*ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ*

*ЖАУАПКЕРШІЛІГІ ШЕКТЕУЛІ СЕРІКТЕСТІГІ*

**Государственная лицензия № 01931Р от 05.06.2017г.**

# РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»

**в составе рабочего проекта**

## «Электроснабжение (основное и резервное) промышленного тепличного комплекса, расположенного по адресу: ЗКО, р-н Байтерек, Мичуринский с.о.»

***Директор***

***ТОО«ABC Engineering»*** ***Садырова М.Б.***

*СОДЕРЖАНИЕ:*

**ВВЕДЕНИЕ.....5**

**1 ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О ПРОЕКТИРУЕМОМ ОБЪЕКТЕ.....6**

**2 ВОЗДУШНАЯ СРЕДА.....9**

2.1 Характеристика климатических условий.....9

2.2 Характеристика современного состояния воздушной среды.....10

2.3 Характеристика предприятия как источника загрязнения воздушной среды.....10

2.4 Внедрение малоотходных и безотходных технологий, мероприятия по сокращению выбросов загрязняющих веществ.....16

2.5 Проведение расчетов и определение предложение нормативов ПДВ.....16

2.6 Обоснование принятого размера санитарно защитной зоны (СЗЗ).....18

2.7 Оценка последствий загрязнения и мероприятия по охране атмосферного воздуха.....18

2.8 Предложения по организации мониторинга и контроля за состоянием атмосферного воздуха.....19

2.9 Мероприятия по регулированию выбросов при неблагоприятных метеорологических условиях (НМУ).....19

**3 ВОДНЫЕ РЕСУРСЫ.....21**

3.1 Потребность в водных ресурсах.....21

3.2 Оценка воздействия на поверхностные и подземные воды.....22

3.3 Организация экологического мониторинга вод.....22

3.4 Организация экологического мониторинга вод.....22

**4 НЕДРА.....23**

4.1 Потребность объекта в сырьевых ресурсах в период строительства и эксплуатации.....23

**5 ОБОСНОВАНИЕ ПРОГРАММЫ УПРАВЛЕНИЯ ОТХОДАМИ.....23**

**6 ОТХОДЫ ПРОИЗВОДСТВА И ПОТРЕБЛЕНИЯ.....23**

**7 ФИЗИЧЕСКИЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ.....28**

**8 ЗЕМЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И ПОЧВЫ.....29**

8.1 Оценка воздействия на рельеф и почвенный покров.....31

8.2 Организация экологического мониторинга почв.....31

**9 РАСТИТЕЛЬНОСТЬ.....32**

9.1 Характеристика воздействия на растительный покров .....33

**10 ЖИВОТНЫЙ МИР .....35**

10.1 Оценка воздействия на животный мир.....35

10.2 Мероприятия по охране животного мира .....36

**11 СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКАЯ СРЕДА .....37**

11.1 Краткая характеристика социально-экономической ситуации по Западно-Казахстанской области.....37

11.2 Краткая характеристика санитарно-эпидемиологической ситуации .....41

**12 ОЦЕНКА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО РИСКА НАМЕЧАЕМОЙ ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ .....43**

12.1 Комплексная оценка последствий воздействия на окружающую среду при нормальном режиме намечаемых работ.....43

**13 ЗАЯВЛЕНИЕ ОБ ЭКОЛОГИЧЕСКИХ ПОСЛЕДСТВИЯХ.....47**

**14 СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ.....51**

**ПРИЛОЖЕНИЯ.....52**

**ПРИЛОЖЕНИЕ А – РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРУ В ПЕРИОД СТРОИТЕЛЬСТВА .....53**

**ПРИЛОЖЕНИЕ Б – РАСЧЕТ РАСХОДА ТОПЛИВА ДЛЯ СПЕЦИАЛЬНОЙ И АВТОТРАНСПОРТНОЙ ТЕХНИКИ.....69**

**ПРИЛОЖЕНИЕ В – СПРАВКА РГП «КАЗГИДРОМЕТ» .....70**

**ПРИЛОЖЕНИЕ Г– КОПИЯ ЛИЦЕНЗИИ «ABC ENGINEERING».....71**

## ВВЕДЕНИЕ

Настоящим разделом рассматриваются вопросы охраны окружающей среды при электроснабжении (основное и резервное) промышленного тепличного комплекса, расположенного по адресу: ЗКО, р-н Байтерек, Мичуринский с.о.

Раздел ООС выполнен в соответствии с действующими правовыми и нормативно-методическими документами РК, регулирующими вопросы охраны окружающей среды и экологической безопасности.

Содержание и состав материалов раздела ООС соответствует требованиям «Инструкции по проведению оценки воздействия на окружающую среду».

Все необходимые расчеты по воздействию на компоненты окружающей среды произведены по методикам и нормативным документам, действующим на территории РК.

- «Экологического кодекса Республики Казахстан».
- «Инструкции по проведению оценки воздействия на окружающую среду», утвержденной приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан.
- Иных действующих законодательных и нормативных документов Республики Казахстан, перечень которых представлен в тексте.

| | |
|---|---|
| Разработчик (исполнитель) проекта | ТОО «ABC Engineering». |
| Государственная лицензия | 01931Р от 05.06.2017 года. |
| Адрес исполнителя | Западно-Казахстанская область, инд.090014<br>г.Уральск, мкр-н. Жана Орда, дом11, кв. 89<br>сот 8-705-576-46-87<br>e-mail: abc_engineering@inbox.ru |

# 1 ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О ПРОЕКТИРУЕМОМ ОБЪЕКТЕ

Данным проектом предусматривается электроснабжение промышленного тепличного комплекса ТОО «World green Company» от шин ГРУ-10 кВ 3-СШ Уральской ГТЭС с потребляемой мощностью Р=13,77 МВт/час.

На напряжении 10 кВ принята одинарная, секционированная 2-мя разъединителями на две секции, система сборных шин. К установке в РУ-10 кВ приняты камеры КСО2-10 с амплитудным значением сквозного тока короткого замыкания до 51 кА и проходной мощностью 16000 кВА при 10 кВ.

Заземление каждой секции сборных шин предусматривается стационарными заземляющими ножами. На напряжении 10 кВ предусматривается одна схема электрических соединений с установкой на вводах вакуумных выключателей типа ВБСК-Р-10-20 или разъединителей РВЗ.

В помещении Реактора РТСТ-10-1000-0,7 принято рабочее и аварийное освещение на напряжении 220 В. Ремонтное и переносное освещение выполнено на напряжении 12 В. В помещениях РУ освещение осуществляется светодиодными светильниками, входы - освещены светильниками с компактными люминесцентными лампами.

Расчетная зимняя температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки на объекте -25°С.

Камеры КСО2-10 и шкаф ШСН в зависимости от модификации предназначены для эксплуатации в помещениях с нижним температуры значением окружающего воздуха от -30°С до -45°С. Для нормальной работы релейной защиты предусмотрен технологический подогрев РП и вентиляция.

Для обеспечения безопасности обслуживающего персонала от поражения электрическим током предусматривается заземление всех нормально нетоковедущих элементов оборудования, которые могут

оказаться под напряжением при повреждении изоляции, путем присоединения к контуру защитного заземления в соответствии с нормативными документами РК.

Для заземления Реактора РТСТ-10-1000-0,7 выполнен внутренний контур заземления (сталь полосовая 50х4мм), который соединяется с наружным контуром заземления Реактора РТСТ-10-1000-0,7. Наружный контур заземления выполнен из вертикальных заземлителей - Ст.63х63х6 мм, длиной 2,5м и горизонтальных заземлителей - стали полосовой 50х4,0мм. Расчет количества заземлителей выполнялся для грунта -

суглинок, и при соблюдении условия, что нормируемое (ПУЭ) сопротивление заземляющего устройства должно быть не более 4-х Ом в любое время года.

Внутренний контур заземления соединяется с наружным контуром заземления Реактора РТСТ-10-1000-0,7 сваркой. В качестве заземляющего устройства должны быть использованы естественные заземлители. Для защиты здания Реактора РТСТ-10-1000-0,7 от прямых ударов молнии металлическая кровля присоединяется к заземляющему устройству двумя спусками из стали круглой Ø10мм.

В Реактора РТСТ-10-1000-0,7 непредусмотрены установка измерительных приборов.

1. Счетчики активной и реактивной энергии "А1802" трансформаторного включения -1шт. на ячейке К-104 №300 "УГТЭС-54». В счетчиках предусмотрены функции хранения памяти информации: о накопленной энергии; о средней мощности; о максимальной мощности.

Монтажные работы производить в соответствии с Правила устройства электроустановок, утвержденные Приказом Министра энергетики РК от 20.03.2015г. №230 (с изменениями по состоянию за 25.12.2017г.) и действующими СН РК. Монтажные работы выполнить с привлечением квалифицированного персонала и в соответствии действующими нормами.

Категория электроснабжения - II

Установленная мощность Ру=14798,6кВА

Расчетная мощность Рр=13772кВт

Год. расход эл. энергии - 120686,0 тыс. кВт.ч в год

Детальная характеристика проводимых работ представлена в «Общей пояснительной записке» данного Рабочего проекта.

**Рисунок 1 - Ситуационный план расположения объекта**

# 2 ВОЗДУШНАЯ СРЕДА

## *2.1 Характеристика климатических условий*

Климат резко континентальный, с большими колебаниями сезонных и суточных температур, малым количеством осадков (около 250-260 мм). Зима холодная с ясной погодой, обычные дневные температуры воздуха -15-18$^0$С, ночные -25-30$^0$С. В суровые зимы бывают морозы до 40$^0$С. Снежный покров появляется в начале ноября и самой большой высоты (250-260 мм) достигает в конце февраля-начале марта.

Весна характеризуется резким перепадом дневной и ночной температуры. Дневные температуры колеблются от -5$^0$С, до +10$^0$С в начале сезона, до +22$^0$С в конце сезона. Снег оттаивает в середине апреля. Последние морозы наблюдаются в конце апреля, начале мая. Лето сухое и жаркое, с преобладанием ясной погоды. Дневные температуры воздуха 26-29$^0$С (максимальная 42$^0$С), ночью 12-16$^0$С. Осадки выпадают редко, преимущественно в виде кратковременных дождей с грозами. Максимальное количество осадков приходится на июль. Периодически бывают засухи. Осень в первой половине теплая (температура днем +10$^0$С, ночью +1-8$^0$С), малооблачная; во второй половине прохладная (днем +10$^0$С, ночью до -18$^0$С), с пасмурной погодой. В сентябре возможны морозы, снег выпадает в начале ноября. Ветры в течение года преимущественно западные, юго-западные, преобладающая скорость 3-5 м/с.

Зимой часты метели, значительно затрудняющие движение всех видов транспорта. Дней с туманами до 40 в год (из них 35 в холодное время года).

Расчётные метеорологические характеристики и коэффициенты приняты согласно справке РГП Западно-Казахстанского центра гидрометеорологии от 13.02.2018 г. (см. таблицу 2).

**Таблица 1 – Метеорологические характеристики и коэффициенты определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере.**

| | Наименование характеристики | Величина |
|---|---|---|
| 1 | Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы, А | 200 |
| 2 | Коэффициент рельефа местности | 1 |
| 3 | Средняя температура воздуха наиболее жаркого месяца года, Т$^0$ С (июль) | +29,9 |
| 4 | Средняя температура воздуха наиболее холодного месяца года, Т$^0$ С (январь) | -14,3 |
| 5 | Роза ветров, % | |
| 6 | С | 10 |
| 7 | СВ | 13 |
| 8 | В | 10 |
| 9 | ЮВ | 14 |
| 10 | Ю | 14 |
| 11 | ЮЗ | 13 |

| | | |
|---|---|---|
| 12 | З | 12 |
| 13 | СЗ | 14 |
| 14 | Штиль | 11 |
| 15 | Скорость ветра (И*) по средним многолетним данным, повторяемость, превышения которой составляет 5%, м/сек | 5 |

### *2.2 Характеристика современного состояния воздушной среды*

Состояние воздушного бассейна зависит как от деятельности собственных предприятий, так и от трансграничного переноса загрязняющих веществ с сопредельных территорий.

Компонентный состав и объём выбросов формируют качество атмосферного воздуха, называемое фоновым состоянием. Фоновое состояние атмосферного воздуха характеризуется концентрациями загрязняющих веществ.

**Таблица 2 - Фоновые концентрации вредных веществ в атмосферном воздухе в г. Уральск**

| Выбрасываемое загрязняющее вещество | Фоновая концентрация, мг/м$^3$ |
|---|---|
| Диоксид серы | 0,011 |
| Диоксид азота | 0,037 |
| Оксид углерода | 2,34 |
| Взвешенные вещества | 0,077 |

### *2.3 Характеристика предприятия как источника загрязнения воздушной среды*

Источниками выбросов загрязняющих веществ в атмосферу являются объекты, от которых загрязняющие вещества поступают непосредственно в атмосферу.

Выбросы вредных веществ в атмосферу подразделяются на постоянные, периодические, разовые и аварийные. Источники выбросов подразделяются на организованные и неорганизованные.

Номер источника выделения состоит из двух частей: первая часть – четырехразрядный номер источника загрязнения атмосферы, к которому подключен данный источник выделения, вторая часть – его порядковый номер.

<u>Период строительства</u>

Проектом в период проведения строительных работ предусматривается:

- сварочные работы;
- работа со строительными материалами;
- работа с битумом;
- покрасочные работы.

Также в период строительства будет использована строительная техника. Нормативы выбросов загрязняющих веществ для передвижных источников выбросов не

устанавливаются. Плата за эмиссии в окружающую среду осуществляется по фактически израсходованному объему топлива.

- Котлы битумные - источник №0001;
- Работа со строительными материалами – источник №6001;
- Разработка и засыпка грунта - источник №6002;
- Снятие ПСП – источник №6003;
- Сварочные работы - источник №6004;
- Медницкие работы – источник №6005;
- Сварка полиэтиленовых труб - источник №6006;
- Газосварка - источник №6007;
- Покрасочные работы – источник №6008;
- Гидроизоляция битумом – источник №6009;

В период строительства в атмосферный воздух выделяются оксид железы, марганец и его соединения, олово оксид, свинец и его соединения, оксид азота, диоксид азота, углерод, сера диоксид, углерод оксид, диметилбензол, метилбензол, хлорэтилен, бутилацетат, пропанон, уайт-спирит, алканы С12-19, фтористые газообразные, фториды неорганические, пыль неорганическая.

Строительные работы носят кратковременный периодический характер, по их окончании воздействие на атмосферный воздух не ожидается, в связи чем, расчет рассеивания загрязняющих веществ в период строительства не проводится.

Источников залповых и аварийных выбросов при строительстве электроснабжение (основное и резервное) промышленного тепличного комплекса, расположенного по адресу: ЗКО, р-н Байтерек, Мичуринский с.о., не прогнозируется.

Расчеты выбросов загрязняющих веществ от установленных источников выбросов в период строительства проводились в соответствии с действующими методиками и представлены в Приложений А.

Перечень загрязняющих веществ в период строительства приведен в таблице 3.

Параметры источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в период строительства приведен в таблице 4.

**Таблица 3 –Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу в период строительства**

| Код загр. веще-ства | Наименование вещества | ПДК максим. разовая, мг/м3 | ПДК средне-суточная, мг/м3 | ОБУВ ориентир. безопасн. УВ,мг/м3 | Класс опас-ности | Выброс вещества г/с | Выброс вещества, т/год |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 0123 | Железо (II, III) оксиды (диЖелезо | | 0.04 | | 3 | 0.000594 | 0.000641 |
| | триоксид, Железа оксид) /в | | | | | | |
| | пересчете на железо/ (274) | | | | | | |
| 0143 | Марганец и его соединения /в | 0.01 | 0.001 | | 2 | 0.0000511 | 0.0000552 |
| | пересчете на марганца (IV) оксид/ | | | | | | |
| | (327) | | | | | | |
| 0168 | Олово оксид /в пересчете на олово/ | | 0.02 | | 3 | 0.00000234 | 0.00000202 |
| | (Олово (II) оксид) (446) | | | | | | |
| 0184 | Свинец и его неорганические | 0.001 | 0.0003 | | 1 | 0.00000425 | 0.00000367 |
| | соединения /в пересчете на свинец/ | | | | | | |
| | (513) | | | | | | |
| 0301 | Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) | 0.2 | 0.04 | | 2 | 0.0122007 | 0.000269 |
| | (4) | | | | | | |
| 0304 | Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) | 0.4 | 0.06 | | 3 | 0.00198213 | 0.0000436 |
| 0328 | Углерод (Сажа, Углерод черный) | 0.15 | 0.05 | | 3 | 0.001042 | 0.000005 |
| | (583) | | | | | | |
| 0330 | Сера диоксид (Ангидрид сернистый, | 0.5 | 0.05 | | 3 | 0.0245 | 0.000119 |
| | Сернистый газ, Сера (IV) оксид) | | | | | | |
| | (516) | | | | | | |
| 0337 | Углерод оксид (Окись углерода, | 5 | 3 | | 4 | 0.058752 | 0.00108095 |
| | Угарный газ) (584) | | | | | | |
| 0342 | Фтористые газообразные соединения | 0.02 | 0.005 | | 2 | 0.0000417 | 0.000045 |
| | /в пересчете на фтор/ (617) | | | | | | |
| 0344 | Фториды неорганические плохо | 0.2 | 0.03 | | 2 | 0.0001833 | 0.000198 |
| | растворимые - (алюминия фторид, | | | | | | |
| | кальция фторид, натрия | | | | | | |
| | гексафторалюминат) (Фториды | | | | | | |
| | неорганические плохо растворимые | | | | | | |
| | /в пересчете на фтор/) (615) | | | | | | |
| 0616 | Диметилбензол (смесь о-, м-, п- | 0.2 | | | 3 | 0.0125 | 0.018705 |
| | изомеров) (203) | | | | | | |
| 0621 | Метилбензол (349) | 0.6 | | | 3 | 0.01722 | 0.070881 |
| 0827 | Хлорэтилен (Винилхлорид, | | 0.01 | | 1 | 0.000033 | 0.00000085 |
| | Этиленхлорид) (646) | | | | | | |
| 1210 | Бутилацетат (Уксусной кислоты | 0.1 | | | 4 | 0.00333 | 0.01372504 |
| | бутиловый эфир) (110) | | | | | | |
| 1401 | Пропан-2-он (Ацетон) (470) | 0.35 | | | 4 | 0.00722 | 0.0297259 |
| 2752 | Уайт-спирит (1294*) | | | 1 | | 0.0278 | 0.023046 |
| 2754 | Алканы С12-19 /в пересчете на С/ | 1 | | | 4 | 0.00036 | 0.000622 |
| | (Углеводороды предельные С12-С19 | | | | | | |
| | (в пересчете на С); Растворитель | | | | | | |
| | РПК-265П) (10) | | | | | | |
| 2908 | Пыль неорганическая, содержащая | 0.3 | 0.1 | | 3 | 0.0225898 | 0.079659 |
| | двуокись кремния в %: 70-20 | | | | | | |
| | (шамот, цемент, пыль цементного | | | | | | |
| | производства - глина, глинистый | | | | | | |
| | сланец, доменный шлак, песок, | | | | | | |
| | клинкер, зола, кремнезем, зола | | | | | | |
| | углей казахстанских | | | | | | |
| | месторождений) (494) | | | | | | |
| | В С Е Г О: | | | | | 0.19040632 | 0.23882723 |

**Таблица 4 – Параметры загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу в период строительства**

| | | Источники выделения | | Число | Наименование | Номер | Высо | Диа- | Параметры газовозд.смеси | | | Координаты источника | | | | Наименование | Вещества | Коэфф | Средняя | Код | | Выбросы загрязняющих веществ | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Про | | загрязняющих веществ | | часов | источника выброса | источ | та | метр | на выходе из ист.выброса | | | на карте-схеме, м | | | | газоочистных | по кото- | обесп | эксплуат | ве- | Наименование | | | | |
| изв | Цех | | | рабо- | вредных веществ | ника | источ | устья | | | | | | | | установок | рым | газо- | степень | ще- | вещества | | | | |
| одс | | Наименование | Коли | ты | | выбро | ника | трубы | ско- | объем на 1 | тем- | точечного источ. | | 2-го конца лин. | | и мероприятий | произво- | очист | очистки/ | ства | | г/с | мг/нм3 | т/год | Год |
| тво | | | чест | в | | са | выбро | | рость | трубу, м3/с | пер. | /1-го конца лин. | | /длина, ширина | | по сокращению | дится | кой, | max.степ | | | | | | дос- |
| | | | во | год | | | са,м | м | м/с | | оС | /центра площад- | | площадного | | выбросов | газо- | % | очистки% | | | | | | тиже |
| | | | ист. | | | | | | | | | ного источника | | источника | | | очистка | | | | | | | | ния |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | ПДВ |
| | | | | | | | | | | | | X1 | Y1 | X2 | Y2 | | | | | | | | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 |
| 001 | | Котлы битумные | 1 | | Дымовая труба | 0001 | 4 | 0.1 | 0.01 | 0.0000785 | | 1 | 1 | | | | | | | 0301 | Азота (IV) диоксид ( | 0.011467 | 146076.433 | 0.000056 | 2021 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | Азота диоксид) (4) | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0304 | Азот (II) оксид ( | 0.001863 | 23732.484 | 0.000009 | 2021 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | Азота оксид) (6) | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0328 | Углерод (Сажа, | 0.001042 | 13273.885 | 0.000005 | 2021 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | Углерод черный) (583) | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0330 | Сера диоксид ( | 0.0245 | 312101.911 | 0.000119 | 2021 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | Ангидрид сернистый, | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | Сернистый газ, Сера ( | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | IV) оксид) (516) | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0337 | Углерод оксид (Окись | 0.057938 | 738063.694 | 0.000281 | 2021 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | углерода, Угарный | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | газ) (584) | | | | |
| 001 | | Работа со | 1 | | Работа со | 6001 | 2 | | | | | 1 | 1 | 1 | 1 | | | | | 2908 | Пыль неорганическая, | 0.003513 | | 0.024497 | 2021 |
| | | строительными | | | строительными | | | | | | | | | | | | | | | | содержащая двуокись | | | | |
| | | материалами | | | материалами | | | | | | | | | | | | | | | | кремния в %: 70-20 ( | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | шамот, цемент, пыль | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | цементного | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | производства - глина, | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | глинистый сланец, | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | доменный шлак, песок, | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | клинкер, зола, | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | кремнезем, зола углей | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | казахстанских | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | месторождений) (494) | | | | |
| 001 | | Разработка и | 1 | | Разработка и | 6002 | 2 | | | | | 1 | 1 | 1 | 1 | | | | | 2908 | Пыль неорганическая, | 0.018996 | | 0.032825 | 2021 |
| | | засыпка грунта | | | засыпка грунта | | | | | | | | | | | | | | | | 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) | | | | |
| 001 | | Снятие ПСП | 1 | | Снятие ПСП | 6003 | 2 | | | | | 1 | 1 | 1 | 1 | | | | | 2908 | Пыль неорганическая, | 0.000003 | | 0.022253 | 2021 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 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) | | | | |
| 001 | | Сварочные | 1 | | Сварочные работы | 6004 | 2 | | | | | 1 | 1 | 1 | 1 | | | | | 0123 | Железо (II, III) | 0.000594 | | 0.000641 | 2021 |
| | | работы | | | | | | | | | | | | | | | | | | | оксиды (диЖелезо | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | триоксид, Железа | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | оксид) /в пересчете | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | на железо/ (274) | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0143 | Марганец и его | 0.0000511 | | 0.0000552 | 2021 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | соединения /в | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | пересчете на марганца | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | (IV) оксид/ (327) | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0301 | Азота (IV) диоксид ( | 0.0000667 | | 0.000072 | 2021 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | Азота диоксид) (4) | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0304 | Азот (II) оксид ( | 0.00001083 | | 0.0000117 | 2021 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | Азота оксид) (6) | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0337 | Углерод оксид (Окись | 0.000739 | | 0.000798 | 2021 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | углерода, Угарный | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | газ) (584) | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0342 | Фтористые | 0.0000417 | | 0.000045 | 2021 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | газообразные | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | соединения /в | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | пересчете на фтор/ ( | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 617) | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0344 | Фториды | 0.0001833 | | 0.000198 | 2021 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | неорганические плохо | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | растворимые - ( | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | алюминия фторид, | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | кальция фторид, | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | натрия | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | гексафторалюминат) ( | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | Фториды | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | неорганические плохо | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | растворимые /в | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | пересчете на фтор/) ( | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 615) | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 2908 | Пыль неорганическая, | 0.0000778 | | 0.000084 | 2021 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 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) | | | | |
| 001 | | Медницкие | 1 | | Медницкие работы | 6005 | 2 | | | | | 1 | 1 | 1 | 1 | | | | | 0168 | Олово оксид /в | 0.00000234 | | 0.00000202 | 2021 |
| | | работы | | | | | | | | | | | | | | | | | | | пересчете на олово/ ( | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | Олово (II) оксид) ( | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 446) | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0184 | Свинец и его | 0.00000425 | | 0.00000367 | 2021 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | неорганические | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | соединения /в | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | пересчете на свинец/ | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | (513) | | | | |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 001 | | Сварка | 1 | | Сварка | 6006 | 2 | | | | | 1 | 1 | 1 | 1 | | | | | 0337 | Углерод оксид (Окись | 0.000075 | | 0.00000195 | 2021 |
| | | полиэтиленовых | | | полиэтиленовых | | | | | | | | | | | | | | | | углерода, Угарный | | | | |
| | | труб | | | труб | | | | | | | | | | | | | | | | газ) (584) | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0827 | Хлорэтилен ( | 0.000033 | | 0.00000085 | 2021 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | Винилхлорид, | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | Этиленхлорид) (646) | | | | |
| 001 | | Газосварка | 1 | | Газосварка | 6007 | 2 | | | | | 1 | 1 | 1 | 1 | | | | | 0301 | Азота (IV) диоксид ( | 0.000667 | | 0.000141 | 2021 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | Азота диоксид) (4) | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0304 | Азот (II) оксид ( | 0.0001083 | | 0.0000229 | 2021 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | Азота оксид) (6) | | | | |
| 001 | | Покрасочные | 1 | | Покрасочные | 6008 | 2 | | | | | 1 | 1 | 1 | 1 | | | | | 0616 | Диметилбензол (смесь | 0.0125 | | 0.018705 | 2021 |
| | | работы | | | работы | | | | | | | | | | | | | | | | о-, м-, п- изомеров) | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | (203) | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0621 | Метилбензол (349) | 0.01722 | | 0.070881 | 2021 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 1210 | Бутилацетат (Уксусной | 0.00333 | | 0.01372504 | 2021 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | кислоты бутиловый | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | эфир) (110) | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 1401 | Пропан-2-он (Ацетон) | 0.00722 | | 0.0297259 | 2021 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | (470) | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 2752 | Уайт-спирит (1294*) | 0.0278 | | 0.023046 | 2021 |
| 001 | | Гидроизоляция | 1 | | Гидроизоляция | 6009 | 2 | | | | | 1 | 1 | 1 | 1 | | | | | 2754 | Алканы С12-19 /в | 0.00036 | | 0.000622 | 2021 |
| | | битумом | | | битумом | | | | | | | | | | | | | | | | пересчете на С/ ( | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | Углеводороды | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | предельные С12-С19 (в | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | пересчете на С); | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | Растворитель РПК- | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 265П) (10) | | | | |

### *2.4 Внедрение малоотходных и безотходных технологий, мероприятия по сокращению выбросов загрязняющих веществ*

Внедрение малоотходных и безотходных технологий данным проектом не предусматриваются.

### *2.5 Проведение расчетов и определение предложение нормативов ПДВ*

Для сохранения качества атмосферного воздуха, обеспечивающего нормальную жизнедеятельность людей, растительного и животного мира, необходимо проведение нормирования вредных выбросов в атмосферу. Основная цель нормирования – это определение объёмов промышленных выбросов, при которых уровни приземных концентраций выбрасываемых вредных веществ не превышают значения максимально-разовых предельно допустимых концентраций.

Для сохранения качества атмосферного воздуха, обеспечивающего нормальную жизнедеятельность людей, растительного и животного мира, необходимо проведение нормирования вредных выбросов в атмосферу. Критерием оценки нормативного качества атмосферного воздуха являются предельно допустимые максимально-разовые концентрации содержащихся в нём вредных примесей.

Работы в период строительства носят кратковременный характер, в связи с чем, расчеты рассеивания загрязняющих веществ не проводятся.

Основная цель нормирования – это определение объёмов промышленных выбросов, при которых уровни приземных концентраций выбрасываемых вредных веществ не превышают значения максимально-разовых предельно допустимых концентраций.

Результаты определения необходимости расчетов приземных концентраций по веществам приведены в таблице «Определение необходимости расчетов приземных концентраций по веществам на период строительства».

В данной таблице в графах 1,2 приведен код и наименование загрязняющего вещества, в графах 3-5 – значения ПДК и ОБУВ в мг/м3. В графе 6 приведены максимально-разовые выбросы (в г/с) веществ, в графе 7 – средневзвешенная высота источников выброса, в графе 8 – условие отношения суммарного значения максимально-разового выброса к ПДКмр (мг/м3), по средневзвешенной высоте источников выброса, в графе 9 – примечание о выполнении условия в графе 8. Расчётами рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере определяются

максимальные концентрации всех загрязняющих веществ, выбрасываемых всеми источниками и расстояния достижения максимальных концентраций загрязняющих веществ. При проведении расчетов учитываются одновременность проведения технологических операций. Согласно таблице 4 - «Определение необходимости расчетов приземных концентраций по веществам на период строительства» необходимость расчетов концентраций не требуется, в связи с чем, расчеты рассеивания загрязняющих веществ не проводятся.

**Таблица 5 – Определение необходимости расчетов приземных концентраций по веществам в период строительство**

| Код загр. вещества | Наименование вещества | ПДК максим. разовая, мг/м3 | ПДК среднесуточная, мг/м3 | ОБУВ ориентир. безопасн. УВ,мг/м3 | Выброс вещества г/с | Средневзвешенная высота, м | М/(ПДК*Н) для Н>10 М/ПДК для Н<10 | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| | | | | | | | | |
| 0123 | Железо (II, III) оксиды (диЖелезо | | 0.04 | | 0.000594 | 2.0000 | 0.0015 | - |
| | триоксид, Железа оксид) /в пересчете на | | | | | | | |
| | железо/ (274) | | | | | | | |
| 0143 | Марганец и его соединения /в пересчете на | 0.01 | 0.001 | | 0.0000511 | 2.0000 | 0.0051 | - |
| | марганца (IV) оксид/ (327) | | | | | | | |
| 0168 | Олово оксид /в пересчете на олово/ (Олово | | 0.02 | | 0.00000234 | 2.0000 | 0.0000117 | - |
| | (II) оксид) (446) | | | | | | | |
| 0304 | Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) | 0.4 | 0.06 | | 0.00198213 | 3.8798 | 0.005 | - |
| 0328 | Углерод (Сажа, Углерод черный) (583) | 0.15 | 0.05 | | 0.001042 | 4.0000 | 0.0069 | - |
| 0337 | Углерод оксид (Окись углерода, Угарный | 5 | 3 | | 0.058752 | 3.9723 | 0.0118 | - |
| | газ) (584) | | | | | | | |
| 0616 | Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) | 0.2 | | | 0.0125 | 2.0000 | 0.0625 | - |
| | (203) | | | | | | | |
| 0621 | Метилбензол (349) | 0.6 | | | 0.01722 | 2.0000 | 0.0287 | - |
| 0827 | Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид) | | 0.01 | | 0.000033 | 2.0000 | 0.0003 | - |
| | (646) | | | | | | | |
| 1210 | Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый | 0.1 | | | 0.00333 | 2.0000 | 0.0333 | - |
| | эфир) (110) | | | | | | | |
| 1401 | Пропан-2-он (Ацетон) (470) | 0.35 | | | 0.00722 | 2.0000 | 0.0206 | - |
| 2752 | Уайт-спирит (1294*) | | | 1 | 0.0278 | 2.0000 | 0.0278 | - |
| 2754 | Алканы С12-19 /в пересчете на С/ | 1 | | | 0.00036 | 2.0000 | 0.0004 | - |
| | (Углеводороды предельные С12-С19 (в | | | | | | | |
| | пересчете на С); Растворитель РПК-265П) | | | | | | | |
| | (10) | | | | | | | |
| 2908 | Пыль неорганическая, содержащая двуокись | 0.3 | 0.1 | | 0.0225898 | 2.0000 | 0.0753 | - |
| | кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль | | | | | | | |
| | цементного производства - глина, | | | | | | | |
| | глинистый сланец, доменный шлак, песок, | | | | | | | |
| | клинкер, зола, кремнезем, зола углей | | | | | | | |
| | казахстанских месторождений) (494) | | | | | | | |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Вещества, обладающие эффектом суммарного вредного воздействия | | | | | | | | |
| 0184 | Свинец и его неорганические соединения /в | 0.001 | 0.0003 | | 0.00000425 | 2.0000 | 0.0043 | - |
| | пересчете на свинец/ (513) | | | | | | | |
| 0301 | Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) | 0.2 | 0.04 | | 0.0122007 | 3.8797 | 0.061 | - |
| 0330 | Сера диоксид (Ангидрид сернистый, | 0.5 | 0.05 | | 0.0245 | 4.0000 | 0.049 | - |
| | Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) | | | | | | | |
| 0342 | Фтористые газообразные соединения /в | 0.02 | 0.005 | | 0.0000417 | 2.0000 | 0.0021 | - |
| | пересчете на фтор/ (617) | | | | | | | |
| 0344 | Фториды неорганические плохо растворимые | 0.2 | 0.03 | | 0.0001833 | 2.0000 | 0.0009 | - |
| | - (алюминия фторид, кальция фторид, | | | | | | | |
| | натрия гексафторалюминат) (Фториды | | | | | | | |
| | неорганические плохо растворимые /в | | | | | | | |
| | пересчете на фтор/) (615) | | | | | | | |
| Примечание. 1. Необходимость расчетов концентраций определяется согласно п.58 МРК-2014.Средневзвешенная высота ИЗА определяет- | | | | | | | | |
| ся по стандартной формуле: Сумма(Hi*Mi)/Сумма(Mi), где Hi - фактическая высота ИЗА, Mi - выброс ЗВ, г/с | | | | | | | | |
| 2. При отсутствии ПДКм.р. берется ОБУВ, при отсутствии ОБУВ - 10*ПДКс.с. | | | | | | | | |

### *2.6 Обоснование принятого размера санитарно защитной зоны (СЗЗ)*

Согласно п.13, главы 2 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 данный проект относится к IV категории.

### *2.7 Оценка последствий загрязнения и мероприятия по охране атмосферного воздуха*

Оценка последствий загрязнения

При соблюдении проектных решений уровень воздействия на состояние атмосферного воздуха при проведении проектируемых работ оценивается как:

- Локальное по масштабу – 1 балл;
- Средней продолжительности по времени – 2балла;
- Незначительное по интенсивности – 1 балл.

Таким образом, воздействие на атмосферный воздух определяется как **воздействие низкой значимости**.

### *2.8 Предложения по организации мониторинга и контроля за состоянием атмосферного воздуха*

Организация экологического мониторинга атмосферного воздуха не предусматривается.

### *2.9 Мероприятия по регулированию выбросов при неблагоприятных метеорологических условиях (НМУ)*

Согласно Разделу 2 «Методики по регулированию выбросов при неблагоприятных метеорологических условиях» - Мероприятия по сокращению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в периоды НМУ разрабатывают предприятия, организации, учреждения, имеющие стационарные источники выбросов. Планируемые работы не относятся к постоянно действующим предприятиям. Однако, при выполнении работ необходимо учитывать рекомендации по регулированию выбросов при НМУ.

Мероприятия по I режиму работы предприятия, предусматривающие снижение воздействия основных загрязняющих веществ на 15%, носят организационно-технический характер и осуществляются без снижения мощности предприятия.

При предупреждении об ожидаемых НМУ по I режиму на предприятии осуществляется:

- запрещение работы оборудования на форсированных режимах, обеспечение работы технологического оборудования по технологическому регламенту;
- усиление контроля за местами пересыпки пылящих материалов и других источников пылевыделения;
- рассредоточение во времени работы технологических агрегатов на задействованных в едином технологическом процессе, при работе которых выбросы вредных веществ в атмосферу достигают максимальных значений;
- прекращение ремонтных работ;
- усиление контроля за соблюдением правил техники безопасности ипротиво пожарных норм;
- сокращение времени движения автомобилей на переменных режимах и работы двигателей на холостом ходу.

- запрещение производства ремонтных и погрузочно-разгрузочных работ, связанных с повышенным выделением пыли и других загрязняющих веществ;
- усиление контроля за выбросами вредных веществ в атмосферу на источниках и контрольных точках.

Мероприятия по второму режиму обеспечивают сокращение концентраций вредных веществ в приземном слое атмосферы на 30%.

По II режиму работы предприятия при НМУ дополнительно к перечисленным мероприятиям предусматривается:

- прекращение слива и налива ГСМ;
- максимально обеспечить соблюдение оптимального режима работы в соответствии с технологическим регламентом.

При разработке мероприятий по сокращению выбросов по третьему режиму целесообразно учитывать следующие рекомендации:

- снизить или остановить нагрузку производств, сопровождающихся значительными выделениями загрязняющих веществ;
- отключить аппараты и оборудование, в которых заканчивается технологический цикл, и работа которых связана со значительным загрязнением воздуха;
- запретить производство погрузочно-разгрузочных работ, отгрузку готовой продукции, сыпучего исходного сырья и реагентов, являющихся источником загрязнения;
- провести поэтапное снижение нагрузки параллельно работающих однотипных технологических агрегатов и установок (вплоть до отключения одного, двух, трех и т.д. агрегатов).

# 3 ВОДНЫЕ РЕСУРСЫ

## *3.1 Потребность в водных ресурсах*

Потребность в воде при строительстве в процессе реализации Рабочего проекта составит:

период строительства

- на хозяйственно-бытовые нужды – 63 м$^3$/период (*согласно расчету продолжительности СМР*);
- на технические нужды – 8,5 м$^3$.

**Таблица 7 – Объем водопотребление и водоотведение в период строительства объекта**

| Количество потребителей | Норма расхода воды на хоз-быт. нужды [1], л/сут | Срок строительства | Объем водопотребления/ водоотведения, м$^3$/год |
|---|---|---|---|
| Период строительства | | | |
| 42 | 25 | 2 месяца (60 дней) | 63 м$^3$/период |
| Примечание: [1] – СН РК 4.01-02-2011 | | | |

Хозяйственно-питевое водоснабжение – привозное. Проектом предусмотрена доставка бутилированной воды на питьевые нужды персонала. Водоотведение сточных вод будет производиться во временный септик, который по мере накопления будет выкачиваться и вывозиться согласно договору специализированной подрядной организации.

Таким образом, воздействие проектируемых работ на состояние поверхностных и подземных вод исключается.

Количество сбрасываемых сточных вод

Сброс в природные водоемы и водотоки – не планируется.

В пруды-накопители – не планируется

В посторонние канализационные системы:

- в период строительства – 63 м$^3$/период;

Таким образом, воздействие проектируемых работ на состояние поверхностных и подземных вод исключается.

### *3.2 Оценка воздействия на поверхностные и подземные воды*

Оценка воздействия на поверхностные и подземные воды

До разведанной глубины 2,0-5,0м не вскрыты водонасыщенные отложения, приуроченные к верхнечетвертичным аллювиальным отложениям долины реки Урал и её притока реки Чаган (aQIII) на период изысканий конец октября месяца 2020г.

Ближайшими водными объектами к площадке проектируемых работ являются оз. Карьер, протекающая на расстоянии 1,89км.

Проектируемый объект не попадает в водоохранную зону.

При соблюдении проектных решений в период строительства воздействие на состояние подземных и поверхностных вод не прогнозируется.

### *3.3 Организация экологического мониторинга вод*

Мероприятия по охране вод в процессе реализации Рабочего проекта включают в себя следующее:

- сбор образующихся отходов в контейнеры с последующей передачей на
- утилизацию специализированным организациям;
- заправка спецтехники и автотранспорта бензином и дизельным топливом строго в отведенных специализированных местах.

Оценка последствий загрязнения

При соблюдении проектных решений в процессе реализации Рабочего проекта «Электроснабжение (основное и резервное) промышленного тепличного комплекса, расположенного по адресу: ЗКО, р-н Байтерек, Мичуринский с.о.» воздействие на состояние подземных и поверхностных вод не прогнозируется.

### *3.4 Организация экологического мониторинга вод*

Так как воздействие на воду в период эксплуатации не прогнозируется, то организация экологического мониторинга вод не предусматривается.

# 4 НЕДРА

## *4.1 Потребность объекта в сырьевых ресурсах в период строительства и эксплуатации*

В процессе проектируемых работ воздействия состояние недр не предполагается.

# 5 ОБОСНОВАНИЕ ПРОГРАММЫ УПРАВЛЕНИЯ ОТХОДАМИ

Управление отходами – это деятельность по планированию, реализации, мониторингу и анализу мероприятий по обращению с отходами производства и потребления.

Программа разрабатывается физическими и юридическими лицами, имеющими объекты I и II категории, а также лицами, осуществляющими утилизацию, переработку, обезвреживание, сжигание, размещение отходов производства и потребления на полигонах захоронения и долговременного хранения отходов.

В данном случаи нет необходимости в разработке программы управления отходами.

# 6 ОТХОДЫ ПРОИЗВОДСТВА И ПОТРЕБЛЕНИЯ

В процессе строительных работ будут образовываться следующие виды отходов: огарыши сварочных электродов, тара из под лакокрасочных материалов, коммунальные отходы.

<u>Огарыши сварочных электродов</u>
*Исходные данные:*
Расход сварочного материала – 0,06 т.

Расчет объемов образования огарков сварочных электродов производится по «Методике разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления» (п. 2.22), Приложение №16 к приказу Министра ООС РК от 18.04.08 г., №100-п:

$$N = M * \alpha \text{, т/год}$$

где $N$ - норма образования огарков сварочных электродов;

$M$ = 0,06 т - расход сварочного материала;

$\alpha$ =0,015 - остаток электрода.

Объем образования сварочных огарков при производстве строительных работ составит:

**N = 0,06* 0,015 = 0,0009 т**

Сбор и временное хранение данного вида отходов будет предусмотрено в специальном металлическом контейнере с крышкой. Огарки электродов по мере накопления будут сдаваться на металлолом согласно разовой накладной.

Тара из-под лакокрасочных материалов

*Исходные данные:*

Объемы используемых материалов:

- грунтовка ГФ-021 – 0,0017 т;
- грунтовка ФЛ-03К – 0,0506 т;
- уайт-спирит – 0,0065 т;
- растворитель Р-4 – 0,0708 т;
- лак БТ-577 – 0,015 т;
- эмаль ХВ-124 – 0,1602 т;
- эмаль ХВ-785 – 0,0004 т;
- эмаль ПФ-115 – 0,0219 т.

Расчет выполнен согласно п. 2.35 «Методики разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления, Приложение №16 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 г. № 100-п.

Объем образующейся тары из-под лакокрасочных материалов определяется по формуле:

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

*где* $M_i$ - масса i -го вида тары, М = 0,4 кг;

n - число видов тары;

$M_{ki}$ - масса краски в i-ой таре, М = 5 кг;

$\alpha_i$ - содержание остатков краски в i-той таре в долях от $M_{ki}$ , принимается равным 0,01-0,05.

$$\mathbf{N = 0{,}0004 \cdot 65 + (0{,}0017+0{,}0506+0{,}0065+0{,}0708+0{,}015+0{,}1602+0{,}0004+0{,}0219) \cdot 0{,}02 = 0{,}0325\ т}$$

Данный вид отхода будет образовываться в основном на последних этапах работ. Временное хранение пустой тары из-под ЛКМ будет производиться на территории производственной базы предприятия-подрядчика, выполняющего работы и по окончании реконструкции данный вид отходов либо будет возвращен поставщику ЛКМ, либо передан на специализированный полигон промышленных отходов согласно договору со специализированной организацией.

Коммунальные отходы

Общее годовое накопление бытовых отходов рассчитывается по «Методике разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления. Приложение №16 к приказу Министра ООС РК от 18.04.08 г., №100-п по формуле:

$$\mathbf{M = 0{,}3 \times 0{,}25 \times m}$$

где M – годовое количество отходов, т/год;

0,3 – удельная санитарная норма образования бытовых отходов на промышленных предприятиях, $м^3$ /год;

0,25 – средняя плотность отходов, $т/м^3$;

m – численность работающих в сутки, чел.

Количество рабочего персонала составляет - 42 человек.

Срок строительства составит 2 (60 дней) мес. Таким образом, объем образования бытовых отходов за весь период строительства составит:

$$\mathbf{M = 0{,}3 \times 0{,}25 \times 42 \times 60 / 365 = 0{,}52\ т/период}$$

Для ТБО, образующихся в процессе работ, предусмотрены специальные металлические урны, которые по мере накопления будут вывозиться в спецорганизации.

Емкость для хранения отходов должна устанавливаться на влагонепроницаемой площадке (желательно бетонированной). Организация, осуществляющая вывоз мусора, должна обладать разрешительной документацией, гарантирующей утилизацию данного вида отходов.

Временное хранение отходов будет осуществляться не более шести месяцев.

В таблице 8 представлена краткая характеристика источника образования и размещения отходов, образуемых в процессе проведения строительных работ.

**Таблица 8 - Нормативы размещения отходов производства и потребления в период строительства на 2021 г.**

| Наименование отходов | Образование, т/год | Размещение, т/год | Передача сторонним организациям, т/год |
|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| Всего | 0,5534 | - | 0,5534 |
| в т.ч. отходов производства | 0,0334 | - | 0,0334 |
| отходов потребления | 0,52 | - | 0,52 |
| Янтарный уровень опасности | | | |
| Тара из-под лакокрасочных материалов AD070 | 0,0325 | - | 0,0325 |
| Зеленый уровень опасности | | | |
| Огарыши сварочных электродов GA090 | 0,0009 | - | 0,0009 |
| Коммунальные отходы GO060 | 0,52 | - | 0,52 |
| Красный уровень опасности | | | |
| - | - | - | - |

Наименования отходов, образуемых в период строительства и эксплуатации, а также возможные методы обращения с отходами представлены в таблице 10.

**Таблица 10 – Наименование отходов и способ их утилизации**

| № | Наименование отхода | Объем образования | Методы обращения с отходами | |
|---|---|---|---|---|
| *Период строительства* | | | | |
| *Запрещенные к приему на полигон (без права на захоронение)* | | | | |
| 1. | Тара из-под лакокрасочных материалов | 0,0325 т/период | Сбор с последующей передачей специализированной организации на утилизацию | Обезвреживание отходов термическим способом (сжигание отходов) |
| | | | | Очистка, дробление с последующей переработкой |
| 2 | Огарыши сварочных электродов | 0,0009 т/период | Сбор с последующей передачей специализированной организации на утилизацию | Обжиг |
| | | | | Дробление |
| 3. | Коммунальные отходы (ТБО) | 0,52 т/период | Сбор с последующей передачей специализированной организации на утилизацию | Сортировка с последующей утилизацией повторно используемых фракций отходов |
| | | | | Обезвреживание отходов термическим способом (сжигание отходов) |
| | | | | Переработка во вторичное сырье (эковата, пленки, флексы, гранулированные полиэтиленовые хлопья, листовые пластины) |
| *Подлежащих к захоронению* | | | | |
| - | - | - | - | - |

**Таблица 11 – Характеристика отходов**

| Наименование отходов | Индекс опасности | Токсичность | Физическое состояние |
|---|---|---|---|
| Период строительства | | | |
| Тара из-под лакокрасочных материалов AD070 | Янтарный уровень | H12 Экотоксичные вещества | Твердое |
| Промасленная ветошь AD150 | Янтарный уровень | H12 Экотоксичные вещества<br>H4.1 Огнеопасные твердые вещества | Твердое |
| Огарыши сварочных электродов GA090 | Зеленый уровень | H13 Вещества, способные каким-либо образом после удаления образовывать другие материалы, например путем выщелачивания, причем эти материалы обладают каким-либо из указанных выше свойств<br>Не токсичные. | Твердое |
| Коммунальные отходы GO060 | Зеленый уровень | H4.1 Огнеопасные твердые вещества<br>Твердые вещества или твердые отходы, кроме классифицированных как взрывчатые, которые в условиях, встречающихся в процессе транспортировки, способны легко загораться, либо могут вызвать или усилить пожар при трении<br>Нетоксичные. | Твердое |

# 7 ФИЗИЧЕСКИЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ

Вредные физические воздействия подразумевают воздействие шума, вибрации, ионизирующего и неионизирующего излучения, факторов, изменяющих температурные, энергетические, волновые, радиационные и другие физические свойства атмосферного воздуха, влияющих на здоровье человека и окружающую среду (Приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года №169 «Об утверждении Гигиенических нормативов к физическим фактором, оказывающим воздействие на человека»).

К вредным физическим воздействиям относятся:

- вибрация;
- производственный шум;
- электромагнитные излучения;
- инфразвуковые и световые поля и пр.

Шум, как вредный производственный фактор, ответственен за 15% всех профессиональных заболеваний на производстве. При проведении строительных работ, естественно, будет иметь место шумовое воздействие. Шумовой эффект будет наблюдаться непосредственно на строительной площадке. Согласно литературным данным уровень звука, создаваемый источниками, составляет от 83 до 130дБА. Источниками возможного шумового, вибрационного и электромагнитного воздействия на окружающую среду в период строительных и монтажных работ будут строительная техника, механизмы и оборудование. Работы носят кратковременный характер.

Источники радиоактивных загрязнений

Источники радиоактивного загрязнения на территории объекта не предполагаются.

Источники электромагнитных излучений

Электромагнитное загрязнение – поле, возникающее вблизи источника электромагнитных колебаний и на пути распространения электромагнитных колебаний.

Источником электромагнитных излучений являются проектируемые трансформаторные подстанция и проектируемые линии электропередач.

## 8 ЗЕМЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И ПОЧВЫ

В региональном плане территория исследования расположена в пределах Северной части Прикаспийской впадины, на участке сочленения двух крупных геоморфологических элементов Общего Сырта и Прикаспийской низменности, прорезанных долиной реки Урал и её притоками.

Участок работ расположен на правом берегу реки Урал и её притока реки Чаган.

Долины рек имеют сложное геоморфологическое строение, в их профиле прослеживаются пойменные и надпойменные террасы.

Территория строительства располагается на участке сочленения высокой пойменной террасы и первой надпойменной террасы рек. Поверхность участка работ имеет общий уклон к руслу рек Урал и Чаган, с абсолютными отметками поверхности в пределах участка работ до 32-36м. Поверхность террас осложнена микрорельефом, вытянутыми и замкнутыми понижениями. От первой надпойменной террасы высокая пойменная терраса отделена террасовым уступом высотой от 2-3м до 5-6м.

Русло реки Урал извилистое с ярко выраженными меандрами, хорошо разработанное с крутыми обрывистыми берегами высотой до 5-8м и песчаными отмелями. Ширина русла реки 80-220м. Глубина реки Урал 2-6м, иногда до 8-12м. Скорости течения в межень равны 0,25-0,60м/сек, на перекатах до 0,6-1,1м/сек.

Русло реки Чаган так же хорошо разработанное, берега крутые, большой частью задернованные. Ширина русла реки до 60-70м, глубина 1,5-2,5м. Река Чаган на всём протяжении обладает постоянным течением с расходом в межень 0,1-0,6м3/сек. В русле реки отмечается чередование плёсов и перекатов. В районе города отмечается сплошной плёс (водохранилище), находящийся в переменном подпоре от реки Урал и Чаганской плотины.

В районе города Уральск уровень воды в реках в течение года находится на отметках 23-28м, в период паводка достигает отметок 29-30м, а в особо многоводные годы иногда достигает и отметок до 32-34м, тогда происходит затопление высокой пойменной террасы.

В силу особых экологических условий в долине рек имеют распространение кустарниковые и древесные виды растений, а также травянистые растения лугов.

Описываемая территория в региональном плане расположена в пределах юго-восточной окраины Русской платформы и принадлежит Прикаспийской синеклизе.

В геологическом строении данного участка до глубины 2,0-5,0м принимают участие современные и верхнечетвертичные отложения континентального генезиса.

Верхнечетвертичные аллювиальные отложения долины реки Урал и её притока реки Чаган (aQIII) распространены на участке работ под почвенно-растительным грунтом и литологически представлены коричневыми, буровато-коричневыми, серовато-коричневыми песками мелкозернистыми, супесями песчанистыми, суглинкми тяжёлыми пылеватыми и песчанистыми и глинами лёгкими пылеватыми. Грунты слоистые, часто отмечается переслаивание всех выше перечисленных литологических разностей грунтов. Отложения залегают с глубины 0,2-0,6м и распространены до глубины 2,0-5,0м. Вскрытая мощность отложений до 1,5-4,8м.

Современные почвенные отложения (pQIV) распространены с поверхности и литологически представлены тёмно-бурыми суглинками лёгкими пылеватыми. Отложения залегают с поверхности и распространены до глубины 0,2-0,6м. Вскрытая мощность отложений в районе пробуренных скважин до 0,2-0,6м.

Сейсмичность территории оценивается в 6 баллов в соответствии с сейсмическим районированием территории Казахстана (СП РК 2.03-30-2017). Грунтовые условия участка работ до глубины 2,0-5,0м представлены песчано-супесчано-суглинисто-глинистой слоистой толщей. Грунты от сухих – слабовлажных до влажных. Пески рыхлого сложения, маловлажные. Супеси песчанистые, суглинки тяжёлые пылеватые и песчанистые и глины лёгкие пылеватые твёрдые – полутвёрдые по консистенции. Уровень подземных вод на участке работ не вскрыт.

### *8.1 Оценка воздействия на рельеф и почвенный покров*

В процессе проектируемых работ воздействия на почвенный покров не предполагается.

После окончания строительных работ должны проводиться следующие мероприятия:

- удаление с территории технологических площадок строительного мусора и других материалов;
- планировка поверхности;
- выполнение необходимых мелиоративных и противоэрозионных работ;
- покрытие поверхности плодородным слоем почвы.

Оценка загрязнения почвы в период строительства

Следует отметить, что период строительных работ носит кратковременный характер.

При соблюдении проектных решений уровень воздействия на состояние почвенного покрова при проведении проектируемых работ оценивается как (см. п.12.1):

- Локальное по масштабу – 1 балл;
- Средней продолжительности по времени – 2 балла;
- Незначительное по интенсивности – 1 балл.

Воздействие на почвенный покров в период эксплуатации не прогнозируется.

Таким образом, воздействие на почву определяется как **воздействие низкой значимости.**

### *8.2 Организация экологического мониторинга почв*

Для предотвращения негативного воздействия на почвенный покров следует предусмотреть ряд мероприятий, направленных на снижение или ликвидацию отрицательного антропогенного воздействия на окружающую среду, на рациональное использование природных ресурсов, среди которых:

- оснащение рабочих мест и строительной площадки контейнерами для отходов;
- временное хранение отходов в герметичной таре, в закрытых емкостях и контейнерах;
- своевременный сбор и вывоз отходов специализированным организациям;

- слив горюче-смазочных материалов только в специально отведенных и оборудованных для этих целей местах.

## 9 РАСТИТЕЛЬНОСТЬ

Западно-Казахстанская область расположена в степной и полупустынной природной зоне. В области насчитывается 1100 видов растений.

Растительный покров: полукустарники, Полынь, биюргун, который покрывает поверхность почвы не более чем на 80 %.

В «Красную книгу» республики занесены редкие для нашей области растения: сосна и ландыш, катрань татарская, тюльпан Шренка, водяной орех, белая кувшинка, клевер Комарово и другие растения.

В долине реки Урал сохранились редкие в степных просторах интразональные природные комплексы, которые служат убежищем для многих исчезающих видов растений. По данным А.З.Петренко, из 24 видов растений области, занесенных в Красную книгу Казахстана, в долине реки встречаются 12 видов, т.е. 50%. Из 200 видов растений, рекомендованных для включения в список редких видов области для долины реки Урал характерны 89 видов.

Флора в районе р. Урал насчитывает 326 видов, относящихся к 214 родам и входящих в 70 семейств. Основное количество видов относится к покрытосеменным (320), 82,2 % приходится на двудольные. Наиболее представленными семействами являются: астровые, злаки, розовые, капустные, бобовые, яснотковые, ивовые, норичниковые (12). На их долю приходится 54,6 %.

Флора в районе р. Урал характеризуется преобладанием луговых (47 %) и степных (28 %) видов, лесные виды составляют 19 % (эколого-фитоценотические группы); травянистых многолетников (63,2 %) и гемикриптофитов (64 %). Установлено, что в пойме р. Урал произрастает 44 видов деревьев и кустарников, относящихся к 30 родам и 16 семействам. Наибольшим числом видов представлено семейство ивовые (группы биоморф). В целом изученная флора имеет мезофильный характер (70,8 %), по сравнению с флорой прилегающих плакорных местообитаний, хотя и содержит в своём составе определённую долю ксерофитов (20,5 %) (экологические группы). В спектре географических элементов преобладает бореальная группа ареалов (63,8 %). 92 % всех видов своими современными ареалами

связаны с лесной и степной зонами. Господствующее положение среди них занимают виды европейского происхождения.

Древесно-кустарниковая растительность представлена 9 формациями, 14 группами и 41 типами леса. Наиболее распространенными являются леса из черного тополя, черешчатого дуба, белого тополя, гладкого вяза, белой ивы. Редкими в пойме р. Урал являются черная ольха и сердцевидная липа.

При строгом соблюдении технологических требований и рекомендаций уровень воздействия на растительный мир в процессе строительства проектируемых сооружений оценивается как: воздействие низкой значимости.

На территории объекта отсутствуют зеленные насаждения. В период строительства вырубка зеленых насаждении не планируется, в связи с чем влияние на растительность отсутствует.

### *9.1 Характеристика воздействия на растительный покров*

Возможное воздействие на растительный мир при строительстве проектируемых сооружений может быть следующих видов:

- Механическое воздействие;
- Химическое воздействие.

Механическое воздействие

Механическое воздействие на флору будет выражаться в прямом уничтожении растительности, а также уменьшении площади ее распространения во время строительных работ (движение автотранспорта).

Химическое воздействие

Химическое воздействие выражается в воздействии вредных выбросов на флору, которое происходит как путем прямого воздействия на растительность, так и путем косвенного воздействия (миграция загрязнителей в почву). Химическое воздействие обусловлено следующими причинами:

- работа специальной и автотранспортной техники;
- несанкционированное размещение отходов.

Вредные последствия возникают и от транспортных выбросов (отработавшие газы, пылевидные выбросы). Учитывая срок строительства проектируемых сооружений (срок строительства – 2 месяца), воздействие этих выбросов на

растительность будет **временным и незначительным.** После завершения строительных работ воздействие на растительный покров прекратится.

Оценка воздействия на растительный покров в период строительства

При соблюдении проектных решений уровень воздействия на состояние растительного покрова при проведении проектируемых работ оценивается как (см. п.12.1):

- Локальное по масштабу – 1 балл;
- Средней продолжительности по времени – 2 балла;
- Незначительное по интенсивности – 1 балл.

Таким образом, воздействие на растительный мир определяется как **воздействие низкой значимости.**

# 10 ЖИВОТНЫЙ МИР

В Западно-Казахстанской области обитают главным образом степные животные, из которых преобладают грызуны: суслики, песчанки, тушканчики.

Особенно часто встречается малый суслик, населяющий равнины с почвами тяжелого механического состава, и желтый (песчанка) обитающий в песках. Нередко выбросы сусликов, образующие холмики высотой до 30-50 см, занимают 5-8% площади района. В понижениях рельефа, где скапливаются талые снеговые или дождевые воды, суслики не селятся. На песчаных территориях распространены песчанки, ведущие ночной образ жизни. Эти животные, как и суслик, выбрасывают на поверхность почвы большое количество земли. Очевидно, примешивая большое количество почвенного материала, песчанки наряду с другими факторами способствуют сглаживанию верхних горизонтов почвы.

Мелкие грызуны представлены в основном серой и степной полевками, а также степной пеструшкой. В засушливые годы их появляется очень много, и тогда они наносят посевам зерновых серьезный вред. За грызунами охотятся степные хорьки, барсуки, горностаи и лисицы (обыкновенная и лисица-корсак), которых в определенной степени можно рассматривать как полезных животных.

Повсеместно в области распространены птицы, которые подразделяются на обитателей степей и пустынь, жителей озер и рек. К пустынным и степным птицам относятся степной орел, канюк-курганник, коршуны, ястребы, луни, которые, питаясь грызунами, приносят большую пользу сельскому хозяйству.

## *10.1 Оценка воздействия на животный мир*

Принимая во внимание отсутствие в настоящее время существенного влияния близлежащих действующих производств на окружающий животный мир, можно предположить, что эксплуатация оборудования, используемого при строительстве, в целом не окажет сильного отрицательного влияния на фаунистический состав, численность и генофонд животных в рассматриваемом районе, так как строительство располагается на территории, где плотность заселения представителями животного мира весьма низкая, поскольку строительные работы проводятся внутри существующей городской застройки. На данной территории (антропогенно измененной) постоянно живут преимущественно мелкие животные и птицы, легко приспосабливающиеся к присутствию человека и его деятельности (синантропные

виды).

При стабильной работе оборудования стройплощадки и неизменной или более совершенной технологии, прогнозировать сколько-нибудь значительных отклонений в степени воздействия его на животный мир оснований нет.

Оценка воздействия на животный мир в период строительства

При соблюдении проектных решений уровень воздействия на состояние животного мира при проведении проектируемых работ оценивается как (см. п.12.1):

- Локальное по масштабу – 1 балл;
- Средней продолжительности по времени – 2 балла;
- Незначительное по интенсивности – 1 балл.

Таким образом, воздействие на животный мир определяется как **воздействие низкой значимости.**

### *10.2 Мероприятия по охране животного мира*

Несмотря на не столь значительное воздействие, для снижения негативного влияния на животный мир в целом, необходимо поддержание в чистоте территории площадки и прилегающих площадей, а так же своевременный вывоз ТБО с территории.

Программа мониторинга животного мира

Так как воздействие на животный мир в период эксплуатации не прогнозируется, то организация экологического мониторинга животного мира не предусматривается.

# 11 СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКАЯ СРЕДА

## *11.1 Краткая характеристика социально-экономической ситуации по Западно-Казахстанской области*

*Промышленность*

Промышленной продукции произведено на 2471,2 млрд. тенге, индекс физического объема составил 95,7%, в том числе:

- в горнодобывающей отрасли – 2209,3 млрд. тенге, 95,4%;
- в обрабатывающей отрасли – 200,4 млрд. тенге, 111,4%;
- в отрасли электроснабжение, подача газа, пара и воздушное кондиционирование – 54,2 млрд. тенге, 87,8%;
- в отрасли водоснабжение, канализационная система, контроль над сбором и распределением отходов – 7,3 млрд. тенге, 84,0%.

Объем добычи газа составил 20022,1 млн. куб. м, что на 0,8% меньше соответствующего периода 2017 года, газового конденсата – 12495,5 тыс. тонн или на 3,3% меньше.

Объем производства готовых металлических изделий составил 13385,1 млн. тенге, что в 1,7 раза больше уровня соответствующего периода 2017 года. Увеличилось производство металлоконструкций строительных сборных в 3,8 раза.

Объем производства металлургической промышленности составил 19895,7 млн. тенге, что на 21,2% больше. Увеличилось производство листов ребристых из стали нелегированной на 24,8%, труб разных диаметров, профилей полых бесшовных из стали – на 20,5%.

В машиностроении произведено продукции на 40249,5 млн. тенге, что на 14,0% больше.

Объем производства прочей неметаллической минеральной продукции увеличился на 4,0% и составил 12963,5 млн. тенге. Увеличилось производство изделий из бетона для строительных целей на 3,9%, товарного бетона – на 18,4%.

Объем производства продуктов нефтепереработки составил 41363,3 млн. тенге, что на 9,4% меньше соответствующего периода 2017 года. Уменьшилось производство газойлей на 25,2%.

Произведено продуктов питания на 56694,8 млн. тенге, что на 16,8% больше.

Увеличилось производство мяса и субпродуктов пищевых в 5,0 раз, сыра и творога - на 27,0%, муки, молока обработанного жидкого и сливок – на 19,7%, рыбы, приготовленной или консервированной – на 10,0%, хлеба свежего – на 3,5%, макарон, лапши, кускуса и мучных изделий – на 4,7%.

Уменьшилось производство колбасных изделий на 28,9%, консервов из мяса – на 4,8%.

В рамках ГПИИР и Карты индустриализации в 2018 году реализовано 10 проектов стоимостью 10,2 млрд. тенге, с созданием 297 рабочих мест, в том числе:

ТОО «Агран» - Производство сэндвич-панелей. Стоимость – 800 млн. тенге. Мощность – 500 тыс.кв. м /год. Рабочих мест – 20;

ТОО «Топан» - Строительство химической производственной базы. Стоимость – 4,0 млрд. тенге. Мощность – 4000 тонн/год. Рабочих мест – 40;

ТОО «Кублей» - Строительство цеха по переработке отходов животного происхождения. Стоимость – 551,6 млн. тенге. Мощность – 1800 тонн. Рабочих мест – 5;

ИП «Хасанов»» - Модернизация цеха по производству кондитерских изделий. Стоимость – 94,4 млн. тенге. Мощность – 52 тыс. тонн/год. Рабочих мест – 10;

ТОО «Global Procurement» - Бетоно-смесительный узел. Стоимость – 256,0 млн. тенге. Мощность – 2112 дорожных плит, 2208 фундаментных блоков/год. Рабочих мест – 9;

ТОО «Тереktі май комбинаты» - Модернизация маслокомбината. Стоимость – 857,0 млн. тенге. Мощность – 50000 тонн/год. Рабочих мест – 108.

ТОО «КазСтройМаркет» - Производство сухих строительных смесей. Стоимость – 30 млн. тенге. Мощность – 15 тыс. тонн в год. Рабочих мест – 10.

АО «Нуржанар» - Линия по производству (розливу) пива в кеги. Стоимость – 27,3 млн. тенге. Мощность – 236 160 кег в год. Рабочих мест – 5.

ТОО «ОК Орал Кабель» - Производство медного кабеля для гражданского строительства. Стоимость – 3 400 млн. тенге. Мощность – 2 тыс. тонн в год. Рабочих мест – 50.

ТОО «DMD Production» - Овощеперерабатывающий цех. Стоимость – 200 млн. тенге. Мощность – 20 тонн в сутки. Рабочих мест – 40.

*Инвестиции*

Инвестиции в основной капитал составили 453,0 млрд. тенге, что на 2,7% больше соответствующего уровня 2017 года.

Инвестиции из средств республиканского бюджета составили 33,8 млрд. тенге или 94,9%.

Инвестиции из средств местного бюджета составили 23,4 млрд. тенге, что на 7,2% больше.

На долю собственных средств предприятий, включая средства иностранных предприятий, приходится 86,0% от общего объема или 389,6 млрд. тенге, что на 4,6% больше.

Инвестиции за счет кредитов банка составили 5,3 млрд. тенге (122,7% к уровню 2017 года), за счет заемных средств – 1,0 млрд. тенге (14,1% к уровню 2017 года).

Введено 432,2 тыс. кв. метров жилья, что на 10,2% больше соответствующего уровня 2017 года.

Объем строительных работ составил 133,5 млрд. тенге, что на 12,2% больше соответствующего уровня 2017 года.

*Транспорт*

Перевезено 39,5 млн. тонн грузов и 424,6 млн. пассажиров или соответственно 100,5% и 100,5% к уровню 2017 года.

*Сельское хозяйство*

В 2018 году на поддержку сельского хозяйства из бюджета выделено 11293,1 млн. тенге, в том числе в отрасли растениеводства – 373,0 млн. тенге, животноводства – 3464,1 млн. тенге, субсидированию инвестиционных вложений – 2657,5 млн. тенге, на продуктивную занятость и массовое предпринимательство – 4058,3 млн. тенге, на субсидирование процентной ставки по кредитным и лизингам – 674,9 млн. тенге, на другие мероприятия –65,3 млн. тенге.

В 2018 году сельхозтоваропроизводители области на финансирование сельского хозяйства получили кредитные ресурсы в сумме 11 359 млн. тенге, в том числе с начала года приобретены в лизинг 346 единиц сельскохозяйственной техники и оборудования на сумму 3016 млн. тенге.

По статистическим данным валовая продукция сельского хозяйства за январь-декабрь месяцы 2018 года составила 140 639,2 млн. тенге, в том числе продукции

растениеводства произведено на 49 319,9 млн. тенге, животноводства 90 757,7 млн. тенге, услуги 561,6 млн. тенге. По статистическим данным индекс физического объема составил 94,9% к уровню соответствующего периода 2017 года, в том числе продукции растениеводства – 84,5%, животноводства – 102,1%, услуги – 100%.

*Товарооборот*

Объем розничного товарооборота составил 305,3 млрд. тенге, индекс физического объема к уровню соответствующего периода 2017 года – 100,1%.

Цены. Общий уровень инфляции составил 105,3% (республиканский показатель – 105,3%).

Цены на продовольственные товары повысились на 4,5%. Повысились цены на сахар-песок на 28,1%, рыбу и морепродукты - на 18,5%, макаронные изделия - на 16,6%, булочные и мучные кондитерские изделия - на 8,6%, кондитерские изделия - на 8,2%, мясо и птицу – на 7,4%, алкогольные и табачные изделия – на 6,3%, масла и жиры – на 5,0%. Подешевели цены на фрукты и овощи на 6,9%, картофель – на 25,5%.

Индекс цен на непродовольственные товары составил 106,2%. Повысились цены на уголь каменный на 13,8%, твердое топливо - на 12,8%, стеклянные изделия, столовые приборы – на 12,5%, бытовые приборы – на 8,6%, автомобили – на 7,4%, одежду и обувь – на 6,5%, прочие предметы, приборы и товары личного пользования - на 6,4%, предметы домашнего обихода – на 6,3%, моющие и чистящие средства – на 5,0%, фармацевтическую продукцию – на 4,6%. Бензин подешевел на 5,5%, дизельное топливо подорожало на 29,2%.

Цены и тарифы на платные услуги составили 105,3%. Повысились цены на услуги детских дошкольных учреждений на 3,9%, услуги по текущему содержанию и ремонту жилых помещений - на 4,4%, правовые услуги и услуги страхования - на 6,0%, амбулаторные услуги - на 8,3%, услуги железнодорожного пассажирского транспорта – на 5,1%, воздушного пассажирского транспорта - на 22,7%, тарифы на природный газ - на 4,0%, электроэнергию – на 4,5%, вывоз мусора – на 87,0%.

*Рынок труда*

По состоянию на 1 января 2019 года на учете в органах занятости состоит 3088 человек, доля зарегистрированных безработных в численности экономически активного населения составила 0,9%, что на 0,1 процентных пункта выше уровня соответствующего периода 2018 года.

По состоянию на 1 января 2019 года создано 12303 рабочих места, в том числе: в сельском, лесном и рыбном хозяйстве – 2000, промышленности – 254, строительстве – 739, транспорте и складировании - 259, оптовой и розничной торговле, ремонт авто и мотоциклов – 637, образовании – 594, здравоохранении и социальных услугах – 102, других видах экономической деятельности – 4229, временные и сезонные – 3489. Из общего количества созданных рабочих мест 6826 (55,5%) - создано в сельской местности.

Трудоустроено 17438 человек. На оплачиваемые общественные работы направлено 5552 человека.

Материал взят с официального интернет-ресурса Акима Западно-Казахстанской области. Источник: http://bko.gov.kz/ru/leumit-fat/health/the-epidemic-situation.html/.

### *11.2 Краткая характеристика санитарно-эпидемиологической ситуации*

В январе месяце 2018 года по области не зарегистрированы случаи туляремии, полиомиелита, брюшного тифа, паратифов, ботулизма, кори, краснухи, коклюша, столбняка, эпидпаротита, острых вирусных гепатитов Д, Е, малярии, лептоспироза, листериоза, иерсиниоза, клещевого вирусного энцефалита, малярии, дифтерии, трихинеллеза, ККГЛ, бешенства, сибирской язвы, чумы, холеры.

Групповых случаев острых кишечных инфекции среди населения области не установлено, также не отмечалось территориальной привязанности, заболеваемости острыми кишечными инфекциями характерно повсеместная регистрация, не выявлена очаговость, случаи заболевания не связаны между собой.

Всего зарегистрировано-37 случаев острых кишечных инфекций, показатель заболеваемости составил – 4,8. По сравнению с аналогичным периодом прошлого года показатель заболеваемости ОКИ остается на одном уровне. Удельный вес заболевших среди детей до 14 лет за анализируемый период составил 72,9%. По структуре заболеваемости ОКИ 100% приходится на долю установленных кишечных инфекции, в том числе ротавирусные энтериты -27,0%

Эпидемиологическая ситуация по острым вирусным гепатитам расценивается как «стабильная». Зарегистрировано 9 случаев острых вирусных гепатитов. В нозологической структуре ОВГ доля ОВГА составляет 55,5%, ОВГВ – 33,3% и ОВГС - 11,1.

Зарегистрировано 2491 случаев ОРВИ с показателем заболеваемости -325,4. Заболеваемость среди детей до 14 лет составила 71,1 %.

Случаи бруцеллеза зарегистрированы в Жанакорганском и Шиелийском районах. В числе эаболевших детей до 14 лет – 1, подростков - нет. В Жанакорганском районе отмечается неблагополучная эпизоотологическая ситуация по бруцеллезу, следствием чего явилась регистрация заболеваемости бруцеллезом среди людей. Основной источник инфекции – положительно реагирующий на бруцеллез МРС, путь передачи - контакно-бытовой. Комплекс эпизоотических и противоэпидемических мероприятий в районе продолжается.

Очаги ВИЧ-инфекции зарегистрированы по одному случаю в г.Кызылорда, Казалинском и Кармакшинском районах.

По профилактике особо опасных инфекций среди населения области было прочитано лекций - 71, бесед - 234, роздано 255 листовок и брошюр.

В ходе осуществления мониторинга безопасности продукции с 12 объектов торговли области закуплено 189 проб продукции. Из них 91% составила пищевая продукция (172 проб), 15 проб-продукция, предназначенная для детей и подростков, 2 пробы средства личной гигиены.

Из отобранных проб 66,2% составила продукция отечественных производителей, 29,6% продукции приходится на долю производителей государств членов ЕАЭС и 4,2% на производителей из третьих стран.

По результатам исследований, в 5 пробах выявлены несоответствия требованиям технических регламентов, из них в части маркировки- 1 проба, по физико-химическим показателям- 1 проба, по микробиологическим показателям – 3 пробы. Все несоответсвующие пробы были закуплены с торгового комплекса «Ак-Ниет», ТОО «НефтьТехсервис». По результатам лабораторных исследований проводится внеплановая работа.

Отобрано 23 пробы воды на бактериологический и химический анализы воды, из них 2 пробы не соответствуют по бак анализу, 6 проб по хим анализу (превышение сульфатов). По несоответствующим анализам подготовлено санитарное предписание .

Проведены-30 проверок по особому порядку и 61 внеплановых проверок.

За нарушение санитарных норм и правил по области было наложено на физических, должностных и юридических лиц 14 административных штрафов, из них 1 взыскан. В следственные органы переданы 6 дел, число лиц отстраненных от работы

– 24. В производстве было – 54 обращений от физических и юридических лиц, из всех обращений 19 жалоб.

Материал взят с официального интернет-ресурса Акима Западно-Казахстанской области. Источник: http://bko.gov.kz/ru/leumit-fat/health/the-epidemic-situation.html/

# 12 ОЦЕНКА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО РИСКА НАМЕЧАЕМОЙ ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ

## *12.1 Комплексная оценка последствий воздействия на окружающую среду при нормальном режиме намечаемых работ*

Комплексная оценка воздействия проводится по следующим параметрам:

- пространственный масштаб;
- временной масштаб;
- величина интенсивности воздействия.

Шкала оценки воздействий представлена таблицей 12.

**Таблица 12 – Шкала оценки воздействия**

| Градация | | | Балл |
|---|---|---|---|
| Пространственные границы воздействия | Временной масштаб воздействия | Величина интенсивности воздействия | |
| Локальное воздействие (площадь воздействия до 1 км$^2$) | Кратковременное воздействие (до 3 месяцев) | Незначительное воздействие | 1 |
| Ограниченное воздействие (площадь воздействия до 10км$^2$) | Воздействие средней продолжительности (от 3 месяцев до 1 года) | Слабое воздействие | 2 |
| Местное (территориальное) воздействие (площадь воздействия от 10 км$^2$ до 100км$^2$) | Продолжительное воздействие (от 1 года до 3 лет) | Умеренное воздействие | 3 |
| Региональное воздействие (площадь воздействия от 100км$^2$) | Многолетнее (постоянное) воздействие (от 3 до 5 лет и более) | Сильное воздействие | 4 |

Для комплексной оценки воздействия применяется мультипликативный (умножение) метод расчета, то есть комплексный оценочный балл является произведением баллов интенсивности, временного и пространственного воздействия:

$$Q^i_{int} = Q^t \times Q^s \times Q^j$$

где:

$Q^i_{int}$ - комплексный оценочный балл воздействия;

$Q^t$ - балл временного воздействия;

$Q^s$ - балл пространственного воздействия;

$Q^j$ - балл интенсивности воздействия.

В зависимости от значения балла комплексной (интегральной) оценки воздействия определяется категория значимости воздействия:

- *Воздействие низкой значимости* - имеет место в случаях, когда последствия, но величина воздействия низкая и находится в пределах допустимых стандартов.
- *Воздействие средней значимости* - определяется в диапазоне от порогового значения до уровня установленного предела.
- *Воздействие высокой значимости* - определяется при превышениях установленных пределов, или при воздействиях большого масштаба.

Категории значимости воздействий представлены таблицей 13.

**Таблица 13 - Категории значимости воздействий**

| Категория воздействия, балл | | | Интегральная оценка, балл | Категории значимости | |
|---|---|---|---|---|---|
| Пространственный масштаб | Временной масштаб | Интенсивность воздействия | | Баллы | Значимость |
| Локальное, 1 | Кратковременное, 1 | Незначительное, 1 | 1 | 1 - 8 | Воздействие низкой значимости |
| Ограниченное, 2 | Средней продолжительности, 2 | Слабое, 2 | 8 | 9 - 27 | Воздействие средней значимости |
| Местное, 3 | Продолжительное, 3 | Умеренное, 3 | 27 | | |
| Региональное, 4 | Многолетнее, 4 | Сильное, 4 | 64 | 28 - 64 | Воздействие высокой значимости |

**Таблица 14 – Комплексная оценка и значимость воздействия на окружающую среду в период строительства**

| Компоненты окружающей среды | Виды воздействия | Пространственный масштаб воздействия, балл | Временной масштаб воздействия, балл | Интенсивность воздействия, балл | Комплексная оценка, балл | Категория значимости |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Атмосфера | Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу | Локальное воздействие, 1 | Средней продолжительности, 2 | Незначительное 1 | 1 | Воздействие низкой значимости |
| Поверхностные воды | Влияние вредных выбросов, смыв загрязнений с дневной поверхности | Не предполагается | Не предполагается | Не предполагается | Не предполагается | Не предполагается |
| Подземные воды | Миграция загрязнений в процессе разработки | Не предполагается | Не предполагается | Не предполагается | Не предполагается | Не предполагается |
| Почвы | Нарушение почвенно-растительного покрова, техногенное загрязнение | Локальное воздействие, 1 | Средней продолжительности, 2 | Незначительное 1 | 1 | Воздействие низкой значимости |
| Флора | Механические, химические, физические факторы | Локальное воздействие, 1 | Средней продолжительности, 2 | Не предполагается | Не предполагается | Не предполагается |
| Фауна | Механические, химические, физические факторы | Локальное воздействие, 1 | Средней продолжительности, 2 | Не предполагается | Не предполагается | Не предполагается |

Таким образом, воздействие на компоненты окружающей среды в период проектируемых работ определяется как **воздействие низкой значимости.**

# 13 ЗАЯВЛЕНИЕ ОБ ЭКОЛОГИЧЕСКИХ ПОСЛЕДСТВИЯХ

| | |
|---|---|
| **Наименование объекта** | Рабочий проект «Электроснабжение (основное и резервное) промышленного тепличного комплекса, расположенного по адресу: ЗКО, р-н Байтерек, Мичуринский с.о.» |
| **Инвестор (заказчик)** | ТОО «World Green Company» |
| **Реквизиты** | ЗАПАДНО-КАЗАХСТАНСКАЯ ОБЛАСТЬ, УРАЛЬСК Г.А., Г.УРАЛЬСК, УЛИЦА САРАЙШЫҚ, 28Б<br>БИН 181040020478<br>РНН 271800097219<br>Руководитель Ибрагимов Мурат Абдуллович |
| **Источники финансирования** | Собственные средства |
| **Местоположение объекта** | ЗКО, р-н Байтерек, Мичуринский с.о. |
| **Полное наименование объекта, сокращенное обозначение, ведомственная принадлежность или указание собственника** | Рабочий проект «Электроснабжение (основное и резервное) промышленного тепличного комплекса, расположенного по адресу: ЗКО, р-н Байтерек, Мичуринский с.о.» |
| **Представленные проектные материалы (полное название документации)** | Рабочий проект «Электроснабжение (основное и резервное) промышленного тепличного комплекса, расположенного по адресу: ЗКО, р-н Байтерек, Мичуринский с.о.» |
| **Генеральная проектная организация (название, реквизиты, ф.и.о. директора проекта)**<br><br>**Разработчик ОВОС** | Товарищество с ограниченной ответственностью «Газсервис и К»<br>РК, Западно-Казахстанская обл., Уральск Г.А., г.Уральск, Урдинская, 2/6<br>БИН 940240001238<br>ИИК KZ438560000005292897<br>БИК KCJBKZKX<br>АО "Банк ЦентрКредит"<br>тел.: 8(7112) 98-91-52<br><br>Товарищество с ограниченной ответственностью «ABC Engineering»<br>Западно-Казахстанская область, инд.090014<br>г.Уральск, мкр-н. Жана Орда, дом11, кв. 89<br>БИН 150840001620<br>ИИК KZ9284914KZ000751352<br>БИК NURSKZKX<br>Уральский филиал АО «Нурбанк»<br>Директор: Садырова М.Б. |

| | |
|---|---|
| **Характеристика объекта:**<br>***Расчетная площадь земельного отвода***<br>***Санитарно-защитная зона*** | Согласно п.13, главы 2 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 данный проект относится к IV категории. |
| **Намечающееся строительство сопутствующих объектов социально-культурного назначения** | Нет. |
| **Основные технологические процессы** | Данным проектом предусматривается строительство электроснабжения (основное и резервное) промышленного тепличного комплекса, расположенного по адресу: ЗКО, р-н Байтерек, Мичуринский с.о. |
| **Сроки намечаемых строительных работ:** | 2 месяца |
| **Условия природопользования и возможное влияние намечаемой деятельности на окружающую среду**<br><br>***Атмосфера:***<br><br>***Период строительства***<br><br>**Суммарный выброс, из них:**<br>**Твердые**<br>**Газообразные** | В период строительства в атмосферный воздух выделяются оксид железы, марганец и его соединения, олово оксид, свинец и его соединения, оксид азота, диоксид азота, углерод, сера диоксид, углерод оксид, диметилбензол, метилбензол, хлорэтилен, бутилацетат, пропанон, уайт-спирит, алканы С12-19, фтористые газообразные, фториды неорганические, пыль неорганическая.<br><br>0,23882723 т/период<br>0,08056389 т/период<br>0,15826334 т/период |
| **Источники физического воздействия, их интенсивность и зоны возможного влияния**<br>***Электромагнитные излучения*** | Источником электромагнитных излучений являются проектируемая трансформаторная подстанция и проектируемые линии электропередач. |
| **Водная среда** | |

| | |
|---|---|
| ***Источники водоснабжения:***<br><br>***Количество сбрасываемых сточных вод*:** | Потребность в воде при строительстве в процессе реализации Рабочего проекта составит:<br><u>период строительства</u><br>○ на хозяйственно-бытовые нужды – 63 $м^3$/период (*согласно расчету продолжительности СМР*);<br>○ на технические нужды – 8,5 $м^3$. |
| **Земли** | Строительные работы осуществляются на освоенной территории. |
| **Недра** | Воздействие проектируемых работ на недра не предполагается |
| **Растительность и животный мир** | По завершению строительных работ воздействие на растительный покров и животный мир прекратится. |
| **Воздействие на охраняемые природные территории** | Воздействие планируемых работ на ООПТ не предполагается. |
| **Отходы производства**<br>***Период строительства***<br><br>**Общее количество отходов:**<br>• **в т.ч. отходов производства**<br>• **отходов потребления** | В период строительства образуются следующие виды отходов: тара из-под лакокрасочных материалов, огарыши сварочных электродов, коммунальные отходы.<br>0,5534 т/период:<br>0,0334 т/период;<br>0,52 т/период.<br>Передача отходов на утилизацию будет осуществляться специализированным предприятиям. |
| **Наличие радиоактивных источников, оценка их возможного воздействия** | Наличие источников радиоактивного излучения не предполагается. |
| **Возможность аварийных ситуаций** | Возникновение аварийных ситуаций в период проведения проектируемых работ не предполагается. |
| **Комплексная оценка изменений в окружающей среде, вызванных воздействием объекта, а также его влияния на условия** | Изменения состояния окружающей среды незначительные, локальные в пределах существующей площадки. |

| | |
|---|---|
| **жизни и здоровье населения** | |
| **Прогноз состояния окружающей среды и возможных последствий в социально-общественной сфере по результатам деятельности объекта** | Негативного воздействия объекта на окружающую среду не предполагается. |
| **Обязательства Заказчика (инициатора хозяйственной деятельности) по созданию благоприятных условий жизни населения в процессе строительства, эксплуатации объекта и его ликвидации** | В ходе осуществления проектных решений строительная организация обязуется выполнять и соблюдать нормы и стандарты в области производственной гигиены, охраны труда и охраны окружающей среды, руководствоваться требованиями законодательства в области охраны окружающей среды, действующими в РК в настоящее время. |

**Руководитель**
**ТОО «World Green Company»** _____ **Ибрагимов М. А.**

# 14 СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Экологический Кодекс РК от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК.
2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.03-2004. Астана, 2005
3. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.05-2004. Астана, 2005
4. Методика расчета выбросов вредных веществ от предприятий дорожно-строительной отрасли, в том числе от асфальто-бетонных заводов, Приложение 12 к Приказу Министра ООС РК от 18.04.2008 № 100-п
5. 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.
6. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от автотранспортных предприятий Приложение № 3 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от «18» 04 2008 года № 100 -п.
7. Методика расчета выбросов вредных веществ в атмосферу при работе с пластмассовыми материалами Приложение № 7 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от «18» 04 2008г №100 –п.

# ПРИЛОЖЕНИЯ

# Приложение А – Расчет выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в период строительства

## ***Источник № 0001 – Котлы битумные***

| ***Расчет выбросов ЗВ от битумоварки*** | | | |
|---|---|---|---|
| Методика расчета выбросов вредных веществ от предприятий дорожно-строительной отрасли, в том числе от асфальто-бетонных заводов, Приложение 12 к Приказу Министра ООС РК от 18.04.2008 № 100-п "Сборник методик расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу различными производствами" Алматы 1996 г. | | | |
| **Исходные данные** | **Обозн.** | **Ед. измер.** | **Значение** |
| Расход дизельного топлива | B | кг/ч | 15 |
| Время работы | T | час/год | 1,3478 |
| Теплота сгорания дизельного топлива | Q | МДж/кг | 43 |
| Коэффициент, учитывающий долю потери теплоты вследствие химической неполноты сгорания топлива, обусловленной наличием в продуктах сгорания оксида углерода (из методики) | R | | 0,65 |
| Потери теплоты вследствие химической неполноты сгорания топлива (таблица 2.2 методики) | q3 | % | 0,5 |
| Потери теплоты вследствие механической неполноты сгорания топлива (таблица 2.2 методики) | q4 | % | 0,5 |
| Количество оксидов азота, образующихся на 1 ГДж тепла (рис. 2.1) | KNO2 | кг/ГДж | 0,08 |
| Коэффициент, зависящий от степени снижения выбросов оксида азота в результате применения технических рещений | β | | 0 |
| Содержание серы в топливе (из приложения 2.1) | Sr | % | 0,3 |
| Доля оксидов серы связываемых летучей золой топлива | h'SO2 | | 0,02 |
| Доля оксидов серы связываемых в золоуловителе | h"SO2 | | 0 |
| Зольность топлива | $A^r$ | **%** | 0,025 |
| | λ | | 0,01 |
| **Расчет выбросов:** | | | |
| **Оксид углерода** | | | |
| **$П_{CO2}$ =0,001*Cco*B* (1-$q_4$/100)** | | кг/ч | 0,208576875 |
| | | **г/с** | **0,057938** |
| | | **т/год** | **0,000281** |
| **Cco2=$q_3$*R*Q** | | | 13,975 |
| | | | |
| **Оксиды азота** | | | |
| **$П_{NO2}$ =0,001*B*Q*$K_{NO2}$(1-β)** | | кг/ч | 0,05160000 |
| | | г/с | 0,01433333 |
| | | т/год | 0,00006955 |
| | | | |
| **Разбивка на NO2 и NO** | **NO2** | **г/с** | **0,011467** |
| | | **т/год** | **0,000056** |
| | **NO** | **г/с** | **0,001863** |
| | | **т/год** | **0,000009** |
| | | | |
| **Оксиды серы** | | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| **$П_{SO2}$=0,02BS$^r$(1-η'$_{SO2}$) (1-η"$_{SO2}$)** | | **кг/ч** | **0,088200** |
| | | **г/с** | **0,024500** |
| | | **т/год** | **0,000119** |
| | | | |
| **Твердые частицы (сажа)** | | | |
| Птв = B*A$^r$ *λ (1- η) | | **кг/ч** | **0,003750** |
| | | **г/с** | **0,001042** |
| | | **т/год** | **0,000005** |

## ***Источник № 6001 – Работа со строительными материалами***

| **Расчет выбросов ЗВ** | | | |
|---|---|---|---|
| *. 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* | | | |
| ***Источник № 6001 ПГС*** | | | |
| **Наименование** | **Обознач.** | **Знач.** | **Ед.изм.** |
| 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 | |
| Коэффициент обеспыливания при грануляции (п. 2.8) | KE | 0,1 | |
| Степень открытости: с 4-х сторон | | | |
| Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла(табл.3.1.3) | K4 | 1 | |
| Скорость ветра (среднегодовая), | G3SR | 2,6 | м/с |
| Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.3.1.2) | K3SR | 1,2 | |
| Скорость ветра (максимальная), м/с | G3 | 8 | |
| Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра(табл.3.1.2) | K3 | 1,7 | |
| Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.3.1.4) | K5 | 1 | |
| Размер куска материала | G7 | 3 | мм |
| Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.3.1.5) | K7 | 0,7 | |
| Высота падения материала | GB | 1,5 | |
| Коэффициент, учитывающий высоту падения материала(табл.3.1.7) | B | 0,6 | |
| Суммарное количество перерабатываемого материала | | 2 | Т/час |
| Суммарное количество перерабатываемого материала | | 390,39 | т/год |
| Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы | NJ | 0 | |
| Расчет | | | |
| ***Примесь 2908 - Пыль неорганическая 70-20%*** | | | |
| *Максимально-разовый выброс* | | | |
| GC = K1 * K2 * K3 * K4 * K5 * K7 * K8 * K9 * KE * B * GMAX * 10 ^ 6 / 3600 * (1-NJ) | | 0,047600 | г/сек |
| Продолжительность пересыпки в минутах (не более 20) | TT | 1,000000 | |
| Максимальный разовый выброс, с учетом 20-ти минутного осреднения, | | | г/сек |
| ***GC = GC * TT * 60 / 1200*** | | 0,002380 | |
| *Валовый выброс пыли* | | | |
| MC = K1 * K2 * K3SR * K4 * K5 * K7 * K8 * K9 * KE * B * GGOD * (1-NJ) | | 0,023611 | т/год |

| **Расчет выбросов ЗВ** | | | |
|---|---|---|---|
| *. 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* | | | |
| ***Источник № 6001 щебень до 40*** | | | |
| **Наименование** | **Обознач.** | **Знач.** | **Ед.изм.** |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Весовая доля пылевой фракции в материале(табл.3.1.1) | K1 | 0,04 | |
| Доля пыли, переходящей в аэрозоль(табл.3.1.1) | K2 | 0,02 | |
| Коэффициент обеспыливания при грануляции (п. 2.8) | KE | 0,1 | |
| Степень открытости: с 4-х сторон | | | |
| Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла(табл.3.1.3) | K4 | 1 | |
| Скорость ветра (среднегодовая), | G3SR | 2,6 | м/с |
| Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.3.1.2) | K3SR | 1,2 | |
| Скорость ветра (максимальная), м/с | G3 | 8 | |
| Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра(табл.3.1.2) | K3 | 1,7 | |
| Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.3.1.4) | K5 | 1 | |
| Размер куска материала | G7 | 40 | мм |
| Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.3.1.5) | K7 | 0,5 | |
| Высота падения материала | GB | 1,5 | |
| Коэффициент, учитывающий высоту падения материала(табл.3.1.7) | B | 0,6 | |
| Суммарное количество перерабатываемого материала | | 2 | Т/час |
| Суммарное количество перерабатываемого материала | | 30,78 | т/год |
| Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы | NJ | 0 | |
| Расчет | | | |
| ***Примесь 2908 - Пыль неорганическая 70-20%*** | | | |
| *Максимально-разовый выброс* | | | |
| GC = K1 * K2 * K3 * K4 * K5 * K7 * K8 * K9 * KE * B * GMAX * 10 ^ 6 / 3600 * (1-NJ) | | 0,022667 | г/сек |
| Продолжительность пересыпки в минутах (не более 20) | TT | 1,000000 | |
| Максимальный разовый выброс, с учетом 20-ти минутного осреднения, | | | г/сек |
| ***GC = GC * TT * 60 / 1200*** | | 0,001133 | |
| *Валовый выброс пыли* | | | |
| MC = K1 * K2 * K3SR * K4 * K5 * K7 * K8 * K9 * KE * B * GGOD * (1-NJ) | | 0,000886 | т/год |

| | | г/с | т/г |
|---|---|---|---|
| итого | пыль не органическая | 0,003513 | 0,024497 |

## ***Источник № 6002 – Разработка и засыпка грунта***

| ***Источник выделения 01. Работа бульдозера. Засыпка грунта*** | | | |
|---|---|---|---|
| *Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов. Приложение №11к Приказу Министра ООС РК от 18.04.2008 г. №100 -п.* | | | |
| ***Наименование*** | ***Обозн.*** | ***Ед. изм.*** | ***Кол-во*** |
| ***1. Исходные данные*** | | | |
| *Количество переработанного грунта* | *Gчас* | *т/час* | *1,095565625* |
| *Плотность грунта* | *p* | *т/м$^3$* | *1,65* |
| *Объем грунта* | *Gгод* | *т* | *525,8715* |
| *Время работы* | *t* | *часы* | *480,00* |
| *Вес. доля пыл. фракции в материале* | $K_1$ | | *0,05* |
| *Доля пыли переходящая в аэрозоль* | $K_2$ | | *0,02* |
| *Коэф.учитывающий метеоусловия* | $K_3$ | | *1,2* |
| *Коэф.учит.местные условия* | $K_4$ | | *1* |

| | | | |
|---|---|---|---|
| *Коэф.учит.влажность материала* | $K_5$ | | *0,4* |
| *Коэф.учит.крупность материала* | $K_7$ | | *0,4* |
| *Коэф.учит.высоту пересыпки* | *B* | | *0,2* |
| *Эффективность средств пылеподавления* | *n* | *в долях ед-цы* | *0,5* |
| ***2.Расчет выбросов*** | | | |
| ***Примесь: 2908 Пыль неорганическая: 70-20% SiO2*** | | | |
| *Максимально-разовый выброс* | *Мсек* | *г/с* | |
| ***Мсек = $K_1$*$K_2$*$K_3$*$K_4$*$K_5$*$K_7$*B*Gчас*$10^6$*(1-n)/3600*** | | | ***0,005843*** |
| *Валовый выброс* | *Мгод* | *т/год* | |
| ***Мгод = $K_1$*$K_2$*$K_3$*$K_4$*$K_5$*$K_7$*B*Gгод*(1-n)*** | | | ***0,010097*** |

| | | | |
|---|---|---|---|
| ***Источник выделения 01.Работа экскаватора . Разработка грунта*** | | | |
| *Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов. Приложение №11к Приказу Министра ООС РК от 18.04.2008 г. №100 -п.* | | | |
| ***Наименование*** | ***Обозн.*** | ***Ед. изм.*** | ***Кол-во*** |
| ***1. Исходные данные*** | | | |
| *Количество переработанного грунта* | *Gчас* | *т/час* | *2,466165625* |
| *Плотность грунта* | *p* | *т/м$^3$* | *1,65* |
| *Объем грунта* | *Gгод* | *т* | *1183,7595* |
| *Время работы* | *t* | *часы* | *480,00* |
| *Вес. доля пыл. фракции в материале* | $K_1$ | | *0,05* |
| *Доля пыли переходящая в аэрозоль* | $K_2$ | | *0,02* |
| *Коэф.учитывающий метеоусловия* | $K_3$ | | *1,2* |
| *Коэф.учит.местные условия* | $K_4$ | | *1* |
| *Коэф.учит.влажность материала* | $K_5$ | | *0,4* |
| *Коэф.учит.крупность материала* | $K_7$ | | *0,2* |
| *Коэф.учит.высоту пересыпки* | *B* | | *0,4* |
| *Эффективность средств пылеподавления* | *n* | *в долях ед-цы* | *0,5* |
| ***2.Расчет выбросов*** | | | |
| ***Примесь: 2908 Пыль неорганическая: 70-20% SiO2*** | | | |
| *Максимально-разовый выброс* | *Мсек* | *г/с* | |
| ***Мсек = $K_1$*$K_2$*$K_3$*$K_4$*$K_5$*$K_7$*B*Gчас*$10^6$*(1-n)/3600*** | | | ***0,013153*** |
| *Валовый выброс* | *Мгод* | *т/год* | |
| ***Мгод = $K_1$*$K_2$*$K_3$*$K_4$*$K_5$*$K_7$*B*Gгод*(1-n)*** | | | ***0,022728*** |

| | г/с | т/г |
|---|---|---|
| **2908** | **0,018996** | **0,032825** |

## ***Источник № 6003 – Снятие ПСП***

| | | | |
|---|---|---|---|
| ***Расчет выбросов ЗВ от неорганизованных источников*** | | | |
| "Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов", Приложение № 11 к Приказу Министра охраны окружающей среды РК от 18.04.2008 г. | | | |
| ***Работы при снятии/нанесении ПСП*** | | | |
| **Исходные данные** | **Обозн.** | **Ед. измер.** | **Значение** |
| Производительность узла пересыпки или количество перерабатываемого материала | Gчас | т/год | 0,117 |
| Весовая доля пылевой фракции в материале (таблица 1) | $k_1$ | | 0,05 |
| Доля пыли с размерами частиц 0-50 мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль (таблица 1). | $k_2$ | | 0,02 |
| Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия (таблица 2) | $k_3$ | | 1,2 |
| Коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности | $k_4$ | | 1 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| узла от внешних воздействий, условия пылеобразования (таблица 3) | | | |
| Коэффициент, учитывающий влажность материала (таблица 4) | $k_5$ | | 0,9 |
| Коэффициент, учитывающий крупность материала (таблица 5) | $k_7$ | | 0,5 |
| Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (таблица 7) | B' | | 0,6 |
| Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы (таблица 3.1.8) | n | | 0,9 |
| Плотность породы в массива, (по таблице П2.3) | Þ | т/м3 | 1,6 |
| Время цикла бульдозера | t | с | 79,2 |
| Суммарное чистое время работы бульдозера за год | T | час/год | 319 |
| Коэффициент разрыхления горной массы (по таблице П2.3) | Кр | | 1,25 |
| Коэффициент призмы волочения. В зависимости высоты (H) и длины (L) лемеха бульдозера (по таблице П2.4) | Kb | | 1,18 |
| Длина лемеха бульдозера | H | м | 0,28 |
| Высота лемеха бульдозера, м | L | м | 0,8 |
| **Расчет выбросов:** | | | |
| Объем материала, перемещаемого бульдозером за цикл | V | м3 | |
| $V = 0{,}5 \times Kb \times L \times H^2$ | | | 0,0370048 |
| Суммарное количество перерабатываемого материала в течение года | | | |
| $\Pi = 3{,}6 \times \frac{V \times \rho}{t \times Kp} \times T \times 10^3$ | | т/год | 686,80909 |
| *Максимально-разовый выброс:* | | | |
| $M_{сек} = \frac{k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_7 \times B' \times G_{час} \times 10^6}{3600} \times (1-\eta)$ | | г/с | 0,000003 |
| | | | |
| *Валовый выброс:* | | | |
| $M_{год} = k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_7 \times B' \times G_{год} \times (1-\eta)$ | | т/г | 0,022253 |

## ***Источник № 6004 – Сварочные работы***

Источник выделения N 6004 01, 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**

РАСЧЕТ выбросов ЗВ от сварки металлов

Вид сварки: Ручная дуговая сварка сталей штучными электродами
Электрод (сварочный материал): УОНИ-13/45
Расход сварочных материалов, кг/год, ***B*** **= 60**
Фактический максимальный расход сварочных материалов,
с учетом дискретности работы оборудования, кг/час, ***BMAX*** **= 0.2**

Удельное выделение сварочного аэрозоля,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), ***GIS*** **= 16.31**
в том числе:

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

Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), ***GIS*** **= 10.69**
Валовый выброс, т/год (5.1), ***_M_*** = $GIS \cdot B / 10^6$ = $\mathbf{10.69 \cdot 60 / 10^6 = 0.000641}$
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), ***_G_*** = $GIS \cdot BMAX / 3600$ = $\mathbf{10.69 \cdot 0.2 / 3600 = 0.000594}$

***Примесь: 0143 Марганец и его соединения /в пересчете намарганца (IV) оксид/ (327)***

Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), ***GIS*** **= 0.92**
Валовый выброс, т/год (5.1), ***_M_*** = $GIS \cdot B / 10^6$ = $\mathbf{0.92 \cdot 60 / 10^6 = 0.0000552}$
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), ***_G_*** = $GIS \cdot BMAX / 3600$ = $\mathbf{0.92 \cdot 0.2 / 3600 = 0.0000511}$

***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)***

Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), ***GIS*** **= 1.4**
Валовый выброс, т/год (5.1), ***_M_*** = $GIS \cdot B / 10^6$ = $\mathbf{1.4 \cdot 60 / 10^6 = 0.000084}$
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), ***_G_*** = $GIS \cdot BMAX / 3600$ = $\mathbf{1.4 \cdot 0.2 / 3600 = 0.0000778}$

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

Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), ***GIS*** **= 3.3**
Валовый выброс, т/год (5.1), ***_M_*** = $GIS \cdot B / 10^6$ = $\mathbf{3.3 \cdot 60 / 10^6 = 0.000198}$
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), ***_G_*** = $GIS \cdot BMAX / 3600$ = $\mathbf{3.3 \cdot 0.2 / 3600 = 0.0001833}$
---
Газы:

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

Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), ***GIS*** **= 0.75**
Валовый выброс, т/год (5.1), ***_M_*** = $GIS \cdot B / 10^6$ = **0.75 · 60 / $10^6$ = 0.000045**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), ***_G_*** = $GIS \cdot BMAX / 3600$ = **0.75 · 0.2 / 3600 = 0.0000417**

Расчет выбросов оксидов азота:

Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), ***GIS*** **= 1.5**

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

***Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)***

Валовый выброс, т/год (5.1), ***_M_*** = $KNO2 \cdot GIS \cdot B / 10^6$ = **0.8 · 1.5 · 60 / $10^6$ = 0.000072**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), ***_G_*** = $KNO2 \cdot GIS \cdot BMAX / 3600$ = **0.8 · 1.5 · 0.2 / 3600 = 0.0000667**

***Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)***

Валовый выброс, т/год (5.1), ***_M_*** = $KNO \cdot GIS \cdot B / 10^6$ = **0.13 · 1.5 · 60 / $10^6$ = 0.0000117**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), ***_G_*** = $KNO \cdot GIS \cdot BMAX / 3600$ = **0.13 · 1.5 · 0.2 / 3600 = 0.00001083**

***Примесь: 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)***

Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), ***GIS*** **= 13.3**
Валовый выброс, т/год (5.1), ***_M_*** = $GIS \cdot B / 10^6$ = **13.3 · 60 / $10^6$ = 0.000798**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), ***_G_*** = $GIS \cdot BMAX / 3600$ = **13.3 · 0.2 / 3600 = 0.000739**

ИТОГО:

| ***Код*** | ***Наименование ЗВ*** | ***Выброс г/с*** | ***Выброс т/год*** |
|---|---|---|---|
| 0123 | Железо (II, III) оксиды (диЖелезотриоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274) | 0.000594 | 0.000641 |
| 0143 | Марганец и его соединения /в пересчете намарганца (IV) оксид/ (327) | 0.0000511 | 0.0000552 |
| 0301 | Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) | 0.0000667 | 0.000072 |
| 0304 | Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) | 0.00001083 | 0.0000117 |
| 0337 | Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) | 0.000739 | 0.000798 |
| 0342 | Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617) | 0.0000417 | 0.000045 |
| 0344 | Фториды неорганические плохо растворимые - | 0.0001833 | 0.000198 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615) | | |
| 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) | 0.0000778 | 0.000084 |

## ***Источник № 6005 – Медницкие работы***

| ***Расчет выбросов ЗВ от неорганизованных источников*** | | | |
|---|---|---|---|
| *Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от автотранспортных предприятий Приложение № 3 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от «18» 04 2008 года № 100 -п.* | | | |
| ***Источник № 6005 - Медницкие работы. Припои оловянно-свинцовые в чушках бессурьмянистые, марка ПОС30 ,ПОС40*** | | | |
| **Исходные данные** | **Обозн.** | **Ед. измер.** | **Значение** |
| удельное выделение загрязняющего вещества, на 1 сварку | q | ***Свинец и его соединения (0184)*** | 0,51 |
| | | ***Олова оксид (0168)*** | 0,28 |
| масса израсходованного припоя за год | m | кг | 7,2 |
| годовое время работы оборудования, часов | T | | 240 |
| **Расчет выбросов:** | | | |
| ***Максимально-разовый выброс:*** | | | |
| Мсек=Мгод х 10^6/Т х 3600 | | | |
| ***Свинец и его соединения (0184)*** | | г/с | 0,00000425 |
| ***Олова оксид (0168)*** | | г/с | 0,00000234 |
| ***Валовый выброс:*** | | | |
| Мгод=q x m/1000000 | | | |
| ***Свинец и его соединения (0184)*** | | т/год | 0,00000367 |
| ***Олова оксид (0168)*** | | т/год | 0,00000202 |

## ***Источник № 6006 – Сварка полиэтиленовых труб***

| ***Расчет выбросов ЗВ от неорганизованных источников*** | | | |
|---|---|---|---|
| *Методика расчета выбросов вредных веществ в атмосферу при работе с пластмассовыми материалами Приложение № 7 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от «18» 04 2008г №100 -п* | | | |
| ***Источник № 6006 - сварка полиэтиленовых труб*** | | | |
| **Исходные данные** | **Обозн.** | **Ед. измер.** | **Значение** |
| удельное выделение загрязняющего вещества, на 1 сварку | qi | СО | 0,009 |
| | | Винил хлористый | 0,0039 |
| количество сварок в течение года | N | | 217 |
| годовое время работы оборудования, часов | T | | 7,225 |
| Убыль материалов ( табл. 6.4) | N | % | 0,7 |

| **Расчет выбросов:** | | | |
|---|---|---|---|
| ***Максимально-разовый выброс:*** | | | |
| Qi=Mi x 10^6/T x 3600 | | | |
| ***CO*** | | г/с | 0,000075 |
| ***Винил хлорид*** | | г/с | 0,000033 |
| ***Валовый выброс:*** | | | |
| Mi=qi x N/1000000 | | | |
| ***CO*** | | т/год | 0,00000195 |
| ***Винил хлорид*** | | т/год | 0,00000085 |

***<u>Источник № 6007 – Газосварка</u>***

Источник выделения N 6007 01, Газосварка

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

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

РАСЧЕТ выбросов ЗВ от сварки металлов
Вид сварки: Газовая сварка стали с использованием пропан-бутановой смеси
Расход сварочных материалов, кг/год, ***B*** **= 11.7422**
Фактический максимальный расход сварочных материалов, с учетом дискретности работы оборудования, кг/час, ***BMAX*** **= 0.2**
---
Газы:

Расчет выбросов оксидов азота:

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

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

***Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)***

Валовый выброс, т/год (5.1), ***_M_*** $= KNO2 \cdot GIS \cdot B / 10^6 =$ $\mathbf{0.8 \cdot 15 \cdot 11.7422 / 10^6 = 0.000141}$
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), ***_G_*** $= KNO2 \cdot GIS \cdot BMAX / 3600 =$ $\mathbf{0.8 \cdot 15 \cdot 0.2 / 3600 = 0.000667}$

***Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)***

Валовый выброс, т/год (5.1), ***_M_*** $= KNO \cdot GIS \cdot B / 10^6 =$ $\mathbf{0.13 \cdot 15 \cdot 11.7422 / 10^6 = 0.0000229}$
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), ***_G_*** $= KNO \cdot GIS \cdot BMAX / 3600 =$ $\mathbf{0.13 \cdot 15 \cdot 0.2 / 3600 = 0.0001083}$

ИТОГО:

| *Код* | *Наименование ЗВ* | *Выброс г/с* | *Выброс т/год* |
|---|---|---|---|
| 0301 | Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) | 0.000667 | 0.000141 |
| 0304 | Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) | 0.0001083 | 0.0000229 |

***Источник № 6008 – Покрасочные работы***

Источник выделения N 6008 01, Покрасочные работы
Список литературы:
Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.05-2004. Астана, 2005

Технологический процесс: окраска и сушка
Фактический годовой расход ЛКМ, тонн, ***MS* = 0.0017**
Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг, ***MS1* = 0.1**

Марка ЛКМ: Грунтовка ГФ-021

Способ окраски: Кистью, валиком

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

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

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, ***FPI* = 100**
Доля растворителя, при окраске и сушке для данного способа окраски (табл. 3), %, ***DP* = 100**
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, ***_M_*** $= MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = \mathbf{0.0017 \cdot 45 \cdot 100 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.000765}$
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, ***_G_*** $= MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^{6}) = \mathbf{0.1 \cdot 45 \cdot 100 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^{6}) = 0.0125}$

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* = 0.0506**
Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг, ***MS1* = 0.1**

Марка ЛКМ: Грунтовка ФЛ-03К

Способ окраски: Кистью, валиком

Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), %, ***F2* = 30**

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

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, ***FPI*** **= 50**
Доля растворителя, при окраске и сушке
для данного способа окраски (табл. 3), %, ***DP*** **= 100**
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, ***_M_*** $= MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6}$ **= 0.0506 · 30 · 50 · 100 · $10^{-6}$ = 0.00759**
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, ***_G_*** $= MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^{6})$ **= 0.1 · 30 · 50 · 100 / (3.6 · $10^{6}$) = 0.00417**

***Примесь: 2752 Уайт-спирит (1294*)***

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, ***FPI*** **= 50**
Доля растворителя, при окраске и сушке
для данного способа окраски (табл. 3), %, ***DP*** **= 100**
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, ***_M_*** $= MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6}$ **= 0.0506 · 30 · 50 · 100 · $10^{-6}$ = 0.00759**
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, ***_G_*** $= MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^{6})$ **= 0.1 · 30 · 50 · 100 / (3.6 · $10^{6}$) = 0.00417**

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*** **= 0.0065**
Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг, ***MS1*** **= 0.1**

Марка ЛКМ: Растворитель Уайт-спирит

Способ окраски: Кистью, валиком

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

***Примесь: 2752 Уайт-спирит (1294*)***

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, ***FPI*** **= 100**
Доля растворителя, при окраске и сушке
для данного способа окраски (табл. 3), %, ***DP*** **= 100**
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, ***_M_*** $= MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6}$ **= 0.0065 · 100 · 100 · 100 · $10^{-6}$ = 0.0065**
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, ***_G_*** $= MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^{6})$ **= 0.1 · 100 · 100 · 100 / (3.6 · $10^{6}$) = 0.0278**

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* = 0.0708**
Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг, ***MS1* = 0.1**

Марка ЛКМ: Растворитель Р-4

Способ окраски: Кистью, валиком

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

***Примесь: 1401 Пропан-2-он (Ацетон) (470)***

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_*** $= MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = \mathbf{0.0708 \cdot 100 \cdot 26 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.0184}$
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, ***_G_*** $= MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^{6}) = \mathbf{0.1 \cdot 100 \cdot 26 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^{6}) = 0.00722}$

***Примесь: 1210 Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)***

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, ***FPI* = 12**
Доля растворителя, при окраске и сушке для данного способа окраски (табл. 3), %, ***DP* = 100**
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, ***_M_*** $= MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = \mathbf{0.0708 \cdot 100 \cdot 12 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.0085}$
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, ***_G_*** $= MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^{6}) = \mathbf{0.1 \cdot 100 \cdot 12 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^{6}) = 0.00333}$

***Примесь: 0621 Метилбензол (349)***

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_*** $= MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = \mathbf{0.0708 \cdot 100 \cdot 62 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.0439}$
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, ***_G_*** $= MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^{6}) = \mathbf{0.1 \cdot 100 \cdot 62 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^{6}) = 0.01722}$

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* = 0.015**
Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг, ***MS1* = 0.1**

Марка ЛКМ: Лак БТ-577

Способ окраски: Кистью, валиком

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_*** $= MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} =$ $\mathbf{0.015 \cdot 63 \cdot 57.4 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.00542}$
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, ***_G_*** $= MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^{6}) =$ $\mathbf{0.1 \cdot 63 \cdot 57.4 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^{6}) = 0.01005}$

***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_*** $= MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} =$ $\mathbf{0.015 \cdot 63 \cdot 42.6 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.004026}$
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, ***_G_*** $= MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^{6}) =$ $\mathbf{0.1 \cdot 63 \cdot 42.6 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^{6}) = 0.00746}$

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* = 0.1602**
Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг, ***MS1* = 0.1**

Марка ЛКМ: Эмаль ХВ-124

Способ окраски: Кистью, валиком

Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), %, ***F2* = 27**

***Примесь: 1401 Пропан-2-он (Ацетон) (470)***

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_*** $= MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} =$ **0.1602 · 27 · 26 · 100 · $10^{-6}$ = 0.01125**
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, ***_G_*** $= MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^{6}) =$ **0.1 · 27 · 26 · 100 / (3.6 · $10^{6}$) = 0.00195**

***Примесь: 1210 Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)***

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, ***FPI*** **= 12**
Доля растворителя, при окраске и сушке
для данного способа окраски (табл. 3), %, ***DP*** **= 100**
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, ***_M_*** $= MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} =$ **0.1602 · 27 · 12 · 100 · $10^{-6}$ = 0.00519**
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, ***_G_*** $= MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^{6}) =$ **0.1 · 27 · 12 · 100 / (3.6 · $10^{6}$) = 0.0009**

***Примесь: 0621 Метилбензол (349)***

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_*** $= MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} =$ **0.1602 · 27 · 62 · 100 · $10^{-6}$ = 0.0268**
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, ***_G_*** $= MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^{6}) =$ **0.1 · 27 · 62 · 100 / (3.6 · $10^{6}$) = 0.00465**

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*** **= 0.0004**
Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг, ***MS1*** **= 0.1**

Марка ЛКМ: Эмаль ХВ-785

Способ окраски: Кистью, валиком

Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), %, ***F2*** **= 73**

***Примесь: 1401 Пропан-2-он (Ацетон) (470)***

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_*** = $MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6}$ = **0.0004 · 73 · 26 · 100 · $10^{-6}$ = 0.0000759**
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, ***_G_*** = $MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^{6})$ = **0.1 · 73 · 26 · 100 / (3.6 · $10^{6}$) = 0.00527**

***Примесь: 1210 Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)***

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, ***FPI*** **= 12**
Доля растворителя, при окраске и сушке
для данного способа окраски (табл. 3), %, ***DP*** **= 100**
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, ***_M_*** = $MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6}$ = **0.0004 · 73 · 12 · 100 · $10^{-6}$ = 0.00003504**
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, ***_G_*** = $MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^{6})$ = **0.1 · 73 · 12 · 100 / (3.6 · $10^{6}$) = 0.002433**

***Примесь: 0621 Метилбензол (349)***

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_*** = $MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6}$ = **0.0004 · 73 · 62 · 100 · $10^{-6}$ = 0.000181**
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, ***_G_*** = $MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^{6})$ = **0.1 · 73 · 62 · 100 / (3.6 · $10^{6}$) = 0.01257**

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*** **= 0.0219**
Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг, ***MS1*** **= 0.1**

Марка ЛКМ: Эмаль ПФ-115

Способ окраски: Кистью, валиком

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

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

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, ***FPI*** **= 50**
Доля растворителя, при окраске и сушке

для данного способа окраски (табл. 3), %, ***DP*** **= 100**
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, ***_M_*** $= MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} =$ **$0.0219 \cdot 45 \cdot 50 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.00493$**
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, ***_G_*** $= MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^{6}) =$ **$0.1 \cdot 45 \cdot 50 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^{6}) = 0.00625$**

***Примесь: 2752 Уайт-спирит (1294*)***

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, ***FPI*** **= 50**
Доля растворителя, при окраске и сушке
для данного способа окраски (табл. 3), %, ***DP*** **= 100**
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, ***_M_*** $= MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} =$ **$0.0219 \cdot 45 \cdot 50 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.00493$**
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, ***_G_*** $= MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^{6}) =$ **$0.1 \cdot 45 \cdot 50 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^{6}) = 0.00625$**

Итого:

| ***Код*** | ***Наименование ЗВ*** | ***Выброс г/с*** | ***Выброс т/год*** |
|---|---|---|---|
| 0616 | Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203) | 0.0125 | 0.018705 |
| 0621 | Метилбензол (349) | 0.01722 | 0.070881 |
| 1210 | Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110) | 0.00333 | 0.01372504 |
| 1401 | Пропан-2-он (Ацетон) (470) | 0.00722 | 0.0297259 |
| 2752 | Уайт-спирит (1294*) | 0.0278 | 0.023046 |

## ***Источник № 6009 – Гидроизоляция битумом***

| ***Расчет выбросов ЗВ от неорганизованных источников (Битум)*** | | | |
|---|---|---|---|
| *Сборник методик по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами, Алматы, 1996* | | | |
| ***Источник № 6009 - Битум*** | | | |
| **Исходные данные** | **Обозн.** | **Ед. измер.** | **Значение** |
| Расход строительного материала | G | тонн/год | 0,4231 |
| Время работы в год | T | ч/год | 480 |
| Коэффицент учитывающий убыль минерального материала в виде пыли (п. 6.2.3) | ß | | 0,21 |
| Убыль материалов ( табл. 6.4) | N | % | 0,7 |
| **Расчет выбросов:** | Углеводороды С12-19 | | |
| ***Максимально-разовый выброс:*** | | | |
| Мсек = $П_c \times 1000000 / (3600 \times T)$; | | г/с | 0,000360 |
| ***Валовый выброс:*** | | | |
| $П_c = ß \times N \times G \times 10^{-2}$ | | т/г | 0,000622 |

# Приложение Б – Расчет расхода топлива для специальной и автотранспортной техники

**Расчет выбросов загрязняющих веществ при работе специальной и автотранспортной техники**

Правила по нормированию расхода топливо-смазочных материалов и эксплуатационных материалов для автотранспортной и специальной техники», утвержденным Министерством транспорта и коммуникаций РК от 20.07.01 г. № 226-1 и Министерством энергетики минеральных ресурсов РК от 16.07.01 г. № 176

*Для специальной техники нормируемое значение расхода топлива Q H рассчитывается по формуле:*

$$Q_н = H_5 * (1 + 0.01 * K_{кл}) * n,$$

$K_{Кл}$ *= 8% - поправка к расходу топлива, учитывающая климатические условия эксплуатации (см. таблицу 10)*

| № | Наименование специальной или автотранспортной техники | Количество специальной или автотранспортной техники одной марки | Базовая норма расхода топлива, кг/час | Объём использованного топлива[1], т/год |
|---|---|---|---|---|
| | | **n** | ***H5*** | ***Qн*** |
| | Дизельное топливо | | | |
| 1 | Бульдозеры ДЗ-110В в составе кабелеукладочной колонны, 128,7 кВт (175 л.с.) | 5,412 | 5,1 | 0,029809 |
| 2 | Бульдозеры 80 л.с. | 0,53222 | 6,4 | 0,003679 |
| 3 | Бульдозеры 108 л.с. | 1,8561 | 7,2 | 0,014433 |
| 4 | Автопогрузчики, 5 т | 1,33064 | 5 | 0,007185 |
| 5 | Катки дорожные самоходные гладкие, 8 т | 6,34676 | 4,2 | 0,028789 |
| 6 | Краны на пневмоколесном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, 25 т | 11,525168 | 4,6 | 0,057257 |
| 7 | Катки дорожные самоходные вибрационные, 2,2 т | 0,1184 | 3,5 | 0,000448 |
| 8 | Краны на автомобильном ходу, 10 т | 10,2088612 | 5 | 0,055128 |
| 9 | Краны на автомобильном ходу, 16 т | 3,92912 | 5 | 0,021217 |
| 10 | Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, 10 т | 376,975548 | 5 | 2,035668 |
| 11 | Краны на гусеничном ходу, 16 т | 11,564 | 3,5 | 0,043712 |
| 12 | Котлы битумные, передвижные | 1,34784 | 15 | 0,021835 |
| 13 | Машины бурильно-крановые с глубиной бурения 3,5 м на автомобиле | 8,98 | 9 | 0,087286 |
| 14 | Автомобили бортовые, до 5 т | 378,7629916 | 8,8 | 3,599763 |
| 15 | Экскаваторы одноковшовые дизельные на пневмоколесном ходу, 0,25 м3 | 21,98421 | 6,3 | 0,149581 |
| 16 | Экскаваторы на гусеничном ходу типа "HITACHI", 0,4 м3 | 1,713628 | 4,2 | 0,007773 |
| | Итого: | 842,5874888 | 97,8 | 6,163563 |

## Приложение В – Справка РГП «Казгидромет»

**«ҚАЗГИДРОМЕТ» РМК** — ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ЭКОЛОГИЯ, ГЕОЛОГИЯ ЖӘНЕ ТАБИҒИ РЕСУРСТАР МИНИСТРЛІГІ

**РГП «КАЗГИДРОМЕТ»** — МИНИСТЕРСТВО ЭКОЛОГИИ, ГЕОЛОГИИ И ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН

*04.11.2021*

1. Город – **Уральск**
2. Адрес – **Казахстан, Западно-Казахстанская область, городской акимат Уральск**
4. Организация, запрашивающая фон – **ABC Engineering**
5. Объект, для которого устанавливается фон – **Тепличный комплекс**
6. Разрабатываемый проект – **РООС**
7. Перечень вредных веществ, по которым устанавливается фон: **Азота диоксид, Взвеш.в-ва, Диоксид серы, Углерода оксид**

### Ориентировочные значения фоновых концентраций

| Город | Наименование вредных веществ | Значения фоновых концентраций, мг/м$^3$ |
|---|---|---|
| Уральск | Азота диоксид | 0.037 |
| | Взвеш.в-ва | 0.077 |
| | Диоксид серы | 0.011 |
| | Углерода оксид | 2.34 |

Вышеуказанные фоновые концентрации рассчитаны на основании данных наблюдений за 2016-2020 годы.

# Приложение Г– Копия лицензии «ABC Engineering»

17010128

## ГОСУДАРСТВЕННАЯ ЛИЦЕНЗИЯ

**05.06.2017 года** **01931Р**

**Выдана** **Товарищество с ограниченной ответственностью "ABC Engineering"**
090014, Республика Казахстан, Западно-Казахстанская область, Уральск Г.А., г.Уральск, МИКРОРАЙОН ЖАНА ОРДА, дом № 11., 89., БИН: 150840001620

(полное наименование, местонахождение, бизнес-идентификационный номер юридического лица (в том числе иностранного юридического лица), бизнес -идентификационный номер филиала или представительства иностранного юридического лица – в случае отсутствия бизнес-идентификационного номера у юридического лица/полностью фамилия, имя, отчество (в случае наличия), индивидуальный идентификационный номер 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 разрешениях и уведомлениях»)

**Особые условия**

(в соответствии со статьей 36 Закона Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)

**Примечание** **Неотчуждаемая, класс 1**

(отчуждаемость, класс разрешения)

**Лицензиар** **Республиканское государственное учреждение «Комитет экологического регулирования и контроля Министерства энергетики Республики Казахстан» . Министерство энергетики Республики Казахстан.**

(полное наименование лицензиара)

**Руководитель (уполномоченное лицо)** **АЛИМБАЕВ АЗАМАТ БАЙМУРЗИНОВИЧ**

(фамилия, имя, отчество (в случае наличия)

**Дата первичной выдачи**

**Срок действия лицензии**

**Место выдачи** **г.Астана**

17010128 **Страница 1 из 2**

# ПРИЛОЖЕНИЕ К ГОСУДАРСТВЕННОЙ ЛИЦЕНЗИИ

**Номер лицензии 01931Р**

**Дата выдачи лицензии 05.06.2017 год**

**Подвид(ы) лицензируемого вида деятельности:**

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

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

**Лицензиат** **Товарищество с ограниченной ответственностью "ABC Engineering"**

090014, Республика Казахстан, Западно-Казахстанская область, Уральск Г.А. , г.Уральск, МИКРОРАЙОН ЖАҢА ОРДА, дом № 11., 89., БИН: 150840001620

(полное наименование, местонахождение, бизнес-идентификационный номер юридического лица (в том числе иностранного юридического лица), бизнес-идентификационный номер филиала или представительства иностранного юридического лица – в случае отсутствия бизнес-идентификационного номера у юридического лица/полностью фамилия, имя, отчество (в случае наличия), индивидуальный идентификационный номер физического лица)

**Производственная база** **ТОО «ABC Engineering», Западно-Казахстанская область г.Уральск, мкр -н Жана Орда, 11 дом, 89 кв.**

(местонахождение)

**Особые условия действия лицензии**

(в соответствии со статьей 36 Закона Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)

**Лицензиар** **Республиканское государственное учреждение «Комитет экологического регулирования и контроля Министерства энергетики Республики Казахстан» , Министерство энергетики Республики Казахстан.**

(полное наименование органа, выдавшего приложение к лицензии)

**Руководитель (уполномоченное лицо)** **АЛИМБАЕВ АЗАМАТ БАЙМУРЗИНОВИЧ**

(фамилия, имя, отчество (в случае наличия)

Осы құжат «Электронды құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» Қазақстан Республикасының 2003 жылғы 7 қаңтардағы Заңы 7 бабының 1 тармағына сәйкес қағаз тасығыштағы құжатқа теңбе-тең болып табылады. 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.