВ, т/год (3.12), ***_M_ = 0.02 · BT · SR · (1-N1SO2) · (1-N2SO2) + 0.0188 · H2S · BT*** **= 0.02 · 4.5 · 0.3 · (1-0.02) · (1-0) + 0.0188 · 0 · 4.5 = 0.02646**

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.14), ***_G_ = _M_ · 10⁶ / (3600 · _T_)*** **= 0.02646 · 10⁶ / (3600 · 23.36) = 0.31464041096**

***<u>Примесь: 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)</u>***
Потери теплоты вследствие химической неполноты сгорания топлива, %, ***Q3*** **= 0.5**
Потери теплоты вследствие механической неполноты сгорания топлива, %, ***Q4*** **= 0**
Коэффициент, учитывающий долю потери теплоты вследствие химической неполноты сгорания топлива, ***R*** **= 0.65**
Выход оксида углерода, кг/т (3.19), ***CCO = Q3 · R · QR*** **= 0.5 · 0.65 · 42.75 = 13.9**
Валовый выброс, т/год (3.18), ***_M_ = 0.001 · CCO · BT · (1-Q4 / 100)*** **= 0.001 · 13.9 · 4.5 · (1-0 / 100) = 0.06255**
Максимальный разовый выброс, г/с (3.17), ***_G_ = _M_ · 10⁶ / (3600 · _T_)*** **= 0.06255 · 10⁶ / (3600 · 23.36) = 0.74379280822**
***NOX*** **= 1**
Выбросы оксидов азота
Производительность установки, т/час, ***PUST*** **= 0.5**
Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (табл. 3.5), ***KNO2*** **= 0.047**
Коэфф. снижения выбросов азота в результате технических решений, ***B*** **= 0**
Валовый выброс оксидов азота, т/год (ф-ла 3.15), ***M = 0.001 · BT · QR · KNO2 · (1-B)*** **= 0.001 · 4.5 · 42.75 · 0.047 · (1-0) = 0.00904**
Максимальный разовый выброс оксидов азота, г/с, ***G = M · 10⁶ / (3600 · _T_)*** **= 0.00904 · 10⁶ / (3600 · 23.36) = 0.1075**
Коэффициент трансформации для диоксида азота, ***NO2*** **= 0.8**
Коэффициент трансформации для оксида азота, ***NO*** **= 0.13**

***<u>Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)</u>***
Валовый выброс диоксида азота, т/год, ***_M_ = NO2 · M*** **= 0.8 · 0.00904 = 0.007232**
Максимальный разовый выброс диоксида азота, г/с, ***_G_ = NO2 · G*** **= 0.8 · 0.1075 = 0.086**

***<u>Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)</u>***
Валовый выброс оксида азота, т/год, ***_M_ = NO · M*** **= 0.13 · 0.00904 = 0.0011752**
Максимальный разовый выброс оксида азота, г/с, ***_G_ = NO · G*** **= 0.13 · 0.1075 = 0.013975**

***<u>Примесь: 2754 Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)</u>***
Объем производства битума, т/год, ***MY*** **= 19.702**
Валовый выброс, т/год (ф-ла 6.7[1]), ***_M_ = (1 · MY) / 1000*** **= (1 · 19.702) / 1000 = 0.019702**
Максимальный разовый выброс, г/с, ***_G_ = _M_ · 10⁶ / (_T_ · 3600)*** **= 0.019702 · 10⁶ / (23.36 · 3600) = 0.23427987062**

***<u>Примесь: 2904 Мазутная зола теплоэлектростанций /в пересчете на ванадий/ (326)</u>***
Количество ванадия в 1 т мазута, грамм (3.10), ***GV = 4000 · AR / 1.8*** **= 4000 · 0.1 / 1.8 = 222.2**
Валовый выброс, т/год (3.9), ***_M_ = 10⁻⁶ · GV · BT · (1-NOS)*** **= 10⁻⁶ · 222.2 · 4.5 · (1-0) = 0.0009999**
Максимальный разовый выброс, г/с (3.11), ***_G_ = _M_ · 10⁶ / (3600 · _T_)*** **= 0.0009999 · 10⁶ / (3600 · 23.36) = 0.01188998288**

| ***Код*** | ***Наименование ЗВ*** | ***Выброс г/с*** | ***Выброс т/год*** |
|---|---|---|---|
| 0301 | Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) | 0.086 | 0.007232 |
| 0304 | Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) | 0.013975 | 0.0011752 |
| 0330 | Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) | 0.31464041096 | 0.02646 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 0337 | Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) | 0.74379280822 | 0.06255 |
| 2754 | Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10) | 0.23427987062 | 0.019702 |
| 2904 | Мазутная зола теплоэлектростанций /в пересчете на ванадий/ (326) | 0.01188998288 | 0.0009999 |

Источник загрязнения: 6001
Источник выделения: 005, Сварка труб пластиковых

Список литературы:
1. Методика расчета выбросов вредных веществ в атмосферу
при работе с пластмассовыми материалами
Приложение №5 к Приказу Министра охраны окружающей среды
и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Ґ
2. Сборник "Нормативные показатели удельных выбросов вредных
веществ в атмосферу от основных видов технологического оборудования
отрасли". Харьков, 1991г.
3. "Удельные показатели образования вредных веществ
от основных видов технологического оборудования...", М, 2006 г.

Вид работ: Сварка труб пластиковых
Количество проведенных сварок стыков, шт./год, ***N* = 0**
Количество проведенных сварок стыков, шт./год, ***N* = 100**
"Чистое" время работы, час/год, ***_T_* = 302.35**

***<u>Примесь: 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)</u>***
Удельное выделение загрязняющего вещества, г/на 1 сварку (табл.12), ***Q* = 0.009**
Валовый выброс ЗВ, т/год (3), ***_M_* = *Q · N / 10⁶* = 0.009 · 100 / 10⁶ = 0.0000009**
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (4), ***_G_* = *_M_ · 10⁶ / (_T_ · 3600)* = 0.0000009 · 10⁶ / (302.35 · 3600) = 0.00000082686**

***<u>Примесь: 0827 Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид) (646)</u>***
Удельное выделение загрязняющего вещества, г/на 1 сварку (табл.12), ***Q* = 0.0039**
Валовый выброс ЗВ, т/год (3), ***_M_* = *Q · N / 10⁶* = 0.0039 · 100 / 10⁶ = 0.00000039**
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (4), ***_G_* = *_M_ · 10⁶ / (_T_ · 3600)* = 0.00000039 · 10⁶ / (302.35 · 3600) = 0.0000003583**

***Итоговая таблица выбросов***

| *Код* | *Наименование ЗВ* | *Выброс г/с* | *Выброс т/год* |
|---|---|---|---|
| 0337 | Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) | 0.00000082686 | 0.0000009 |
| 0827 | Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид) (646) | 0.0000003583 | 0.00000039 |

Источник загрязнения: 6002
Источник выделения: 006, Сварочные работы

Список литературы:
Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

при сварочных работах (по величинам удельных
выбросов). РНД 211.2.02.03-2004. Астана, 2005

Коэффициент трансформации оксидов азота в NO2, ***KNO2* = 0.8**
Коэффициент трансформации оксидов азота в NO, ***KNO* = 0.13**
Степень очистки, доли ед., $\eta$ **= 0**
РАСЧЕТ выбросов ЗВ от сварки металлов
Вид сварки: Ручная дуговая сварка сталей штучными электродами
Электрод (сварочный материал): АНО-6
Расход сварочных материалов, кг/год, ***ВГОД* = 807.7**
Фактический максимальный расход сварочных материалов,
с учетом дискретности работы оборудования, кг/час, ***ВЧАС* = 3**
Удельное выделение сварочного аэрозоля,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $K_M^X$ **= 16.7**
в том числе:

***<u>Примесь: 0123 Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)</u>***
Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $K_M^X$ **= 14.97**
Степень очистки, доли ед., $\eta$ **= 0**
Валовый выброс, т/год (5.1), $MГОД = K_M^X \cdot ВГОД / 10^6 \cdot (1-\eta) = 14.97 \cdot 807.7 / 10^6 \cdot (1-0) = 0.0121$
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $MСЕК = K_M^X \cdot ВЧАС / 3600 \cdot (1-\eta) = 14.97 \cdot 3 / 3600 \cdot (1-0) = 0.01248$

***<u>Примесь: 0143 Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)</u>***
Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $K_M^X$ **= 1.73**
Степень очистки, доли ед., $\eta$ **= 0**
Валовый выброс, т/год (5.1), $MГОД = K_M^X \cdot ВГОД / 10^6 \cdot (1-\eta) = 1.73 \cdot 807.7 / 10^6 \cdot (1-0) = 0.001397$
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $MСЕК = K_M^X \cdot ВЧАС / 3600 \cdot (1-\eta) = 1.73 \cdot 3 / 3600 \cdot (1-0) = 0.001442$

***ИТОГО:***

| *Код* | *Наименование ЗВ* | *Выброс г/с* | *Выброс т/год* |
|---|---|---|---|
| 0123 | Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274) | 0.01248 | 0.0121 |
| 0143 | Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327) | 0.001442 | 0.001397 |

Источник загрязнения: 6003
Источник выделения: 007, Машина шлифовальная

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

Технология обработки: Механическая обработка металлов
Оборудование работает на открытом воздухе
Тип расчета: без охлаждения
Вид оборудования: Круглошлифовальные станки, с диаметром шлифовального круга - 300 мм
Фактический годовой фонд времени работы одной единицы оборудования, ч/год, $T$ = **175.15**
Число станков данного типа, шт., $N_{CT}$ = **0**
Число станков данного типа, шт., $N_{CT}$ = **1**
Число станков данного типа, работающих одновременно, шт., $N_{CT}^{MAX}$ = **1**

***Примесь: 2930 Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)***
Удельный выброс, г/с (табл. 1), $Q$ = **0.017**
Коэффициент гравитационного оседания (п. 5.3.2), $K$ = **0.2**
Валовый выброс, т/год (1), $МГОД = 3600 \cdot Q \cdot T \cdot N_{CT} / 10^6$ = **3600 · 0.017 · 175.15 · 1 / $10^6$ = 0.01072**
Максимальный из разовых выброс, г/с (2), $МСЕК = K \cdot Q \cdot N_{CT}^{MAX}$ = **0.2 · 0.017 · 1 = 0.0034**

***Примесь: 2902 Взвешенные частицы (116)***
Удельный выброс, г/с (табл. 1), $Q$ = **0.026**
Коэффициент гравитационного оседания (п. 5.3.2), $K$ = **0.2**
Валовый выброс, т/год (1), $МГОД = 3600 \cdot Q \cdot T \cdot N_{CT} / 10^6$ = **3600 · 0.026 · 175.15 · 1 / $10^6$ = 0.0164**
Максимальный из разовых выброс, г/с (2), $МСЕК = K \cdot Q \cdot N_{CT}^{MAX}$ = **0.2 · 0.026 · 1 = 0.0052**

***ИТОГО:***

| *Код* | *Наименование ЗВ* | *Выброс г/с* | *Выброс т/год* |
|---|---|---|---|
| 2902 | Взвешенные частицы (116) | 0.0052 | 0.0164 |
| 2930 | Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*) | 0.0034 | 0.01072 |

Источник загрязнения: 6004
Источник выделения: 008, Погрузка-разгрузка щебня от 20мм

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

Коэффициент гравитационного осаждения твердых компонентов, п.2.3, ***KOC* = 0.4**
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. до 20мм
Весовая доля пылевой фракции в материале (табл.3.1.1), ***K1* = 0.06**
Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.3.1.1), ***K2* = 0.03**

***Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)***
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* = 4.3**
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), ***K3SR* = 1.2**
Скорость ветра (максимальная), м/с, ***G3* = 11**
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), ***K3* = 2**
Влажность материала, %, ***VL* = 0**
Уточненная влажность материала, не более, % (табл.3.1.4), ***VL* = 3**
Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), ***K5* = 0.8**
Размер куска материала, мм, ***G7* = 20**
Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), ***K7* = 0.5**
Высота падения материала, м, ***GB* = 1.5**
Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.3.1.7), ***B* = 0.6**
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, ***GMAX* = 8.2**
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, ***GGOD* = 3952**
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, ***NJ* = 0**
Вид работ: Погрузка
Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GMAX \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-NJ) = 0.06 \cdot 0.03 \cdot 2 \cdot 1 \cdot 0.8 \cdot 0.5 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.6 \cdot 8.199999999999999 \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-0) = 1.968$
Валовый выброс, т/год (3.1.2), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GGOD \cdot (1-NJ) = 0.06 \cdot 0.03 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.8 \cdot 0.5 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.6 \cdot 3952 \cdot (1-0) = 2.05$
Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), $G = MAX(G,GC) = 1.968$
Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC = 0 + 2.05 = 2.05$
п.3.1.Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов
Материал: Щебень из осад. пород крупн. до 20мм
Весовая доля пылевой фракции в материале (табл.3.1.1), ***K1* = 0.06**
Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.3.1.1), ***K2* = 0.03**

***Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)***
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* = 4.3**
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), ***K3SR* = 1.2**
Скорость ветра (максимальная), м/с, ***G3* = 11**
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), ***K3* = 2**
Влажность материала, %, ***VL* = 0**
Уточненная влажность материала, не более, % (табл.3.1.4), ***VL* = 3**
Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), ***K5* = 0.8**
Размер куска материала, мм, ***G7* = 20**
Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), ***K7* = 0.5**
Высота падения материала, м, ***GB* = 1.5**
Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.3.1.7), ***B* = 0.6**
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, ***GMAX* = 8.2**
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, ***GGOD* = 3952**
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, ***NJ* = 0**
Вид работ: Разгрузка
Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GMAX \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-NJ) = 0.06 \cdot 0.03 \cdot 2 \cdot 1 \cdot 0.8 \cdot 0.5 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.6 \cdot 8.199999999999999 \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-0) = 1.968$
Валовый выброс, т/год (3.1.2), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GGOD \cdot (1-NJ) = 0.06 \cdot 0.03 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.8 \cdot 0.5 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.6 \cdot 3952 \cdot (1-0) = 2.05$
Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), $G = MAX(G,GC) = 1.968$
Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC = 2.05 + 2.05 = 4.1$
С учетом коэффициента гравитационного осаждения
Валовый выброс, т/год, $M = KOC \cdot M = 0.4 \cdot 4.1 = 1.64$
Максимальный разовый выброс, $G = KOC \cdot G = 0.4 \cdot 1.968 = 0.787$

***Итоговая таблица выбросов***

| ***Код*** | ***Наименование ЗВ*** | ***Выброс г/с*** | ***Выброс т/год*** |
|---|---|---|---|
| 2908 | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) | 0.787 | 1.6605 |

Источник загрязнения: 6005
Источник выделения: 009, Погрузка-разгрузка песка

Список литературы:
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

Коэффициент гравитационного осаждения твердых компонентов, п.2.3, ***KOC* = 0.4**
Тип источника выделения: Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки, статическое хранение пылящих материалов
п.3.1.Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов
Материал: Песок

Весовая доля пылевой фракции в материале (табл.3.1.1), ***K1* = 0.05**
Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.3.1.1), ***K2* = 0.03**

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

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* = 4.3**
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), ***K3SR* = 1.2**
Скорость ветра (максимальная), м/с, ***G3* = 11**
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), ***K3* = 2**
Влажность материала, %, ***VL* = 0**
Уточненная влажность материала, не более, % (табл.3.1.4), ***VL* = 3**
Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), ***K5* = 0.8**
Размер куска материала, мм, ***G7* = 0.1**
Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), ***K7* = 1**
Высота падения материала, м, ***GB* = 1.5**
Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.3.1.7), ***B* = 0.6**
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, ***GMAX* = 1.2**
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, ***GGOD* = 580**
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, ***NJ* = 0**
Вид работ: Погрузка
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 · 0.03 · 2 · 1 · 0.8 · 1 · 1 · 1 · 1 · 0.6 · 1.2 · $10^6$ / 3600 · (1-0) = 0.48**
Валовый выброс, т/год (3.1.2), ***MC = K1 · K2 · K3SR · K4 · K5 · K7 · K8 · K9 · KE · B · GGOD · (1-NJ)* = 0.05 · 0.03 · 1.2 · 1 · 0.8 · 1 · 1 · 1 · 1 · 0.6 · 580 · (1-0) = 0.501**
Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), ***G = MAX(G,GC)* = 0.48**
Сумма выбросов, т/год (3.2.4), ***M = M + MC* = 0 + 0.501 = 0.501**
п.3.1.Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов
Материал: Песок
Весовая доля пылевой фракции в материале (табл.3.1.1), ***K1* = 0.05**
Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.3.1.1), ***K2* = 0.03**

***<u>Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)</u>***
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* = 4.3**
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), ***K3SR* = 1.2**
Скорость ветра (максимальная), м/с, ***G3* = 11**
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), ***K3* = 2**
Влажность материала, %, ***VL* = 0**

Уточненная влажность материала, не более, % (табл.3.1.4), ***VL* = 3**
Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), ***K5* = 0.8**
Размер куска материала, мм, ***G7* = 0.1**
Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), ***K7* = 1**
Высота падения материала, м, ***GB* = 1.5**
Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.3.1.7), ***B* = 0.6**
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, ***GMAX* = 1.2**
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, ***GGOD* = 580**
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 · 10⁶ / 3600 · (1-NJ)* = 0.05 · 0.03 · 2 · 1 · 0.8 · 1 · 1 · 1 · 1 · 0.6 · 1.2 · 10⁶ / 3600 · (1-0) = 0.48**
Валовый выброс, т/год (3.1.2), ***MC = K1 · K2 · K3SR · K4 · K5 · K7 · K8 · K9 · KE · B · GGOD · (1-NJ)* = 0.05 · 0.03 · 1.2 · 1 · 0.8 · 1 · 1 · 1 · 1 · 0.6 · 580 · (1-0) = 0.501**
Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), ***G = MAX(G,GC)* = 0.48**
Сумма выбросов, т/год (3.2.4), ***M = M + MC* = 0.501 + 0.501 = 1.002**
С учетом коэффициента гравитационного осаждения
Валовый выброс, т/год, ***M = KOC · M* = 0.4 · 1.002 = 0.401**
Максимальный разовый выброс, ***G = KOC · G* = 0.4 · 0.48 = 0.192**

***Итоговая таблица выбросов***

| ***Код*** | ***Наименование ЗВ*** | ***Выброс г/с*** | ***Выброс т/год*** |
|---|---|---|---|
| 2908 | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) | 0.192 | 0.401 |

Источник загрязнения: 6006
Источник выделения: 010, Погрузка-разгрузка ПГС

Список литературы:
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

Коэффициент гравитационного осаждения твердых компонентов, п.2.3, ***KOC* = 0.4**
Тип источника выделения: Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки, статическое хранение пылящих материалов
п.3.1.Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов
Материал: Песчано-гравийная смесь (ПГС)
Весовая доля пылевой фракции в материале (табл.3.1.1), ***K1* = 0.03**
Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.3.1.1), ***K2* = 0.04**

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

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* = 4.3**
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), ***K3SR* = 1.2**
Скорость ветра (максимальная), м/с, ***G3* = 11**
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), ***K3* = 2**
Влажность материала, %, ***VL* = 0**
Уточненная влажность материала, не более, % (табл.3.1.4), ***VL* = 3**
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* = 1.3**
Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.3.1.7), ***B* = 0.6**
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, ***GMAX* = 8.5**
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, ***GGOD* = 4133**
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, ***NJ* = 0**
Вид работ: Погрузка
Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), ***GC = K1 · K2 · K3 · K4 · K5 · K7 · K8 · K9 · KE · B · GMAX · 10⁶ / 3600 · (1-NJ)* = 0.03 · 0.04 · 2 · 1 · 0.8 · 0.8 · 1 · 1 · 1 · 0.6 · 8.5 · 10⁶ / 3600 · (1-0) = 2.176**
Валовый выброс, т/год (3.1.2), ***MC = K1 · K2 · K3SR · K4 · K5 · K7 · K8 · K9 · KE · B · GGOD · (1-NJ)* = 0.03 · 0.04 · 1.2 · 1 · 0.8 · 0.8 · 1 · 1 · 1 · 0.6 · 4133 · (1-0) = 2.285**
Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), ***G = MAX(G,GC)* = 2.176**
Сумма выбросов, т/год (3.2.4), ***M = M + MC* = 0 + 2.285 = 2.285**
п.3.1.Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов
Материал: Песчано-гравийная смесь (ПГС)
Весовая доля пылевой фракции в материале (табл.3.1.1), ***K1* = 0.03**
Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.3.1.1), ***K2* = 0.04**

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

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* = 4.3**
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), ***K3SR* = 1.2**
Скорость ветра (максимальная), м/с, ***G3* = 11**
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), ***K3* = 2**
Влажность материала, %, ***VL* = 0**
Уточненная влажность материала, не более, % (табл.3.1.4), ***VL* = 3**
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* = 1.3**
Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.3.1.7), ***B* = 0.6**
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, ***GMAX* = 8.5**
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, ***GGOD* = 4133**

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 · 10⁶ / 3600 · (1-NJ)* = 0.03 · 0.04 · 2 · 1 · 0.8 · 0.8 · 1 · 1 · 1 · 0.6 · 8.5 · 10⁶ / 3600 · (1-0) = 2.176**
Валовый выброс, т/год (3.1.2), ***MC = K1 · K2 · K3SR · K4 · K5 · K7 · K8 · K9 · KE · B · GGOD · (1-NJ)* = 0.03 · 0.04 · 1.2 · 1 · 0.8 · 0.8 · 1 · 1 · 1 · 0.6 · 4133 · (1-0) = 2.285**
Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), ***G = MAX(G,GC)* = 2.176**
Сумма выбросов, т/год (3.2.4), ***M = M + MC* = 2.285 + 2.285 = 4.57**
С учетом коэффициента гравитационного осаждения
Валовый выброс, т/год, ***M = KOC · M* = 0.4 · 4.57 = 1.828**
Максимальный разовый выброс, ***G = KOC · G* = 0.4 · 2.176 = 0.87**

***Итоговая таблица выбросов***

| ***Код*** | ***Наименование ЗВ*** | ***Выброс г/с*** | ***Выброс т/год*** |
|---|---|---|---|
| 2908 | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) | 0.87 | 1.828 |

Источник загрязнения: 6007
Источник выделения: 011, Покраска грунтовкой

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* = 1.848**
Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг, ***MS1* = 7.4**
Марка ЛКМ: Грунтовка ГФ-021
Способ окраски: Пневматический
Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), %, ***F2* = 45**

***<u>Примесь: 0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)</u>***
Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, ***FPI* = 100**
Доля растворителя, при окраске и сушке
для данного способа окраски (табл. 3), %, ***DP* = 100**
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, ***_M_ = MS · F2 · FPI · DP · 10⁻⁶* = 1.848 · 45 · 100 · 100 · 10⁻⁶ = 0.8316**
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, ***_G_ = MS1 · F2 · FPI · DP / (3.6 · 10⁶)* = 7.4 · 45 · 100 · 100 / (3.6 · 10⁶) = 0.925**
Расчет выбросов окрасочного аэрозоля:

***<u>Примесь: 2902 Взвешенные частицы (116)</u>***
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 · 1.848 · (100-45) · 30 · 10⁻⁴ = 0.30492**

Максимальный из разовых выброс ЗВ (2), г/с, ***_G_ = KOC · MS1 · (100-F2) · DK / (3.6 · $10^4$)*** **= 1 · 7.4 · (100-45) · 30 / (3.6 · $10^4$) = 0.33916666667**

***Итоговая таблица выбросов***

| *Код* | *Наименование ЗВ* | *Выброс г/с* | *Выброс т/год* |
|---|---|---|---|
| 0616 | Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203) | 0.925 | 0.8316 |
| 2902 | Взвешенные частицы (116) | 0.33916666667 | 0.30492 |

Источник загрязнения: 6008
Источник выделения: 012, Нанесение растворителя

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* = 0.282**
Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг, ***MS1* = 10**
Марка ЛКМ: Растворитель Р-4
Способ окраски: Пневматический
Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), %, ***F2* = 100**

***<u>Примесь: 1401 Пропан-2-он (Ацетон) (470)</u>***
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 · $10^{-6}$*** **= 0.282 · 100 · 26 · 100 · $10^{-6}$ = 0.07332**
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, ***_G_ = MS1 · F2 · FPI · DP / (3.6 · $10^6$)*** **= 10 · 100 · 26 · 100 / (3.6 · $10^6$) = 0.72222222222**

***<u>Примесь: 1210 Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)</u>***
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 · $10^{-6}$*** **= 0.282 · 100 · 12 · 100 · $10^{-6}$ = 0.03384**
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, ***_G_ = MS1 · F2 · FPI · DP / (3.6 · $10^6$)*** **= 10 · 100 · 12 · 100 / (3.6 · $10^6$) = 0.33333333333**

***<u>Примесь: 0621 Метилбензол (349)</u>***
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 · $10^{-6}$*** **= 0.282 · 100 · 62 · 100 · $10^{-6}$ = 0.17484**
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, ***_G_ = MS1 · F2 · FPI · DP / (3.6 · $10^6$)*** **= 10 · 100 · 62 · 100 / (3.6 · $10^6$) = 1.72222222222**

***Итоговая таблица выбросов***

| ***Код*** | ***Наименование ЗВ*** | ***Выброс г/с*** | ***Выброс т/год*** |
|---|---|---|---|
| 0621 | Метилбензол (349) | 1.72222222222 | 0.17484 |
| 1210 | Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110) | 0.33333333333 | 0.03384 |
| 1401 | Пропан-2-он (Ацетон) (470) | 0.72222222222 | 0.07332 |

Источник загрязнения: 6009
Источник выделения: 013, Покраска эмалью

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* = 3.411**
Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг, ***MS1* = 68**
Марка ЛКМ: Эмаль ХВ-124
Способ окраски: Пневматический
Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), %, ***F2* = 27**

***<u>Примесь: 1401 Пропан-2-он (Ацетон) (470)</u>***
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 · $10^{-6}$* = 3.411 · 27 · 26 · 100 · $10^{-6}$ = 0.2394522**
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, ***_G_ = MS1 · F2 · FPI · DP / (3.6 · $10^{6}$)* = 68 · 27 · 26 · 100 / (3.6 · $10^{6}$) = 1.326**

***<u>Примесь: 1210 Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)</u>***
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 · $10^{-6}$* = 3.411 · 27 · 12 · 100 · $10^{-6}$ = 0.1105164**
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, ***_G_ = MS1 · F2 · FPI · DP / (3.6 · $10^{6}$)* = 68 · 27 · 12 · 100 / (3.6 · $10^{6}$) = 0.612**

***<u>Примесь: 0621 Метилбензол (349)</u>***
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 · $10^{-6}$* = 3.411 · 27 · 62 · 100 · $10^{-6}$ = 0.5710014**
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, ***_G_ = MS1 · F2 · FPI · DP / (3.6 · $10^{6}$)* = 68 · 27 · 62 · 100 / (3.6 · $10^{6}$) = 3.162**

Расчет выбросов окрасочного аэрозоля:
***Примесь: 2902 Взвешенные частицы (116)***
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 · 3.411 · (100-27) · 30 · $10^{-4}$ = 0.747009**
Максимальный из разовых выброс ЗВ (2), г/с, ***_G_ = KOC · MS1 · (100-F2) · DK / (3.6 · $10^{4}$)* = 1 · 68 · (100-27) · 30 / (3.6 · $10^{4}$) = 4.13666666667**

***Итоговая таблица выбросов***

| *Код* | *Наименование ЗВ* | *Выброс г/с* | *Выброс т/год* |
|---|---|---|---|
| 0621 | Метилбензол (349) | 3.162 | 0.5710014 |
| 1210 | Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110) | 0.612 | 0.1105164 |
| 1401 | Пропан-2-он (Ацетон) (470) | 1.326 | 0.2394522 |
| 2902 | Взвешенные частицы (116) | 4.13666666667 | 0.747009 |

Источник загрязнения: 6010
Источник выделения: 014, Нанесение лаков

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* = 2.207**
Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг, ***MS1* = 44.14**
Марка ЛКМ: Лак БТ-577
Способ окраски: Пневматический
Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), %, ***F2* = 63**

***Примесь: 0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)***
Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, ***FPI* = 57.4**
Доля растворителя, при окраске и сушке
для данного способа окраски (табл. 3), %, ***DP* = 100**
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, ***_M_ = MS · F2 · FPI · DP · $10^{-6}$* = 2.207 · 63 · 57.4 · 100 · $10^{-6}$ = 0.79809534**
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, ***_G_ = MS1 · F2 · FPI · DP / (3.6 · $10^{6}$)* = 44.14 · 63 · 57.4 · 100 / (3.6 · $10^{6}$) = 4.433863**

***Примесь: 2752 Уайт-спирит (1294*)***
Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, ***FPI* = 42.6**
Доля растворителя, при окраске и сушке
для данного способа окраски (табл. 3), %, ***DP* = 100**
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, ***_M_ = MS · F2 · FPI · DP · $10^{-6}$* = 2.207 · 63 · 42.6 · 100 · $10^{-6}$ = 0.59231466**
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, ***_G_ = MS1 · F2 · FPI · DP / (3.6 · $10^{6}$)* = 44.14 · 63 · 42.6 · 100 / (3.6 · $10^{6}$) = 3.290637**

Расчет выбросов окрасочного аэрозоля:
***Примесь: 2902 Взвешенные частицы (116)***

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 · 2.207 · (100-63) · 30 · $10^{-4}$ = 0.244977**
Максимальный из разовых выброс ЗВ (2), г/с, ***_G_ = KOC · MS1 · (100-F2) · DK / (3.6 · $10^{4}$)* = 1 · 44.14 · (100-63) · 30 / (3.6 · $10^{4}$) = 1.36098333333**

***Итоговая таблица выбросов***

| *Код* | *Наименование ЗВ* | *Выброс г/с* | *Выброс т/год* |
|---|---|---|---|
| 0616 | Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203) | 4.433863 | 0.79809534 |
| 2752 | Уайт-спирит (1294*) | 3.290637 | 0.59231466 |
| 2902 | Взвешенные частицы (116) | 1.36098333333 | 0.244977 |

Источник загрязнения: 6011
Источник выделения: 015, Земляные работы

Список литературы:
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

Коэффициент гравитационного осаждения твердых компонентов, п.2.3, ***KOC* = 0.4**
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, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)***
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* = 4.3**
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), ***K3SR* = 1.2**
Скорость ветра (максимальная), м/с, ***G3* = 11**
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), ***K3* = 2**
Влажность материала, %, ***VL* = 0**
Уточненная влажность материала, не более, % (табл.3.1.4), ***VL* = 9**
Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), ***K5* = 0.2**
Размер куска материала, мм, ***G7* = 1**
Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), ***K7* = 0.8**
Высота падения материала, м, ***GB* = 1.5**
Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.3.1.7), ***B* = 0.6**
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, ***GMAX* = 96**

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, ***GGOD* = 34700**
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, ***NJ* = 0**
Вид работ: Погрузка
Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), ***GC = K1 · K2 · K3 · K4 · K5 · K7 · K8 · K9 · KE · B · GMAX · 10⁶ / 3600 · (1-NJ)* = 0.05 · 0.02 · 2 · 1 · 0.2 · 0.8 · 1 · 1 · 1 · 0.6 · 96 · 10⁶ / 3600 · (1-0) = 5.12**
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 · 0.2 · 0.8 · 1 · 1 · 1 · 0.6 · 34700 · (1-0) = 4**
Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), ***G = MAX(G,GC)* = 5.12**
Сумма выбросов, т/год (3.2.4), ***M = M + MC* = 0 + 4 = 4**
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**

***<u>Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)</u>***
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* = 4.3**
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), ***K3SR* = 1.2**
Скорость ветра (максимальная), м/с, ***G3* = 11**
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), ***K3* = 2**
Влажность материала, %, ***VL* = 0**
Уточненная влажность материала, не более, % (табл.3.1.4), ***VL* = 9**
Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), ***K5* = 0.2**
Размер куска материала, мм, ***G7* = 1**
Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), ***K7* = 0.8**
Высота падения материала, м, ***GB* = 1.5**
Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.3.1.7), ***B* = 0.6**
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, ***GMAX* = 96**
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, ***GGOD* = 34700**
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 · 10⁶ / 3600 · (1-NJ)* = 0.05 · 0.02 · 2 · 1 · 0.2 · 0.8 · 1 · 1 · 1 · 0.6 · 96 · 10⁶ / 3600 · (1-0) = 5.12**
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 · 0.2 · 0.8 · 1 · 1 · 1 · 0.6 · 34700 · (1-0) = 4**
Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), ***G = MAX(G,GC)* = 5.12**
Сумма выбросов, т/год (3.2.4), ***M = M + MC* = 4 + 4 = 8**
С учетом коэффициента гравитационного осаждения
Валовый выброс, т/год, ***M = KOC · M* = 0.4 · 8 = 3.2**
Максимальный разовый выброс, ***G = KOC · G* = 0.4 · 5.12 = 2.05**

***Итоговая таблица выбросов***

| ***Код*** | ***Наименование ЗВ*** | ***Выброс г/с*** | ***Выброс т/год*** |
|---|---|---|---|
| 2908 | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) | 2.05 | 3.2 |

6.3 Суммарные выбросы вредных (загрязняющих) веществ в атмосферу, их очистка и утилизация в целом по предприятию, т/год

на 2024 год

Строительство фрукто-овощехранилища. Оптово-распределительный центр в г. Актау Мангистауской области

| Код загрязняющ веще ства | Наименование загрязняющего вещества | Количество загрязняющих веществ отходящих от источника выделения | В том числе | | Из поступивших на очистку | | | Всего выброшено в атмосферу |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | выбрасывается без очистки | поступает на очистку | выброшено в атмосферу | уловлено и обезврежено | | |
| | | | | | | фактически | из них утилизировано | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| Площадка:01 | | | | | | | | |
| ВСЕГО по площадке: 01 в том числе: | | 12.0440629598 | 12.0440629598 | 0 | 0 | 0 | 0 | 12.0440629598 |
| Твердые: | | 8.43040578379 | 8.43040578379 | 0 | 0 | 0 | 0 | 8.43040578379 |
| из них: | | | | | | | | |
| 0123 | Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) ( диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274) | 0.0121 | 0.0121 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.0121 |
| 0143 | Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327) | 0.001397 | 0.001397 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.001397 |
| 0328 | Углерод (Сажа, Углерод черный) (583) | 0.00238284 | 0.00238284 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.00238284 |
| 0703 | Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54) | 4.37854e-8 | 4.37854e-8 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4.37854e-8 |
| 2902 | Взвешенные частицы (116) | 1.313306 | 1.313306 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1.313306 |
| 2904 | Мазутная зола теплоэлектростанций /в пересчете на ванадий/ (326) | 0.0009999 | 0.0009999 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.0009999 |
| 2908 | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, | 7.0895 | 7.0895 | 0 | 0 | 0 | 0 | 7.0895 |

6.3 Суммарные выбросы вредных (загрязняющих) веществ в атмосферу, их очистка и утилизация
в целом по предприятию, т/год
на 2024 год

Строительство фрукто-овощехранилища. Оптово-распределительный центр в г. Актау Мангистауской области

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) | | | | | | | |
| 2930 | Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*) | 0.01072 | 0.01072 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.01072 |
| | Газообразные, жидкие: | 3.613657176 | 3.613657176 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3.613657176 |
| | из них: | | | | | | | |
| 0301 | Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) | 0.034555232 | 0.034555232 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.034555232 |
| 0304 | Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) | 0.005615226 | 0.005615226 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.005615226 |
| 0330 | Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) | 0.03003426 | 0.03003426 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.03003426 |
| 0337 | Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) | 0.0863793 | 0.0863793 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.0863793 |
| 0616 | Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203) | 1.62969534 | 1.62969534 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1.62969534 |
| 0621 | Метилбензол (349) | 0.7458414 | 0.7458414 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.7458414 |
| 0827 | Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид) (646) | 0.00000039 | 0.00000039 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.00000039 |
| 1210 | Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110) | 0.1443564 | 0.1443564 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.1443564 |
| 1325 | Формальдегид (Метаналь) (609) | 0.000476568 | 0.000476568 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.000476568 |
| 1401 | Пропан-2-он (Ацетон) (470) | 0.3127722 | 0.3127722 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.3127722 |
| 2752 | Уайт-спирит (1294*) | 0.59231466 | 0.59231466 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.59231466 |
| 2754 | Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10) | 0.0316162 | 0.0316162 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.0316162 |

6.4 Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу
на существующее положение

Строительство фрукто-овощехранилища. Оптово-распределительный центр в г. Актау Мангистауской области

| Код ЗВ | Наименование загрязняющего вещества | ЭНК, мг/м3 | ПДК максималь-ная разо-вая, мг/м3 | ПДК среднесу-точная, мг/м3 | ОБУВ, мг/м3 | Класс опас-ности ЗВ | Выброс вещества с учетом очистки, г/с | Выброс вещества с учетом очистки,т/год (М) | Значение М/ЭНК |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| 0123 | Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274) | | | 0.04 | | 3 | 0.01248 | 0.0121 | 0.3025 |
| 0143 | Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327) | | 0.01 | 0.001 | | 2 | 0.001442 | 0.001397 | 1.397 |
| 0301 | Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) | | 0.2 | 0.04 | | 2 | 0.092866667 | 0.034555232 | 0.8638808 |
| 0304 | Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) | | 0.4 | 0.06 | | 3 | 0.015090832 | 0.005615226 | 0.0935871 |
| 0328 | Углерод (Сажа, Углерод черный) ( 583) | | 0.15 | 0.05 | | 3 | 0.000583332 | 0.00238284 | 0.0476568 |
| 0330 | Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) ( 516) | | 0.5 | 0.05 | | 3 | 0.31555707896 | 0.03003426 | 0.6006852 |
| 0337 | Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) | | 5 | 3 | | 4 | 0.74979363508 | 0.0863793 | 0.0287931 |
| 0616 | Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203) | | 0.2 | | | 3 | 5.358863 | 1.62969534 | 8.1484767 |
| 0621 | Метилбензол (349) | | 0.6 | | | 3 | 4.88422222222 | 0.7458414 | 1.243069 |
| 0703 | Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54) | | | 0.000001 | | 1 | 1.2e-8 | 4.37854e-8 | 0.0437854 |
| 0827 | Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид) (646) | | | 0.01 | | 1 | 0.0000003583 | 0.00000039 | 0.000039 |
| 1210 | Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110) | | 0.1 | | | 4 | 0.94533333333 | 0.1443564 | 1.443564 |
| 1325 | Формальдегид (Метаналь) (609) | | 0.05 | 0.01 | | 2 | 0.000125001 | 0.000476568 | 0.0476568 |
| 1401 | Пропан-2-он (Ацетон) (470) | | 0.35 | | | 4 | 2.04822222222 | 0.3127722 | 0.89363486 |
| 2752 | Уайт-спирит (1294*) | | | | 1 | | 3.290637 | 0.59231466 | 0.59231466 |
| 2754 | Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10) | | 1 | | | 4 | 0.23727987062 | 0.0316162 | 0.0316162 |

6.4 Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу
на существующее положение

Строительство фрукто-овощехранилища. Оптово-распределительный центр в г. Актау Мангистауской области

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2902 | Взвешенные частицы (116) | | 0.5 | 0.15 | | 3 | 5.84201666667 | 1.313306 | 8.75537333 |
| 2904 | Мазутная зола теплоэлектростанций /в пересчете на ванадий/ (326) | | | 0.002 | | 2 | 0.01188998288 | 0.0009999 | 0.49995 |
| 2908 | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 ( шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) | | 0.3 | 0.1 | | 3 | 3.899 | 7.0895 | 70.895 |
| 2930 | Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*) | | | | 0.04 | | 0.0034 | 0.01072 | 0.268 |
| | В С Е Г О : | | | | | | 27.7088032143 | 12.0440629598 | 96.196583 |

Примечания: 1. В колонке 9: "М" - выброс ЗВ,т/год; при отсутствии ЭНК используется ПДКс.с. или (при отсутствии ПДКс.с.) ПДКм.р. или (при отсутствии ПДКм.р.) ОБУВ
2. Способ сортировки: по возрастанию кода ЗВ (колонка 1)

6.5 Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

Строительство фрукто-овощехранилища. Оптово-распределительный центр в г. Актау Мангистауской области

| Производство цех, участок | Номер источника | Нормативы выбросов загрязняющих веществ | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | существующее положение | | на период строительства | | Н Д В | | год достижения НДВ |
| 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 |
| ***0123, Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид | | | | | | | | |
| Н е о р г а н и з о в а н н ы е  и с т о ч н и к и | | | | | | | | |
| Сварочные работы | 6002 | 0 | 0 | 0.01248 | 0.0121 | 0.01248 | 0.0121 | 2024 |
| Итого: | | 0 | 0 | 0.01248 | 0.0121 | 0.01248 | 0.0121 | 2024 |
| Всего по загрязняющему веществу: | | 0 | 0 | 0.01248 | 0.0121 | 0.01248 | 0.0121 | 2024 |
| ***0143, Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) | | | | | | | | |
| Н е о р г а н и з о в а н н ы е  и с т о ч н и к и | | | | | | | | |
| Сварочные работы | 6002 | 0 | 0 | 0.001442 | 0.001397 | 0.001442 | 0.001397 | 2024 |
| Итого: | | 0 | 0 | 0.001442 | 0.001397 | 0.001442 | 0.001397 | 2024 |
| Всего по загрязняющему веществу: | | 0 | 0 | 0.001442 | 0.001397 | 0.001442 | 0.001397 | 2024 |
| ***0301, Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) | | | | | | | | |
| О р г а н и з о в а н н ы е  и с т о ч н и к и | | | | | | | | |
| Электростанции передв. | 0001 | 0 | 0 | 0.002288889 | 0.000245616 | 0.002288889 | 0.000245616 | 2024 |
| Компрессоры передв. | 0002 | 0 | 0 | 0.002288889 | 0.000245616 | 0.002288889 | 0.000245616 | 2024 |
| Агрегаты сварочные | 0003 | 0 | 0 | 0.002288889 | 0.026832 | 0.002288889 | 0.026832 | 2024 |
| Котлы битумные | 0004 | 0 | 0 | 0.086 | 0.007232 | 0.086 | 0.007232 | 2024 |
| Итого: | | 0 | 0 | 0.092866667 | 0.034555232 | 0.092866667 | 0.034555232 | 2024 |
| Всего по загрязняющему веществу: | | 0 | 0 | 0.092866667 | 0.034555232 | 0.092866667 | 0.034555232 | 2024 |
| ***0304, Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) | | | | | | | | |
| О р г а н и з о в а н н ы е  и с т о ч н и к и | | | | | | | | |

6.5 Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

Строительство фрукто-овощехранилища. Оптово-распределительный центр в г. Актау Мангистауской области

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Электростанции передв. | 0001 | 0 | 0 | 0.000371944 | 0.000039913 | 0.000371944 | 0.000039913 | 2024 |
| Компрессоры передв. | 0002 | 0 | 0 | 0.000371944 | 0.000039913 | 0.000371944 | 0.000039913 | 2024 |
| Агрегаты сварочные | 0003 | 0 | 0 | 0.000371944 | 0.0043602 | 0.000371944 | 0.0043602 | 2024 |
| Котлы битумные | 0004 | 0 | 0 | 0.013975 | 0.0011752 | 0.013975 | 0.0011752 | 2024 |
| Итого: | | 0 | 0 | 0.015090832 | 0.005615226 | 0.015090832 | 0.005615226 | 2024 |
| Всего по загрязняющему веществу: | | 0 | 0 | 0.015090832 | 0.005615226 | 0.015090832 | 0.005615226 | 2024 |
| ***0328, Углерод (Сажа, Углерод черный) (583) | | | | | | | | |
| О р г а н и з о в а н н ы е  и с т о ч н и к и | | | | | | | | |
| Электростанции передв. | 0001 | 0 | 0 | 0.000194444 | 0.00002142 | 0.000194444 | 0.00002142 | 2024 |
| Компрессоры передв. | 0002 | 0 | 0 | 0.000194444 | 0.00002142 | 0.000194444 | 0.00002142 | 2024 |
| Агрегаты сварочные | 0003 | 0 | 0 | 0.000194444 | 0.00234 | 0.000194444 | 0.00234 | 2024 |
| Итого: | | 0 | 0 | 0.000583332 | 0.00238284 | 0.000583332 | 0.00238284 | 2024 |
| Всего по загрязняющему веществу: | | 0 | 0 | 0.000583332 | 0.00238284 | 0.000583332 | 0.00238284 | 2024 |
| ***0330, Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) | | | | | | | | |
| О р г а н и з о в а н н ы е  и с т о ч н и к и | | | | | | | | |
| Электростанции передв. | 0001 | 0 | 0 | 0.000305556 | 0.00003213 | 0.000305556 | 0.00003213 | 2024 |
| Компрессоры передв. | 0002 | 0 | 0 | 0.000305556 | 0.00003213 | 0.000305556 | 0.00003213 | 2024 |
| Агрегаты сварочные | 0003 | 0 | 0 | 0.000305556 | 0.00351 | 0.000305556 | 0.00351 | 2024 |
| Котлы битумные | 0004 | 0 | 0 | 0.31464041096 | 0.02646 | 0.31464041096 | 0.02646 | 2024 |
| Итого: | | 0 | 0 | 0.31555707896 | 0.03003426 | 0.31555707896 | 0.03003426 | 2024 |
| Всего по загрязняющему веществу: | | 0 | 0 | 0.31555707896 | 0.03003426 | 0.31555707896 | 0.03003426 | 2024 |
| ***0337, Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) | | | | | | | | |
| О р г а н и з о в а н н ы е  и с т о ч н и к и | | | | | | | | |
| Электростанции передв. | 0001 | 0 | 0 | 0.002 | 0.0002142 | 0.002 | 0.0002142 | 2024 |
| Компрессоры передв. | 0002 | 0 | 0 | 0.002 | 0.0002142 | 0.002 | 0.0002142 | 2024 |
| Агрегаты сварочные | 0003 | 0 | 0 | 0.002 | 0.0234 | 0.002 | 0.0234 | 2024 |
| Котлы битумные | 0004 | 0 | 0 | 0.74379280822 | 0.06255 | 0.74379280822 | 0.06255 | 2024 |
| Итого: | | 0 | 0 | 0.74979280822 | 0.0863784 | 0.74979280822 | 0.0863784 | 2024 |

6.5 Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

Строительство фрукто-овощехранилища. Оптово-распределительный центр в г. Актау Мангистауской области

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Н е о р г а н и з о в а н н ы е  и с т о ч н и к и | | | | | | | | |
| Сварка труб пластик. | 6001 | 0 | 0 | 0.00000082686 | 0.0000009 | 0.00000082686 | 0.0000009 | 2024 |
| Итого: | | 0 | 0 | 0.00000082686 | 0.0000009 | 0.00000082686 | 0.0000009 | 2024 |
| Всего по загрязняющему веществу: | | 0 | 0 | 0.74979363508 | 0.0863793 | 0.74979363508 | 0.0863793 | 2024 |
| ***0616, Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203) | | | | | | | | |
| Н е о р г а н и з о в а н н ы е  и с т о ч н и к и | | | | | | | | |
| Покраска грунтовкой | 6007 | 0 | 0 | 0.925 | 0.8316 | 0.925 | 0.8316 | 2024 |
| Нанесение лаков | 6010 | 0 | 0 | 4.433863 | 0.79809534 | 4.433863 | 0.79809534 | 2024 |
| Итого: | | 0 | 0 | 5.358863 | 1.62969534 | 5.358863 | 1.62969534 | 2024 |
| Всего по загрязняющему веществу: | | 0 | 0 | 5.358863 | 1.62969534 | 5.358863 | 1.62969534 | 2024 |
| ***0621, Метилбензол (349) | | | | | | | | |
| Н е о р г а н и з о в а н н ы е  и с т о ч н и к и | | | | | | | | |
| Нанесение растворителя | 6008 | 0 | 0 | 1.72222222222 | 0.17484 | 1.72222222222 | 0.17484 | 2024 |
| Покраска эмалью | 6009 | 0 | 0 | 3.162 | 0.5710014 | 3.162 | 0.5710014 | 2024 |
| Итого: | | 0 | 0 | 4.88422222222 | 0.7458414 | 4.88422222222 | 0.7458414 | 2024 |
| Всего по загрязняющему веществу: | | 0 | 0 | 4.88422222222 | 0.7458414 | 4.88422222222 | 0.7458414 | 2024 |
| ***0703, Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54) | | | | | | | | |
| О р г а н и з о в а н н ы е  и с т о ч н и к и | | | | | | | | |
| Электростанции передв. | 0001 | 0 | 0 | 4e-9 | 3.927e-10 | 4e-9 | 3.927e-10 | 2024 |
| Компрессоры передв. | 0002 | 0 | 0 | 4e-9 | 3.927e-10 | 4e-9 | 3.927e-10 | 2024 |
| Агрегаты сварочные | 0003 | 0 | 0 | 4e-9 | 4.3e-8 | 4e-9 | 4.3e-8 | 2024 |
| Итого: | | 0 | 0 | 1.2e-8 | 4.37854e-8 | 1.2e-8 | 4.37854e-8 | 2024 |
| Всего по загрязняющему веществу: | | 0 | 0 | 1.2e-8 | 4.37854e-8 | 1.2e-8 | 4.37854e-8 | 2024 |
| ***0827, Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид) (646) | | | | | | | | |
| Н е о р г а н и з о в а н н ы е  и с т о ч н и к и | | | | | | | | |

6.5 Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

Строительство фрукто-овощехранилища. Оптово-распределительный центр в г. Актау Мангистауской области

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Сварка труб пластик. | 6001 | 0 | 0 | 0.0000003583 | 0.00000039 | 0.0000003583 | 0.00000039 | 2024 |
| Итого: | | 0 | 0 | 0.0000003583 | 0.00000039 | 0.0000003583 | 0.00000039 | 2024 |
| Всего по загрязняющему веществу: | | 0 | 0 | 0.0000003583 | 0.00000039 | 0.0000003583 | 0.00000039 | 2024 |
| ***1210, Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110) | | | | | | | | |
| Н е о р г а н и з о в а н н ы е  и с т о ч н и к и | | | | | | | | |
| Нанесение растворителя | 6008 | 0 | 0 | 0.33333333333 | 0.03384 | 0.33333333333 | 0.03384 | 2024 |
| Покраска эмалью | 6009 | 0 | 0 | 0.612 | 0.1105164 | 0.612 | 0.1105164 | 2024 |
| Итого: | | 0 | 0 | 0.94533333333 | 0.1443564 | 0.94533333333 | 0.1443564 | 2024 |
| Всего по загрязняющему веществу: | | 0 | 0 | 0.94533333333 | 0.1443564 | 0.94533333333 | 0.1443564 | 2024 |
| ***1325, Формальдегид (Метаналь) (609) | | | | | | | | |
| О р г а н и з о в а н н ы е  и с т о ч н и к и | | | | | | | | |
| Электростанции передв. | 0001 | 0 | 0 | 0.000041667 | 0.000004284 | 0.000041667 | 0.000004284 | 2024 |
| Компрессоры передв. | 0002 | 0 | 0 | 0.000041667 | 0.000004284 | 0.000041667 | 0.000004284 | 2024 |
| Агрегаты сварочные | 0003 | 0 | 0 | 0.000041667 | 0.000468 | 0.000041667 | 0.000468 | 2024 |
| Итого: | | 0 | 0 | 0.000125001 | 0.000476568 | 0.000125001 | 0.000476568 | 2024 |
| Всего по загрязняющему веществу: | | 0 | 0 | 0.000125001 | 0.000476568 | 0.000125001 | 0.000476568 | 2024 |
| ***1401, Пропан-2-он (Ацетон) (470) | | | | | | | | |
| Н е о р г а н и з о в а н н ы е  и с т о ч н и к и | | | | | | | | |
| Нанесение растворителя | 6008 | 0 | 0 | 0.72222222222 | 0.07332 | 0.72222222222 | 0.07332 | 2024 |
| Покраска эмалью | 6009 | 0 | 0 | 1.326 | 0.2394522 | 1.326 | 0.2394522 | 2024 |
| Итого: | | 0 | 0 | 2.04822222222 | 0.3127722 | 2.04822222222 | 0.3127722 | 2024 |
| Всего по загрязняющему веществу: | | 0 | 0 | 2.04822222222 | 0.3127722 | 2.04822222222 | 0.3127722 | 2024 |
| ***2752, Уайт-спирит (1294*) | | | | | | | | |
| Н е о р г а н и з о в а н н ы е  и с т о ч н и к и | | | | | | | | |
| Нанесение лаков | 6010 | 0 | 0 | 3.290637 | 0.59231466 | 3.290637 | 0.59231466 | 2024 |

6.5 Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

Строительство фрукто-овощехранилища. Оптово-распределительный центр в г. Актау Мангистауской области

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Итого: | | 0 | 0 | 3.290637 | 0.59231466 | 3.290637 | 0.59231466 | 2024 |
| Всего по загрязняющему веществу: | | 0 | 0 | 3.290637 | 0.59231466 | 3.290637 | 0.59231466 | 2024 |
| ***2754, Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 | | | | | | | | |
| О р г а н и з о в а н н ы е  и с т о ч н и к и | | | | | | | | |
| Электростанции передв. | 0001 | 0 | 0 | 0.001 | 0.0001071 | 0.001 | 0.0001071 | 2024 |
| Компрессоры передв. | 0002 | 0 | 0 | 0.001 | 0.0001071 | 0.001 | 0.0001071 | 2024 |
| Агрегаты сварочные | 0003 | 0 | 0 | 0.001 | 0.0117 | 0.001 | 0.0117 | 2024 |
| Котлы битумные | 0004 | 0 | 0 | 0.23427987062 | 0.019702 | 0.23427987062 | 0.019702 | 2024 |
| Итого: | | 0 | 0 | 0.23727987062 | 0.0316162 | 0.23727987062 | 0.0316162 | 2024 |
| Всего по загрязняющему веществу: | | 0 | 0 | 0.23727987062 | 0.0316162 | 0.23727987062 | 0.0316162 | 2024 |
| ***2902, Взвешенные частицы (116) | | | | | | | | |
| Н е о р г а н и з о в а н н ы е  и с т о ч н и к и | | | | | | | | |
| Машина шлифовальная | 6003 | 0 | 0 | 0.0052 | 0.0164 | 0.0052 | 0.0164 | 2024 |
| Покраска грунтовкой | 6007 | 0 | 0 | 0.33916666667 | 0.30492 | 0.33916666667 | 0.30492 | 2024 |
| Покраска эмалью | 6009 | 0 | 0 | 4.13666666667 | 0.747009 | 4.13666666667 | 0.747009 | 2024 |
| Нанесение лаков | 6010 | 0 | 0 | 1.36098333333 | 0.244977 | 1.36098333333 | 0.244977 | 2024 |
| Итого: | | 0 | 0 | 5.84201666667 | 1.313306 | 5.84201666667 | 1.313306 | 2024 |
| Всего по загрязняющему веществу: | | 0 | 0 | 5.84201666667 | 1.313306 | 5.84201666667 | 1.313306 | 2024 |
| ***2904, Мазутная зола теплоэлектростанций /в пересчете на ванадий/ (326) | | | | | | | | |
| О р г а н и з о в а н н ы е  и с т о ч н и к и | | | | | | | | |
| Котлы битумные | 0004 | 0 | 0 | 0.01188998288 | 0.0009999 | 0.01188998288 | 0.0009999 | 2024 |
| Итого: | | 0 | 0 | 0.01188998288 | 0.0009999 | 0.01188998288 | 0.0009999 | 2024 |
| Всего по загрязняющему веществу: | | 0 | 0 | 0.01188998288 | 0.0009999 | 0.01188998288 | 0.0009999 | 2024 |
| ***2908, Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот | | | | | | | | |
| Н е о р г а н и з о в а н н ы е  и с т о ч н и к и | | | | | | | | |

6.5 Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

Строительство фрукто-овощехранилища. Оптово-распределительный центр в г. Актау Мангистауской области

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Погр-разг щебня от20мм | 6004 | 0 | 0 | 0.787 | 1.6605 | 0.787 | 1.6605 | 2024 |
| Погр-разг песка | 6005 | 0 | 0 | 0.192 | 0.401 | 0.192 | 0.401 | 2024 |
| Погр-разг ПГС | 6006 | 0 | 0 | 0.87 | 1.828 | 0.87 | 1.828 | 2024 |
| Земляные работы | 6011 | 0 | 0 | 2.05 | 3.2 | 2.05 | 3.2 | 2024 |
| Итого: | | 0 | 0 | 3.899 | 7.0895 | 3.899 | 7.0895 | 2024 |
| Всего по загрязняющему веществу: | | 0 | 0 | 3.899 | 7.0895 | 3.899 | 7.0895 | 2024 |
| ***2930, Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*) | | | | | | | | |
| Н е о р г а н и з о в а н н ы е  и с т о ч н и к и | | | | | | | | |
| Машина шлифовальная | 6003 | 0 | 0 | 0.0034 | 0.01072 | 0.0034 | 0.01072 | 2024 |
| Итого: | | 0 | 0 | 0.0034 | 0.01072 | 0.0034 | 0.01072 | 2024 |
| Всего по загрязняющему веществу: | | 0 | 0 | 0.0034 | 0.01072 | 0.0034 | 0.01072 | 2024 |
| Всего по объекту: | | 0 | 0 | 27.7088032143 | 12.0440629598 | 27.7088032143 | 12.0440629598 | 2024 |
| Из них: | | | | | | | | |
| Итого по организованным источникам: | | 0 | 0 | 1.42318558468 | 0.19205866978 | 1.42318558468 | 0.19205866978 | 2024 |
| Итого по неорганизованным источникам: | | 0 | 0 | 26.2856176296 | 11.85200429 | 26.2856176296 | 11.85200429 | 2024 |

6.6 Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расче

Строительство фрукто-овощехранилища. Оптово-распределительный центр в г. Актау Мангистауской области

| Производство | Цех | Источник выделения загрязняющих веществ | | Число часов работы в году | Наименование источника выброса вредных веществ | Номер источника выбросов на карте схеме | Высота источника выбросов, м | Диаметр устья трубы м | Параметры газовоздушной смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке | | | Координаты источника на карте-схеме, м | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Наименование | Количество, шт. | | | | | | скорость м/с (Т = 293.15 К Р= 101.3 кПа) | объемный расход, м3/с (Т = 293.15 К Р= 101.3 кПа) | температура смеси, оС | точечного источника/1-го конца линейного источника /центра площадного источника | | 2-го конц ного исто /длина, ш площадн источни |
| | | | | | | | | | | | | X1 | Y1 | X2 |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 |
| | | | | | | | | | | | | | | Площадка |
| 001 | | Электростанции передвижные | 1 | 125.69 | | 0001 | | | | 0.0000001 | 27 | 0 | 0 | |

та нормативов допустимых выбросов на 2024 год

| а линейчника ирина ого ка Y2 | Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов | Вещество по которому производится газоочистка | Коэфф обесп газоочисткой, % | Средне-эксплуатационная степень очистки/ максимальная степень очистки% | Код вещества | Наименование вещества | Выброс загрязняющего вещества | | | Год достижения НДВ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | г/с | мг/нм3 | т/год | |
| 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 |
| | | | | | | 1 | | | | |
| | | | | | 0301 | Азота (IV) диоксид ( Азота диоксид) (4) | 0.002288889 | 25152626.37 | 0.000245616 | 2024 |
| | | | | | 0304 | Азот (II) оксид ( Азота оксид) (6) | 0.000371944 | 4087296.703 | 0.000039913 | 2024 |
| | | | | | 0328 | Углерод (Сажа, Углерод черный) (583) | 0.000194444 | 2136747.253 | 0.00002142 | 2024 |
| | | | | | 0330 | Сера диоксид ( Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера ( IV) оксид) (516) | 0.000305556 | 3357758.242 | 0.00003213 | 2024 |
| | | | | | 0337 | Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) | 0.002 | 21978021.98 | 0.0002142 | 2024 |
| | | | | | 0703 | Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54) | 4e-9 | 43.956 | 3.927e-10 | 2024 |
| | | | | | 1325 | Формальдегид ( Метаналь) (609) | 0.000041667 | 457879.121 | 0.000004284 | 2024 |
| | | | | | 2754 | Алканы С12-19 /в пересчете на С/ ( Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК- | 0.001 | 10989010.99 | 0.0001071 | 2024 |

6.6 Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расче

Строительство фрукто-овощехранилища. Оптово-распределительный центр в г. Актау Мангистауской области

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 001 | | Компрессоры передвижные | 1 | 242.35 | | 0002 | | | | 0.0000001 | 27 | 0 | 0 | |
| 001 | | Агрегаты сварочные | 1 | 15.16 | | 0003 | | | | 0.0000001 | 27 | 0 | 0 | |

та нормативов допустимых выбросов на 2024 год

| 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | 265П) (10) | | | | |
| | | | | | 0301 | Азота (IV) диоксид ( Азота диоксид) (4) | 0.002288889 | 25152626.37 | 0.000245616 | 2024 |
| | | | | | 0304 | Азот (II) оксид ( Азота оксид) (6) | 0.000371944 | 4087296.703 | 0.000039913 | 2024 |
| | | | | | 0328 | Углерод (Сажа, Углерод черный) (583) | 0.000194444 | 2136747.253 | 0.00002142 | 2024 |
| | | | | | 0330 | Сера диоксид ( Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера ( IV) оксид) (516) | 0.000305556 | 3357758.242 | 0.00003213 | 2024 |
| | | | | | 0337 | Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) | 0.002 | 21978021.98 | 0.0002142 | 2024 |
| | | | | | 0703 | Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54) | 4e-9 | 43.956 | 3.927e-10 | 2024 |
| | | | | | 1325 | Формальдегид ( Метаналь) (609) | 0.000041667 | 457879.121 | 0.000004284 | 2024 |
| | | | | | 2754 | Алканы С12-19 /в пересчете на С/ ( Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10) | 0.001 | 10989010.99 | 0.0001071 | 2024 |
| | | | | | 0301 | Азота (IV) диоксид ( Азота диоксид) (4) | 0.002288889 | 25152626.37 | 0.026832 | 2024 |
| | | | | | 0304 | Азот (II) оксид ( Азота оксид) (6) | 0.000371944 | 4087296.703 | 0.0043602 | 2024 |
| | | | | | 0328 | Углерод (Сажа, Углерод черный) (583) | 0.000194444 | 2136747.253 | 0.00234 | 2024 |
| | | | | | 0330 | Сера диоксид ( Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера ( IV) оксид) (516) | 0.000305556 | 3357758.242 | 0.00351 | 2024 |
| | | | | | 0337 | Углерод оксид (Окись углерода, Угарный | 0.002 | 21978021.98 | 0.0234 | 2024 |

Строительство фрукто-овощехранилища. Оптово-распределительный центр в г. Актау Мангистауской области

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 001 | | Котлы битумные | 1 | 23.36 | | 0004 | | | | 0.0000006 | 27 | 0 | 0 | |
| 001 | | Сварка труб пластиковых | 1 | 302.35 | | 6001 | | | | 0.0000006 | 27 | 0 | 0 | |

та нормативов допустимых выбросов на 2024 год

| 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | газ) (584) | | | | |
| | | | | | 0703 | Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54) | 4e-9 | 43.956 | 4.3e-8 | 2024 |
| | | | | | 1325 | Формальдегид (Метаналь) (609) | 0.000041667 | 457879.121 | 0.000468 | 2024 |
| | | | | | 2754 | Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10) | 0.001 | 10989010.99 | 0.0117 | 2024 |
| | | | | | 0301 | Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) | 0.086 | 157509157.5 | 0.007232 | 2024 |
| | | | | | 0304 | Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) | 0.013975 | 25595238.10 | 0.0011752 | 2024 |
| | | | | | 0330 | Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) | 0.314640410 | 576264488.9 | 0.02646 | 2024 |
| | | | | | 0337 | Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) | 0.743792808 | 1362257891 | 0.06255 | 2024 |
| | | | | | 2754 | Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10) | 0.234279870 | 429084012.1 | 0.019702 | 2024 |
| | | | | | 2904 | Мазутная зола теплоэлектростанций /в пересчете на ванадий/ (326) | 0.011889982 | 21776525.42 | 0.0009999 | 2024 |
| | | | | | 0337 | Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) | 0.000000826 | 1514.396 | 0.0000009 | 2024 |

6.6 Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расче

Строительство фрукто-овощехранилища. Оптово-распределительный центр в г. Актау Мангистауской области

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 001 | | Сварочные работы | 1 | 668.19 | | 6002 | | | | 0.0000006 | 27 | 0 | 0 | |
| 001 | | Машина шлифовальная | 1 | 175.15 | | 6003 | | | | 0.0000006 | 27 | 0 | 0 | |
| 001 | | Погрузка-разгрузка щебня от 20мм | 1 | 120 | | 6004 | | | | 0.0000006 | 27 | 0 | 0 | |
| 001 | | Погрузка-разгрузка песка | 1 | 120 | | 6005 | | | | 0.0000006 | 27 | 0 | 0 | |

та нормативов допустимых выбросов на 2024 год

| 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | 0827 | Хлорэтилен ( Винилхлорид, Этиленхлорид) (646) | 0.000000358 | 656.227 | 0.00000039 | 2024 |
| | | | | | 0123 | Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274) | 0.01248 | 22857142.86 | 0.0121 | 2024 |
| | | | | | 0143 | Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327) | 0.001442 | 2641025.641 | 0.001397 | 2024 |
| | | | | | 2902 | Взвешенные частицы ( 116) | 0.0052 | 9523809.524 | 0.0164 | 2024 |
| | | | | | 2930 | Пыль абразивная ( Корунд белый, Монокорунд) (1027*) | 0.0034 | 6227106.227 | 0.01072 | 2024 |
| | | | | | 2908 | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 ( шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) | 0.787 | 1441391941 | 1.6605 | 2024 |
| | | | | | 2908 | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 ( шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, | 0.192 | 351648351.6 | 0.401 | 2024 |

6.6 Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расче

Строительство фрукто-овощехранилища. Оптово-распределительный центр в г. Актау Мангистауской области

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 001 | | Погрузка-разгрузка ПГС | 1 | 120 | | 6006 | | | | 0.0000006 | 27 | 0 | 0 | |
| 001 | | Покраска грунтовкой | 1 | 50 | | 6007 | | | | 0.0000006 | 27 | 0 | 0 | |
| 001 | | Нанесение растворителя | 1 | 50 | | 6008 | | | | 0.0000006 | 27 | 0 | 0 | |
| 001 | | Покраска эмалью | 1 | 50 | | 6009 | | | | 0.0000006 | 27 | 0 | 0 | |
| 001 | | Нанесение лаков | 1 | 50 | | 6010 | | | | 0.0000006 | 27 | 0 | 0 | |

та нормативов допустимых выбросов на 2024 год

| 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) | | | | |
| | | | | | 2908 | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 ( шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) | 0.87 | 1593406593 | 1.828 | 2024 |
| | | | | | 0616 | Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203) | 0.925 | 1694139194 | 0.8316 | 2024 |
| | | | | | 2902 | Взвешенные частицы ( 116) | 0.339166666 | 621184371.2 | 0.30492 | 2024 |
| | | | | | 0621 | Метилбензол (349) | 1.722222222 | 3154253154 | 0.17484 | 2024 |
| | | | | | 1210 | Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110) | 0.333333333 | 610500610.5 | 0.03384 | 2024 |
| | | | | | 1401 | Пропан-2-он (Ацетон) (470) | 0.722222222 | 1322751323 | 0.07332 | 2024 |
| | | | | | 0621 | Метилбензол (349) | 3.162 | 5791208791 | 0.5710014 | 2024 |
| | | | | | 1210 | Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110) | 0.612 | 1120879121 | 0.1105164 | 2024 |
| | | | | | 1401 | Пропан-2-он (Ацетон) (470) | 1.326 | 2428571429 | 0.2394522 | 2024 |
| | | | | | 2902 | Взвешенные частицы ( 116) | 4.136666666 | 7576312576 | 0.747009 | 2024 |
| | | | | | 0616 | Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) | 4.433863 | 8120628205 | 0.79809534 | 2024 |

6.6 Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расче

Строительство фрукто-овощехранилища. Оптово-распределительный центр в г. Актау Мангистауской области

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 001 | | Земляные работы | 1 | 60 | | 6011 | | | | 0. 0000006 | 27 | 0 | 0 | |

та нормативов допустимых выбросов на 2024 год

| 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | (203) | | | | |
| | | | | | 2752 | Уайт-спирит (1294*) | 3.290637 | 6026807692 | 0.59231466 | 2024 |
| | | | | | 2902 | Взвешенные частицы ( 116) | 1.360983333 | 2492643468 | 0.244977 | 2024 |
| | | | | | 2908 | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 ( шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) | 2.05 | 3754578755 | 3.2 | 2024 |

**6.7 Нормативы размещения отходов производства и потребления «Строительство фрукто-овощехранилища. Оптово-распределительный центр в г. Актау Мангистауской области»**

| Наименование отходов | Объем захороненных отходов на существующее положение, тонн/год | Образование, тонн/год | Лимит захоронения, тонн/год | Повторное использование, переработка, тонн/год | Передача сторонним организациям, тонн/год |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| **Всего** | **-** | **1,4944** | **-** | **-** | **1,4944** |
| в том числе отходов производства | - | 0,1194 | - | - | 0,1194 |
| отходов потребления | - | 1,375 | - | - | 1,375 |
| **Опасные отходы** | | | | | |
| Пустая тара из-под лакокрасочных материалов | - | 0,1073 | - | - | 0,1073 |
| **Не опасные отходы** | | | | | |
| Огарки сварочных электродов | - | 0,0121 | - | - | 0,0121 |
| Твердо-бытовые отходы | - | 1,375 | - | - | 1,375 |
| **Зеркальные** | | | | | |
| - | - | - | - | - | - |

# СИТУАЦИОННАЯ КАРТА СХЕМА С РАССТОЯНИЕМ БЛИЗ ЛЕЖАЩИХ ОБЪЕКТОВ

| Взам. инв. № | |
|---|---|
| Подп. и дата | |
| Инв. № подл. | |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | 24.003-ООС | Лист |
| | | | | | | | 75 |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | | |

# ГОСУДАРСТВЕННАЯ ЛИЦЕНЗИЯ

**27.06.2007 года** **01054Р**

**Выдана** **Товарищество с ограниченной ответственностью "Уралводпроект"**

ЧУРИНА, дом № 119Н1., БИН: 990440005158

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

(полное наименование лицензиара)

**Руководитель (уполномоченное лицо)**

(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

# ПРИЛОЖЕНИЕ К ГОСУДАРСТВЕННОЙ ЛИЦЕНЗИИ

**Номер лицензии** **01054Р**

**Дата выдачи лицензии** **27.06.2007**

**Подвид(ы) лицензируемого вида деятельности**

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

- Работы в области экологической экспертизы для 1 категории хозяйственной и иной деятельности
- Природоохранное проектирование, нормирование для 1 категории хозяйственной и иной деятельности

**Производственная база**

(местонахождение)

**Лицензиат** **Товарищество с ограниченной ответственностью "Уралводпроект"**

ЧУРИНА, дом № 119Н1., БИН: 990440005158
(полное наименование, местонахождение, реквизиты БИН юридического лица / полностью фамилия, имя, отчество, реквизиты ИИН физического лица)

**Лицензиар** **Комитет экологического регулирования и контроля . Министерство охраны окружающей среды Республики Казахстан.**
(полное наименование лицензиара)

**Руководитель (уполномоченное лицо)** фамилия и инициалы руководителя (уполномоченного лица) лицензиара

**Номер приложения к лицензии** 01054Р

**Дата выдачи приложения к лицензии** 27.06.2007

**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

**Қазақстан Республикасы Экология және табиғи ресурстар министрлігі**

**"Қазақстан Республикасы Экология және табиғи ресурстар министрлігі Экологиялық реттеу және бақылау комитетінің Маңғыстау облысы бойынша экология департаменті" республикалық мемлекеттік мекемесі**

Ақтау Қ.Ә., Ақтау қ., 3 Өндірістік аймағы, № 10 үй

**Министерство экологии и природных ресурсов Республики Казахстан**

**Республиканское государственное учреждение "Департамент экологии по Мангистауской области Комитета экологического регулирования и контроля Министерства экологии и природных ресурсов Республики Казахстан"**

Актау Г.А., г.Актау, Промышленная зона 3 , дом № 10

**Номер: KZ49VWF00148268**

**Дата: 27.03.2024**

**Товарищество с ограниченной ответственностью "Актау Фуд Агро"**

**090003, Республика Казахстан, Западно-Казахстанская область, Уральск Г.А., г. Уральск, улица Магистральная, здание № 5**

## Мотивированный отказ

Республиканское государственное учреждение "Департамент экологии по Мангистауской области Комитета экологического регулирования и контроля Министерства экологии и природных ресурсов Республики Казахстан", рассмотрев Ваше заявление от 26.03.2024 № KZ17RYS00578961, сообщает следующее:

На Ваше заявление № KZ17RYS00578961 от 26.03.2024 г.
Департамент экологии по Мангистауской области, рассмотрев заявление о намечаемой деятельности ТОО «Актау Фуд Агро», «Строительство фрукто-овощехранилища, оптово-распределительный центр в г. Актау Мангистауской области», сообщает следующее.
Согласно п.2 ст.69 Экологического кодекса Республики Казахстан, подача заявления о намечаемой деятельности в целях проведения скрининга ее воздействий является обязательной:
1) для видов намечаемой деятельности и объектов, перечисленных в разделе 2 приложения 1 к настоящему Кодексу с учетом указанных в нем количественных пороговых значений (при их наличии);
2) при внесении существенных изменений в виды деятельности и (или) деятельность объектов, перечисленных в разделе 2 приложения 1 к настоящему Кодексу, в отношении которых ранее был проведен скрининг воздействий намечаемой деятельности с выводом об отсутствии необходимости проведения обязательной оценки воздействия на окружающую среду.
Так как намечаемая деятельность отсутствует в разделе 2 приложении 1 Кодекса, проведение скрининга не требуется.
В этой связи, согласно п.3 ст.49 Кодекса, намечаемая деятельность подлежит экологической оценке по упрощенному порядку при: 1) разработке проектов нормативов эмиссий для объектов I и II категорий; 2) разработке раздела «Охрана окружающей среды» в составе проектной документации по намечаемой деятельности и при подготовке декларации о воздействии на окружающую среду.
На основании вышеизложенного, представленное заявление отклоняется от

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен 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.

рассмотрения.

В случае несогласия с принятым решением, Вы имеете право обжалования в порядке, установленным главой 3 Правил оказания государственной услуги №130 от 02.06.2020 г. «Выдача заключения об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду и (или) скрининга воздействий намечаемой деятельности».

**Руководитель департамента** Джусупкалиев Армат Жалгасбаевич

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен 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.