

ИП «ГринЭко»

Заказчик: ТОО «Астанатехстройэксперт»

Шифр:

ПРОЕКТ нормативов допустимых выбросов (НДВ)

«Строительство водовода с Покровского месторождения подземных вод
до сел Талапкер и Кажымукан Целиноградского района Акмолинской
области. 1-я очередь»

Директор
ТОО «Астанатехстройэксперт»
Балгаева Г.С.

« _____ » « _____ » 2022 г.



Руководитель
ГУ «Отдел строительства
Целиноградского района»
Шайкенов А.Б.

« _____ » « _____ » 2022 г.

ИП «ГринЭко»
Зайцева И.А.

« _____ » « _____ » 2022 г.



Астана
2022

АННОТАЦИЯ

Проект нормативов допустимых выбросов (НДВ) выполнен в соответствии с требованиями Экологического кодекса РК [1], с целью установления нормативов допустимых выбросов при строительстве и эксплуатации проектируемого объекта: **«Строительство водовода с Покровского месторождения подземных вод до сел Талапкер и Кажымукан Целиноградского района Акмолинской области. 1-я очередь»**.

Период строительства

Участок (площадка) для строительства водовода и объектов водоснабжения проходит по территории Целиноградского района вдоль автомобильных дорог.

Продолжительность строительства составит — 22 месяца (04.2023–01.2025 гг.).

Рассматриваемый объект на период СМР представлен 7-ю неорганизованными источниками загрязнения атмосферного воздуха: строительные машины и механизмы (ист. № 6501), земляные работы (ист. № 6502), общестроительные работы (ист. № 6503), обрабатывающее оборудование (ист. № 6504), сварочные посты и газовая резка металлов (ист. № 6505), окрасочные посты (ист. № 6506), площадка разгрузки инертных строительных материалов (ист. № 6507). Все источники являются временными и ликвидируются по завершении строительства объекта.

Выбросы в атмосферу содержат **30** загрязняющих веществ (1–4 классов опасности): Железа оксид, Кальций оксид, Марганец и его соединения, Никель оксид, Олово оксид, Свинец и его соединения, Азота диоксид, Азота оксид, Сажа, Сера диоксид, Сероводород, Углерод оксид, Фтористые газообразные соединения, Фториды неорганические плохо растворимые, Ксилол, Толуол, Бенз/а/пирен, Хлорэтен, Бутилацетат, Формальдегид, Ацетон, Керосин, Сольвент нафта, Уайт-спирит, Углеводороды предельные C12-C19, Взвешенные частицы, Пыль неорганическая, содержащая SiO₂ > 70%, Пыль неорганическая, 70-20% SiO₂, Пыль древесная, Кальций карбонат.

Выброс вредных веществ в атмосферу от источников загрязнения атмосферного воздуха на период строительства составляет 23,944 т.

На период проведения СМР объект является не классифицируемым по санитарной классификации производственных объектов — СЗЗ не устанавливается.

Период эксплуатации

На период эксплуатации проектируется **5** источников загрязнения атмосферы (в том числе: 2 – неорганизованных): вентиляционные шахты автопаркинга на 126 м/м (ист. № 0001–0003), въездные ворота автопаркинга на 126 м/м (ист. № 6001–6002).

Выбросы в атмосферу содержат **5** загрязняющих веществ (2-4 классов опасности): Азота диоксид, Азота оксид, Сажа, Сера диоксид, Углерод оксид, Бензин, Керосин.

Поступление загрязняющих веществ в атмосферу происходит от передвижных источников. Выбросы ЗВ от передвижных источников не нормируются.

СЗЗ на период эксплуатации не устанавливается.

По санитарной классификации проектируемый объект является неклассифицируемым.

В соответствии с положениями Экологического кодекса РК [1] и Инструкции по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду [2], проектируемый объект относится ко **II категории**.

ОГЛАВЛЕНИЕ

| | |
|---|-----------|
| АННОТАЦИЯ..... | 2 |
| ОГЛАВЛЕНИЕ..... | 3 |
| ОБОЗНАЧЕНИЯ И СОКРАЩЕНИЯ | 4 |
| 1 ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О ПРЕДПРИЯТИИ | 5 |
| 2 ХАРАКТЕРИСТИКА ПРЕДПРИЯТИЯ КАК ИСТОЧНИКА ЗАГРЯЗНЕНИЯ АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА | 11 |
| 2.1 Краткая характеристика технологии производства и технологического оборудования | 11 |
| 2.2 Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу | 14 |
| 2.3 Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу..... | 18 |
| 3 РАСЧЕТЫ ЗАГРЯЗНЕНИЯ АТМОСФЕРЫ И ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО НОРМАТИВАМ НДВ..... | 23 |
| 3.1 Критерии качества атмосферного воздуха | 23 |
| 3.2 Расчеты загрязнения приземного слоя воздуха | 24 |
| 3.2.1 Организация расчетов | 24 |
| 3.2.2 Анализ результатов расчета загрязнения атмосферы..... | 25 |
| 3.3 Мероприятия по снижению негативного воздействия выбросов предприятия на атмосферный воздух и оценка их достаточности..... | 28 |
| 3.4 Предложения по нормативам эмиссий в окружающую среду | 28 |
| 4 ХАРАКТЕРИСТИКА САНИТАРНО-ЗАЩИТНОЙ ЗОНЫ (СЗЗ) | 35 |
| 5 ХАРАКТЕРИСТИКА МЕРОПРИЯТИЙ ПО РЕГУЛИРОВАНИЮ ВЫБРОСОВ В ПЕРИОДЫ НМУ | 37 |
| 6 МЕРОПРИЯТИЯ ПО СНИЖЕНИЮ НЕГАТИВНОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ НА АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ | 38 |
| 7 КОНТРОЛЬ ЗА СОБЛЮДЕНИЕМ НОРМАТИВОВ НДВ..... | 39 |
| СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ..... | 40 |

ОБОЗНАЧЕНИЯ И СОКРАЩЕНИЯ

- ВЗ** – высокое загрязнение природной среды
- ВОЗ** – водоохранная зона
- ГВС** – газозвоздушная смесь
- ГП** – генеральный план
- ГС** – группа суммации
- ДЭС** – дизельная электростанция
- ИВ** – источник выделения загрязняющих веществ
- ИЗА** – источник загрязнения атмосферы
- ИШ** – источник шума
- КТП** – контейнерная трансформаторная подстанция
- МЖК** – многоэтажный жилой комплекс
- НМУ** – неблагоприятные метеоусловия
– Раздел «Охрана окружающей среды»
- ОПС** – окружающая природная среда
- ПДВ** – предельно допустимый выброс в атмосферный воздух
- ПДК** – предельно допустимая концентрация
- ПДП** – Проект детальной планировки
- ПДС** – предельно допустимый сброс в водные объекты
- ПДУ** – предельно допустимый уровень
- ПСП** – плодородный слой почвы
- РТ** – расчетная точка
- СМР** – строительно-монтажные работы
- СЗЗ** – санитарно-защитная зона
- СП** – санитарные правила
- ТБО** – твердые бытовые отходы
- ТО** – техническое обслуживание
- ТУ** – технические условия
- ЭВЗ** – экстремально высокое загрязнение природной среды

1 ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О ПРЕДПРИЯТИИ

Данные о месторасположении промышленных площадок проекта «Строительство водовода с Покровского месторождения подземных вод до сел Талапкер и Кажымукан Целиноградского района Акмолинской области. 1-я очередь» сведены в нижеследующей таблице.

| Номер промышленной площадки | Наименование промышленной площадки | Область | Район, населенный пункт | Координаты, градус, минут, секунд | | Занимаемая площадь, га |
|-----------------------------|------------------------------------|-----------|---|-----------------------------------|-------------|------------------------|
| | | | | широта | долгота | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 1 | Строительная площадка | г. Астана | район «Есиль», улица № Е51, Земельный участок № 16 | 51°5'58,8" | 71°23'20,4" | |

Участок для строительства водовода и объектов водоснабжения проходит по территории Целиноградского района вдоль автомобильных дорог, асфальтированных и с щебеночным покрытием.

Общая длина трассы водопровода – 174,412 км.

1-й очереди – 55,298 км, 2-й очереди 119,114 км. Трасса водопровода выбрана по самому оптимальному варианту, исходя из особенностей рельефа местности, расположения автомобильных дорог республиканского и местного значения, земель сельскохозяйственного назначения и государственного лесного фонда. Места размещения водозаборных сооружений выбраны исходя из результатов геолого-разведочных данных, площадки водопроводных сооружений и прудов-испарителей, были выбраны исходя из целесообразности их эксплуатации, а также с учетом расположения земель сельскохозяйственного назначения и государственного лесного фонда.

Участок (площадка) для строительства водовода и объектов водоснабжения расположен на территории Покровского месторождения подземных вод, трасса водовода проходит вдоль трассы Астраханка–Астана, проходя севернее сел: Караменды батыра, Тонкерис, Арайлы, Кажымукан, Талапкер. Площадка НФС расположена восточнее трассы Караменды батыра – Косшоки. В Геоморфологическом отношении участок проектирования представляет собой слабоволнистую равнину.

Рельеф трассы полого-холмистый, уклон с востока на запад, абсолютные отметки в восточной части трассы составляют 334,20 м, абсолютные отметки в западной части трассы составляют 325,20 м. Рельеф площадки НФС относительно ровный, абсолютные отметки изменяются от 327,50 м до 327,90 м. Территория относится к не подтопляемым землям.

В административном отношении территория объекта строительства относится к Целиноградскому району Акмолинской области. В административном отношении территория объекта строительства относится к Целиноградскому району Акмолинской области. Районным центром является с. Акмол. Областной центр – г. Кокшетау – находится на расстоянии 346 км от райцентра. Столица – г. Астана – находится на расстоянии 37 км от райцентра.

Расстояние до ближайшей жилой зоны п. Косчеку – 1000 м от НС-2 оч, 1000 м от НС-1 оч.

На линии строительства водопровода имеются пересечения участков автомобильной дороги республиканского значения М-36 «Граница РФ (на Екатеринбург) – Алматы» 1193 км + 645 м в районе с. Тасты, 1221 км + 749 м в районе с. Арайлы (с. Максимовка), 1227 км + 551 м в районе с. Арайлы (с. Максимовка), 236 км + 044 м в районе с. Талапкер, 1201 км + 649 м в районе с. Караменды батыр (с. Семеновка) и с рекой Есиль между селами Жанаесиль (с. Новоишимка) и Садовое.

Ситуационная карта-схема района размещения проектируемого объекта приведена на рисунке 2.1-1.

**Площадка водозаборных скважин (№№ 2, 3, 4, 7, 9, 10, 15, 16, 17, 19, 26, 28, 29, 30, 110)
(Типовая площадка)**

Генеральный план площадок водозаборных скважин разработан на основании архитектурно-планировочного задания, выданного ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства Целиноградского района», а также топографической съемки в М 1:500, выполненной ТОО «АлашПроектСтрой» в 2022 году.

Участок в плане имеет размеры 100 х 100 м.

Территория свободна от застройки. На площадке запроектированы следующие сооружения: надземная насосная станция, КТПН и дизель-генератор.

Расположение объектов на территории площадки принято согласно технологической схемы, требуемых разрывов по нормам пожаро- и взрывобезопасности и с учетом розы ветров, санитарным требованиям, обеспечение транспортных и инженерных связей на площадке.

Территории площадок ограждаются ограждением из оцинкованного профнастила высотой 2,5 м с металлическими стойками.

Высотную привязку вести от ближайшего пункта полигонометрии.

Технико-экономические показатели по генеральному плану площадки № 2

| № | Наименование | Ед. изм. | Показатели в границе участка | |
|---|-------------------------------|----------|------------------------------|------|
| | | | площадь | % |
| 1 | Общая площадь в том числе: | га | 1,0 | 100 |
| 2 | Площадь застройки | м2 | 20,02 | 0,2 |
| 3 | Площадь покрытий | м2 | 330,4 | 3,3 |
| 4 | Площадь озеленения | м2 | 9649,58 | 96,5 |

Технико-экономические показатели по генеральному плану площадки № 3

| № | Наименование | Ед. изм. | Показатели в границе участка | |
|---|-------------------------------|----------|------------------------------|-------|
| | | | площадь | % |
| 1 | Общая площадь в том числе: | га | 1,0 | 100 |
| 2 | Площадь застройки | м2 | 20,02 | 0,2 |
| 3 | Площадь покрытий | м2 | 328,5 | 3,29 |
| 4 | Площадь озеленения | м2 | 9651,48 | 96,51 |

**Технико-экономические показатели по генеральному плану
площадки № 4, 7, 9, 16, 17, 19, 26, 30, 110**

| № | Наименование | Ед. изм. | Показатели в границе участка | |
|---|-------------------------------|----------|------------------------------|-------|
| | | | площадь | % |
| 1 | Общая площадь в том числе: | га | 1,0 | 100 |
| 2 | Площадь застройки | м2 | 20,02 | 0,2 |
| 3 | Площадь покрытий | м2 | 292,57 | 2,93 |
| 4 | Площадь озеленения | м2 | 9687,41 | 96,87 |

Технико-экономические показатели по генеральному плану площадки № 10

| № | Наименование | Ед. изм. | Показатели в границе участка | |
|---|---------------|----------|------------------------------|-----|
| | | | площадь | % |
| 1 | Общая площадь | га | 1,0 | 100 |

| № | Наименование | Ед. изм. | Показатели в границе участка | |
|---|--------------------|----------|------------------------------|-------|
| | | | площадь | % |
| | в том числе: | | | |
| 2 | Площадь застройки | м2 | 20,02 | 0,2 |
| 3 | Площадь покрытий | м2 | 317,5 | 3,18 |
| 4 | Площадь озеленения | м2 | 9662,48 | 96,62 |

Технико-экономические показатели по генеральному плану площадки № 15

| № | Наименование | Ед. изм. | Показатели в границе участка | |
|---|-------------------------------|----------|------------------------------|-------|
| | | | площадь | % |
| 1 | Общая площадь в том числе: | га | 1,0 | 100 |
| 2 | Площадь застройки | м2 | 20,02 | 0,2 |
| 3 | Площадь покрытий | м2 | 333,2 | 3,33 |
| 4 | Площадь озеленения | м2 | 9646,78 | 96,47 |

Технико-экономические показатели по генеральному плану площадки № 28

| № | Наименование | Ед. изм. | Показатели в границе участка | |
|---|-------------------------------|----------|------------------------------|-------|
| | | | площадь | % |
| 1 | Общая площадь в том числе: | га | 1,0 | 100 |
| 2 | Площадь застройки | м2 | 20,02 | 0,2 |
| 3 | Площадь покрытий | м2 | 318,9 | 3,19 |
| 4 | Площадь озеленения | м2 | 9661,06 | 96,61 |

Технико-экономические показатели по генеральному плану площадки № 29

| № | Наименование | Ед. изм. | Показатели в границе участка | |
|---|-------------------------------|----------|------------------------------|-------|
| | | | площадь | % |
| 1 | Общая площадь в том числе: | га | 1,0 | 100 |
| 2 | Площадь застройки | м2 | 20,02 | 0,2 |
| 3 | Площадь покрытий | м2 | 346,6 | 3,47 |
| 4 | Площадь озеленения | м2 | 9633,38 | 96,33 |

Площадка водозаборных скважин (№№ 6, 6 (дублирующая), 27, 27 (дублирующая))

Генеральный план площадок водозаборных скважин разработан на основании архитектурно-планировочного задания, выданного ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства Целиноградского района», а также топографической съемки в М 1:500, выполненной ТОО «АлашПроектСтрой» в 2022 году.

Участок в плане имеет размеры 104×104 м.

Территория свободна от застройки. На площадке запроектированы следующие сооружения: надземная насосная станция скважины, надземная насосная станция скважины (дублирующая), КТПН и дизель-генератор.

Расположение объектов на территории площадки принято согласно технологической схемы, требуемых разрывов по нормам пожаро- и взрывобезопасности и с учетом розы ветров, санитарным требованиям, обеспечение транспортных и инженерных связей на площадке.

Территории площадок ограждаются ограждением из оцинкованного профнастила высотой 2,5 м с металлическими стойками.

Высотную привязку вести от ближайшего пункта полигонометрии.

Технико-экономические показатели по генеральному плану скважин № 6, 27

| № | Наименование | Ед. изм. | Показатели в границе участка | |
|---|-------------------------------|----------|------------------------------|-------|
| | | | площадь | % |
| 1 | Общая площадь в том числе: | га | 1,040 | 100 |
| 2 | Площадь застройки | м2 | 35,66 | 0,34 |
| 3 | Площадь покрытий | м2 | 324,64 | 3,12 |
| 4 | Площадь озеленения | м2 | 10039,7 | 96,54 |

Площадка водопроводных очистных сооружений 1-я очередь

Генеральный план площадки водопроводных очистных сооружений разработан на основании архитектурно-планировочного задания, выданного ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства Целиноградского района», а также топографической съемки в М 1:500, выполненной ТОО «АлашПроектСтрой» в 2022 году.

Участок в плане имеет размеры 124×171 м.

Территория свободна от застройки. На площадке запроектированы следующие сооружения: здание АБК, здание станции водопроводных очистных сооружений, здание насосной станции 2-го подъема, здание контрольно-пропускного пункта, канализационная насосная станция (комплектная), резервуар исходной воды V = 1000 м³ – 2 шт., резервуар чистой воды V = 2000 м³ – 2 шт., насосная станция подкачки – 3 шт., выгреб водонепроницаемый емкостью 6,5 м³, КТПН 10/0,4кВ (комплектная), ДЭС.

Расположение объектов на территории площадки принято согласно технологической схемы, требуемых разрывов по нормам пожаро- и взрывобезопасности и с учетом розы ветров, санитарным требованиям, обеспечение транспортных и инженерных связей на площадке.

Территория площадки ограждается двойным ограждением:

- внутреннее ограждение – из оцинкованного профнастила высотой 2,5 м с металлическими стойками;
- наружное ограждение – из панелей с прутками и металлическими стойками тип 3D, высотой 2,5 м.

Высотную привязку вести от ближайшего пункта полигонометрии.

Технико-экономические показатели по генеральному плану

| № | Наименование | Ед. изм. | Показатели в границе участка | |
|---|-------------------------------|----------|------------------------------|------|
| | | | площадь | % |
| 1 | Общая площадь в том числе: | га | 2,3647 | 100 |
| 2 | Площадь застройки | м2 | 3096,44 | 13,1 |
| 3 | Площадь озеленения | м2 | 12999,34 | 55,0 |
| 4 | Площадь покрытия | м2 | 4578,12 | 19,4 |
| 5 | Прочая площадь | м2 | 2973,06 | 12,5 |

Площадка пруда-испарителя 1-я очередь

Генеральный план площадки пруда-испарителя разработан на основании архитектурно-планировочного задания, выданного ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства Целиноградского района», а также топографической съемки в М 1:500, выполненной ТОО «АлашПроектСтрой» в 2022 году.

Участок в плане имеет размеры 500×400 м.

Территория свободна от застройки.

Высотную привязку вести от ближайшего пункта полигонометрии.

Технико-экономические показатели по генеральному плану

| № | Наименование | Ед. изм. | Показатели в границе участка | |
|---|-------------------------------|----------|------------------------------|------|
| | | | площадь | % |
| 1 | Общая площадь в том числе: | га | 20,0 | 100 |
| 2 | Площадь ложа пруда-испарителя | м2 | 168730,44 | 84,4 |
| 3 | Площадь покрытия | м2 | 10322,41 | 5,2 |
| 4 | Площадь откосов | м2 | 12276,71 | 6,1 |
| 5 | Прочая площадь | м2 | 8670,44 | 4,3 |

2 ХАРАКТЕРИСТИКА ПРЕДПРИЯТИЯ КАК ИСТОЧНИКА ЗАГРЯЗНЕНИЯ АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА

2.1 Краткая характеристика технологии производства и технологического оборудования

Период строительства

На период строительства проектируемого объекта происходит временное загрязнение атмосферного воздуха выбросами строительных машин и механизмов, оборудования и спецтехники, работающих на стройплощадке, а также поступлением ЗВ от складов строительных материалов и выемочного грунта.

На основании проекта организации строительства проектируемого объекта режим работы строительной площадки принят в 1 смену, 8 час/сутки, общая продолжительность строительства – 22 месяца (04.2023–01.2025 гг.).

Общая численность работающих принята в количестве 222 человек.

При проведении строительно-монтажных работ характер загрязнения связан с пылением площадки производства работ и дорог при движении строительной техники и автотранспорта.

I очередь строительства — 11 площадных неорганизованных источников выбросов загрязняющих веществ атмосферный воздух и 4 организованных источника выбросов ЗВ атмосферный воздух. Ориентировочный объем выбросов загрязняющих веществ составляет – 16,895626791 тонн.

Расчеты эмиссий в атмосферу произведены на основании принятых проектных решений в соответствии с отраслевыми нормами технологического проектирования и отраслевыми методическими указаниями и рекомендациями по определению выбросов вредных веществ в атмосферу.

Заправка и ремонт автомашин в период проведения строительных работ на территории строительства проводиться не будет, заправляется только крупногабаритная строительная техника. Бетон для строительных работ будет доставляться готовый, бетонно-растворного узла на территории строительной площадке не будет.

Перечень источников выбросов в атмосферный воздух **на период строительства:**

Дизель-генератор, дизель-молот (источник выделения вредных веществ в атмосферу № 0001, 0002)

Заправка строительной техники на площадке строительства, производится бензовозом, при заправке, организовано, через горловину бака автомобиля - ***(источник вредных веществ в атмосферу № 0003)*** в атмосферный воздух выбрасываются загрязняющие вещества: сероводород, углеводороды предельные C12-C19.

Буровая машина на площадке строительства, производятся буровые работы - ***(источник вредных веществ в атмосферу № 0004)***.

Источник № 6001 – Разгрузка инертных материалов. Предусматривается завоз песка. щебня. гравия. Хранение инертных материалов не предусмотрено. При разгрузке/погрузке инертных материалов в атмосферу неорганизованно выделяется пыль неорганическая SiO₂ 70-20.

Источник № 6002 – Земляные работы. При проведении работ в атмосферу неорганизованно выделяется пыль неорганическая SiO₂ 70-20.

Источник № 6003 – Сварочные и медницкие работы. На площадке используется передвижной сварочный аппарат. Во время проведения сварочных работ в атмосферный воздух выделяются: железа оксид, марганец и его соединения. пыль неорганическая SiO₂

70-20. фториды неорг. плохорастворимые. фториды газообразные. азота диоксид. углерода оксид. При медницких работах выделяются: олово оксид /в пересчете на олово/ (Олово (II) оксид). свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец.

Источник №6004 Выбросы при сварке полиэтиленовых труб. На промышленной площадке будет проводиться сварка полиэтиленовых труб.

Для строительных работ используются строительные машины и механизмы – источник № 6005:

| № п/п | Наименование строительных машин и механизмов | Марка | Количество (шт.) |
|-------|--|---------------------------|------------------|
| 1 | Экскаватор «обратная лопата», емкость ковша =0,5м ³ | ЭО-3322А | 1 |
| 2 | Экскаватор «обратная лопата», емкость ковша =1,6м ³ | Hitachi ZAXIS 280LC | 2 |
| 3 | Дизель молот | С-330 на базе копра С-532 | 2 |
| 4 | Башенный кран №1, приставной Lстр.=46,0м, Н=40,0м, Q=8,0т | QTZ-80 (5613) | 1 |
| 5 | Башенный кран №2,3 приставной Lстр.=41,0м, Н=45,0; 55,0м, Q=8,0т | QTZ-80 (5613) | 2 |
| 6 | Автомобильный кран | QY-25 | 1 |
| 7 | Бульдозер | Д-606 | 1 |
| 8 | Бульдозер | Д-687А | 1 |
| 9 | Трактор гусеничный 108л.с. | Т-100МПП | 2 |
| 10 | Каток прицепной кулачковый | Д-220 | 2 |
| 11 | Катки самоходные гладкие | ДУ-29 | 2 |
| 12 | Автосамосвалы | КАМАЗ-5511 | 6 |
| 13 | Автосамосвалы | ЗИЛ-4503 | 3 |
| 14 | Автобетоносмеситель | СБ-92 | 6 |
| 15 | Автомашина бортовая | ЗИЛ-130 | 2 |
| 16 | Автогидроподъемник | АГП-32 | 2 |
| 17 | Компрессор | ЗИФ-55 | 6 |
| 18 | Сварочный трансформатор | ТД-500 | 2 |
| 19 | Вибратор глубинный | ИВ-47 | 10 |
| 20 | Вибратор поверхностный | С-414 | 10 |
| 21 | Лебедки ручные | Q=3т | 2 |
| 22 | Лебедки электрические | Q=3т | 2 |
| 23 | Автогудронатор 7000 л.с. | - | 1 |
| 24 | Поливомоечные машины 6000 л. | ПМ-130Б | 1 |
| 25 | Укладчик асфальтобетона | - | 1 |
| 25 | Отбойный молоток | МО - 10 | 4 |
| 26 | Автобетононасос | БН-80-20 | 2 |
| 27 | Трубоукладчик | ТЛ-3 | 2 |
| 28 | Трамбовки пневматические | ТР-1 | 3 |

При отсутствии данных механизмов заменить другими с аналогичными характеристиками.

Источник № 6006 – Все металлоконструкции покрываются защитными антикоррозионными покрытиями. Для окраски поверхностей используется эмаль, грунтовка, лак, растворитель. Покраска производится кисточкой, валиком. При использовании лакокрасочных материалов в атмосферу выбрасываются загрязняющие вещества: ксилол, уайт-спирит, ацетон, бутилацетат, толуол, спирт н-бутиловый, спирт этиловый, циклогексанон, фенол.

Источник № 6007 Выбросы от ведения гидроизоляционных работ с нанесением гидроизоляционного покрытия в 2 слоя. Загрязняющие вещества – углеводороды предельные С12-С19

Укладка асфальтобетонной смеси (источник выделения вредных веществ в атмосферу № 6008).

Инструмент механической обработки брусчатки. металлических конструкций производится камнерезными универсальными станками. сверлильными и шлифовальными машинами. **(источник выделения вредных веществ в атмосферу № 6009)**

Механическая обработка древесины--(источник вредных веществ в атмосферу №6010) Влияние данного объекта на окружающую среду во время проведения строительных работ определено по техническим характеристикам установки и материалам проекта организации строительства.

Буровые работы (источник выделения вредных веществ в атмосферу №6011. В процессе буровых работ в атмосферу неорганизованно выделяется пыль неорганическая с содержанием двуоксида кремния 70-20 %.

Влияние данного объекта на окружающую среду во время проведения строительных работ определено по техническим характеристикам установки и материалам проекта организации строительства.

Условия работы и технологические процессы, применяемые на предприятии, не допускают возможности залповых и аварийных выбросов.

Пылегазоулавливающее оборудование на предприятии отсутствует.

Размещение зданий и сооружений с источниками выбросов в атмосферу на период строительства предприятия дано на карте-схеме, в приложении.

Перечень загрязняющих веществ при проведении строительных работ на участках объекта с указанием класса опасности, используемых критериев содержания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных мест по классификации Минздрава РК, представлен в таблице 5.6.2.

Расчеты количества выбросов загрязняющих веществ при проведении строительных работ выполнены по проектным данным на основании действующих методик (Информационная система МООС РК «ЭкоИнфоПраво»).

Основными источниками **на период эксплуатации 1 очереди строительства** объекта являются:

- Дизельные генераторы;
- Открытые парковки на 4 м/м.

Для резервного электроснабжения на площадках водозаборных сооружений предусматривается установка дизельных генераторов типа FG Wilson – 10 шт по 13,5 кВа (10,8 кВт) и на площадке НС 2-го подъема 1 шт 250 кВа (200 кВт), двигатель Perkins. Выхлопная труба с глушителем имеет следующие параметры: H = 3,0 м, d = 0,15 м. **(источник выброса № 0001-0011)**. При работе дизель-генератора в атмосферу выделяются такие загрязняющие вещества как: углерода оксид, азота оксид, азота диоксид, сажа, углеводороды, серы диоксид, формальдегид, бенз(а)пирен.

Открытая парковка на 4 м/м. Выброс загрязняющих веществ происходит неорганизованно **(источник № 6001)**. В атмосферу выбрасываются следующие вредные вещества: азота диоксид; серы диоксид; углерода оксид; бензин (нефтяной, малосернистый).

Перечень загрязняющих веществ при проведении строительных работ на участках объекта с указанием класса опасности, используемых критериев содержания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных мест по классификации Минздрава РК, представлен в таблице 5.6.2-3.

2.2 Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу

Период строительства

На основании проведенных расчетов составлен перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу в период строительства проектируемого объекта (таблица 2.2-1).

Период эксплуатации

На период эксплуатации проектируемого объекта выброс загрязняющих веществ в атмосферу производится в основном от стационарных дизельгенераторных установок.

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу источниками проектируемого объекта в период эксплуатации определен на основании проведенных расчетов и приводится в таблице 2.2-2.

Таблица 2.2-1 Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу на период строительства

| Код ЗВ | Наименование загрязняющего вещества | ЭНК, мг/м ³ | ПДКм.р., мг/м ³ | ПДКс.с., мг/м ³ | ОБУВ, мг/м ³ | Класс опасности ЗВ | Выброс вещества с учетом очистки, г/с | Выброс вещества с учетом очистки, т/год | Значение М/ЭНК |
|--------|---|------------------------|----------------------------|----------------------------|-------------------------|--------------------|---------------------------------------|---|----------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| 0101 | Алюминий оксид (диАлюминий триоксид) /в пересчете на алюминий/ (20) | | | 0,01 | | 2 | 0,00018 | 0,0005113 | 0,05113 |
| 0123 | Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274) | | | 0,04 | | 3 | 0,34304 | 3,5044 | 87,61 |
| 0143 | Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327) | | 0,01 | 0,001 | | 2 | 0,02443 | 0,1999 | 199,9 |
| 0168 | Олово оксид /в пересчете на олово/ (Олово (II) оксид) (446) | | | 0,02 | | 3 | 0,000016 | 0,0000091 | 0,000455 |
| 0184 | Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513) | | 0,001 | 0,0003 | | 1 | 0,000004 | 0,0000167 | 0,055667 |
| 0214 | Кальций дигидроксид (Гашеная известь, Пушонка) (304) | | 0,03 | 0,01 | | 3 | 0,654 | 0,004698 | 0,4698 |
| 0301 | Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) | | 0,2 | 0,04 | | 3 | 0,453237 | 3,6568235 | 91,420588 |
| 0304 | Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) | | 0,4 | 0,06 | | 3 | 0,073654 | 0,5943838 | 9,906397 |
| 0328 | Углерод (Сажа, Углерод черный) (583) | | 0,15 | 0,05 | | 3 | 0,012751 | 0,0283014 | 0,566028 |
| 0330 | Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) | | 0,5 | 0,05 | | 3 | 0,020209 | 0,0425357 | 0,850714 |
| 0333 | Сероводород (Дигидросульфид) (518) | | 0,008 | | | 2 | 0,000002 | 0,0000932 | 0,01165 |
| 0337 | Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) | | 5 | 3 | | 4 | 0,211067 | 1,226218 | 0,408739 |
| 0616 | Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203) | | 0,2 | | | 3 | 1,91429 | 1,4700403 | 7,350202 |
| 0621 | Метилбензол (349) | | 0,6 | | | 3 | 0,61979 | 0,2450156 | 0,408359 |
| 0703 | Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54) | | | 0,000001 | | 1 | 0,0000001 | 0,0000002 | 0,2 |
| 0827 | Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид) (646) | | | 0,01 | | 1 | 0,000004 | 0,0001026 | 0,01026 |
| 1042 | Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102) | | 0,1 | | | 3 | 0,238 | 0,26793 | 2,6793 |
| 1048 | 2-Метилпропан-1-ол (Изобутиловый спирт) (383) | | 0,1 | | | 4 | 0,0152 | 0,0209 | 0,209 |
| 1061 | Этанол (Этиловый спирт) (667) | | 5 | | | 4 | 1,21216 | 2,37066 | 0,474132 |
| 1119 | 2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*) | | | | 0,7 | | 0,17753 | 0,11388 | 0,162686 |

| Код ЗВ | Наименование загрязняющего вещества | ЭНК, мг/м ³ | ПДКм.р., мг/м ³ | ПДКс.с., мг/м ³ | ОБУВ, мг/м ³ | Класс опасности ЗВ | Выброс вещества с учетом очистки, г/с | Выброс вещества с учетом очистки, т/год | Значение М/ЭНК |
|---|---|------------------------|----------------------------|----------------------------|-------------------------|--------------------|---------------------------------------|---|-------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| 1210 | Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110) | | 0,1 | | | 4 | 0,3716 | 0,3958809 | 3,958809 |
| 1240 | Этилацетат (674) | | 0,1 | | | 4 | 0,0722 | 0,1507 | 1,507 |
| 1325 | Формальдегид (Метаналь) (609) | | 0,05 | 0,01 | | 2 | 0,002666 | 0,00564 | 0,564 |
| 1401 | Пропан-2-он (Ацетон) (470) | | 0,35 | | | 4 | 0,32337 | 0,0286313 | 0,081804 |
| 1411 | Циклогексанон (654) | | 0,04 | | | 3 | 0,0614 | 0,000432 | 0,0108 |
| 2704 | Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60) | | 5 | 1,5 | | 4 | 0,714 | 3,68 | 2,453333 |
| 2732 | Керосин (654*) | | | | 1,2 | | 0,001053 | 0,0003785 | 0,000315 |
| 2750 | Сольвент нафта (1149*) | | | | 0,2 | | 0,2033 | 0,1894 | 0,947 |
| 2752 | Уайт-спирит (1294*) | | | | 1 | | 1,28296 | 1,2000446 | 1,200045 |
| 2754 | Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С) (10) | | 1 | | | 4 | 0,115966 | 0,8154 | 0,8154 |
| 2902 | Взвешенные частицы (116) | | 0,5 | 0,15 | | 3 | 1,45122 | 1,0305808 | 6,870539 |
| 2907 | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493) | | 0,15 | 0,05 | | 3 | 0,509 | 0,2097 | 4,194 |
| 2908 | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) | | 0,3 | 0,1 | | 3 | 0,532996 | 2,428895 | 24,28895 |
| 2930 | Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*) | | | | 0,04 | | 0,0221 | 0,028905 | 0,722625 |
| | ВСЕГО (35): | | | | | | 12,193395 | 23,9439675 | 450,689327 |
| Примечания: 1. В колонке 9: «М» – выброс ЗВ, т/год; при отсутствии ЭНК используется ПДКс.с. или (при отсутствии ПДКс.с.) ПДКм.р. или (при отсутствии ПДКм.р.) ОБУВ. | | | | | | | | | |
| Способ сортировки: по возрастанию кода ЗВ (колонка 1). | | | | | | | | | |

Таблица 2.2-2 Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу на период эксплуатации

| Код ЗВ | Наименование загрязняющего вещества | ЭНК, мг/м ³ | ПДКм.р., мг/м ³ | ПДКс.с., мг/м ³ | ОБУВ, мг/м ³ | Класс опасности ЗВ | Выброс вещества с учетом очистки, г/с | Выброс вещества с учетом очистки, т/год | Значение М/ЭНК |
|---|---|------------------------|----------------------------|----------------------------|-------------------------|--------------------|---------------------------------------|---|------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| 0301 | Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) | | 0,2 | 0,04 | | 3 | 0,674018 | 0,4868224 | 12,17056 |
| 0304 | Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) | | 0,4 | 0,06 | | 3 | 0,109528 | 0,0790469 | 1,317448 |
| 0328 | Углерод (Сажа, Углерод черный) (583) | | 0,15 | 0,05 | | 3 | 0,048778 | 0,0406 | 0,812 |
| 0330 | Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) | | 0,5 | 0,05 | | 3 | 0,099728 | 0,0655163 | 1,310326 |
| 0337 | Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) | | 5 | 3 | | 4 | 0,582494 | 0,424007 | 0,141336 |
| 0703 | Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54) | | | 0,000001 | | 1 | 0,000001 | 0,0000011 | 1,1 |
| 1325 | Формальдегид (Метаналь) (609) | | 0,05 | 0,01 | | 2 | 0,011167 | 0,00835 | 0,835 |
| | ВСЕГО (8): | | | | | | 1,796113 | 1,312298 | 17,894624 |
| Примечания: 1. В колонке 9: «М» – выброс ЗВ, т/год; при отсутствии ЭНК используется ПДКс.с. или (при отсутствии ПДКс.с.) ПДКм.р. или (при отсутствии ПДКм.р.) ОБУВ. | | | | | | | | | |
| Способ сортировки: по возрастанию кода ЗВ (колонка 1). | | | | | | | | | |

2.3 Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

Исходными данными для заполнения таблицы «Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета НДВ» в части оценки существующего положения послужили данные инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу, проведенной в отчете о возможных воздействиях. При инвентаризации данные о выбросах получены с использованием расчетных методов, согласованных в установленном порядке и обязательных к применению для всех природопользователей на территории РК при осуществлении производственного экологического контроля и государственного контроля выбросов.

Параметры выбросов ЗВ для расчета ПДВ на период эксплуатации проектируемого объекта приведены в таблице **Ошибка! Источник ссылки не найден..**

2.3.1 Обоснование полноты и достоверности исходных данных

Получение исходных данных для оценки степени влияния выбросов загрязняющих веществ на атмосферный воздух осуществлялось на основе Инвентаризация выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух. Данные, представленные заказчиком для разработки нормативов НДВ содержащие информацию о качестве и количестве технологического оборудования и годового фонда времени работы оборудования представлены в Отчете о возможных воздействиях к рабочему проекту.

Расчет валовых и секундных выбросов проведен на существующее положение на основании уточненных исходных данных по годовому расходу топлива и баланса рабочего времени, а также технических характеристик источников выделения загрязняющих веществ по действующим методикам РК.

Таблица 2.3-1 – Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета загрязнения атмосферы на период строительства

| Цех, участок | | Источник выделения загрязняющих веществ | | | Наименование источника выброса вредных веществ | К-во источников под одним номером, шт | Номер ист. выброса | Номер режима (стадии) выброса | Высота ист. выброса | Диаметр трубы, м | Параметры газовой смеси на выходе из ист. выброса | | | Координаты на карте-схеме, м | | | | Ширина площадного источника, м | Наименование газоочистных установок | Коэф. обеспеч. газоочисткой, % | Среднез. ст. очист. | Загрязняющее вещество | | Выбросы загрязняющих веществ | | | Год достижения НДВ | |
|------------------------|--------------------------------|---|---------------|--|--|---------------------------------------|--------------------|-------------------------------|---------------------|------------------|---|------------------------|-----------------|------------------------------|----------------|----------------|----------------|--------------------------------|-------------------------------------|--------------------------------|---------------------|--|--|------------------------------|----------------|-----------|--------------------|------|
| номер | наименование | наименование | к-во, шт. | к-во часов работы в год | | | | | | | скорость, м/с | объем на 1 трубу, м³/с | температура, °С | X ₁ | Y ₁ | X ₂ | Y ₂ | | | | | код | наименование | г/с | мг/м³ при н.у. | т/год | | |
| 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 | 27 | 28 | |
| 1. Строительные работы | Компрессор | | 1 | 120 | Труба дымовая | 1 | 0001 | - | 2 | 0,15 | 9,0 | 0,159 | 450 | -80 | -702 | - | - | - | - | - | - | 0301 | Азота диоксид | 0,0045778 | 16,92 | 0,079120 | 2023 | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | - | - | 0304 | Азота оксид | 0,0007439 | 2,75 | 0,012857 | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | - | - | 0328 | Сажа | 0,0003889 | 1,44 | 0,006900 | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | - | - | 0330 | Сера диоксид | 0,0006111 | 2,26 | 0,010350 | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | - | - | 0337 | Углерод оксид | 0,0040000 | 14,78 | 0,069000 | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | - | - | 0703 | Бенз/а/пирен | 7,22e-9 | 2,67e-5 | 0,0000001 | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | - | - | 1325 | Формальдегид | 0,0000833 | 0,31 | 0,001380 | | |
| | - | - | 2754 | Алканы C12-19 | 0,0020000 | 7,39 | 0,034500 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Дизель молот | | 1 | 1312 | Труба дымовая | 1 | 0002 | - | 3,5 | 0,15 | 7,6 | 0,134 | 450 | -90 | -744 | - | - | - | - | - | - | - | 0301 | Азота диоксид | 0,1373333 | 507,5 | 0,051600 | 2023 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | - | - | 0304 | Азота оксид | 0,0223167 | 82,47 | 0,008385 | |
| - | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | - | 0328 | Сажа | 0,0116667 | 43,11 | 0,004500 | | |
| - | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | - | 0330 | Сера диоксид | 0,0183333 | 67,75 | 0,006750 | | |
| - | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | - | 0337 | Углерод оксид | 0,1200000 | 443,45 | 0,045000 | | |
| - | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | - | 0703 | Бенз/а/пирен | 0,0000002 | 0,00074 | 8,25e-8 | | |
| - | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | - | 1325 | Формальдегид | 0,0025000 | 9,24 | 0,000900 | | |
| - | - | 2754 | Алканы C12-19 | 0,0600000 | 221,72 | 0,022500 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Заправка д/т | | 1 | 300 | Патрубок | 1 | 0003 | - | 2 | 0,15 | 1,82 | 0,894 | 26,8 | -111 | -728 | - | - | - | - | - | - | - | 0333 | Дигидросульфид | 1,96e-6 | 0,0072 | 0,000094 | 2023 | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | - | - | 2754 | Алканы C12-19 | 0,0006960 | 2,57 | 0,033200 | | |
| 2. Земляные работы | Буровые станки | | 1 | 300 | Патрубок | 1 | 0004 | - | 7,5 | 0,15 | 2,2 | 1,896 | 26,8 | -150 | -50 | - | - | - | - | - | - | 0301 | Азота диоксид | 0,0045778 | 16,92 | 0,192640 | 2023 | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | - | - | 0304 | Азота оксид | 0,0007439 | 2,75 | 0,031304 | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | - | - | 0328 | Сажа | 0,0003889 | 1,44 | 0,016800 | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | - | - | 0330 | Сера диоксид | 0,0006111 | 2,26 | 0,025200 | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | - | - | 0337 | Углерод оксид | 0,0040000 | 14,78 | 0,168000 | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | - | - | 1325 | Формальдегид | 0,0000833 | 0,31 | 0,003360 | | |
| | - | - | 2754 | Алканы C12-19 | 0,0020000 | 7,39 | 0,084000 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Погрузочно-разгрузочные работы | | 1 | 300 | неорг. | 1 | 6001 | - | 2 | - | - | - | - | -88 | -688 | 2 | 2 | - | - | - | - | 0214 | Кальций дигидрооксид | 0,6540000 | - | 0,004698 | 2023 | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | - | - | 2907 | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния, в %: -более 70 | 0,5090000 | - | 0,209700 | | |
| | Земляные работы | | 1 | 300 | неорг. | 1 | 6002 | - | 2 | - | - | - | - | -87 | -747 | 2 | 2 | - | - | - | - | 2908 | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния, в %: - 70-20 | 0,3884730 | - | 0,111115 | 2023 | |
| - | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | - | 2908 | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния, в %: - 70-20 | 0,0937000 | - | 2,246000 | | | |
| 3. Сварочные работы | Сварочные работы | | 1 | 185 | неорг. | 1 | 6003 | - | 2 | - | - | - | - | -272 | -139 | 2 | 2 | - | - | - | - | 0101 | диАлюминий триоксид | 0,0001804 | - | 0,000512 | 2023 | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | - | - | 0123 | диЖелезо триоксид | 0,1243400 | - | 0,828400 | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | - | - | 0143 | Марганец и его соединения | 0,0178500 | - | 0,119300 | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | - | - | 0168 | Олово оксид | 0,0000162 | - | 0,0000091 | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | - | - | 0184 | Свинец и его неорганические соединения | 0,0000037 | - | 0,0000167 | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | - | - | 0301 | Азота диоксид | 0,0396000 | - | 0,102379 | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | - | - | 0304 | Азота оксид | 0,0064380 | - | 0,016662 | | |
| | - | - | 2908 | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния, в %: - 70-20 | 0,0018230 | - | 0,007380 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Сварка полиэтиленовых труб | | 1 | 2099 | неорг. | 1 | 6004 | - | 2 | - | - | - | - | -244 | -220 | 2 | 2 | - | - | - | - | 0337 | Углерод оксид | 0,0000166 | - | 0,000478 | 2023 | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | - | - | 0827 | Хлорэтен | 0,0000041 | - | 0,000103 | | |
| 4. Автотранспорт | Строительная техника | | 1 | 345 | неорг. | 1 | 6005 | - | 2 | - | - | - | - | -149 | -758 | 2 | 2 | - | - | - | - | 0301 | Азота диоксид | 0,0031480 | - | 0,001085 | 2023 | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | - | - | 0304 | Азота оксид | 0,0005110 | - | 0,000177 | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | - | - | 0328 | Сажа | 0,0003056 | - | 0,000102 | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | - | - | 0330 | Сера диоксид | 0,0006540 | - | 0,000236 | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | - | - | 0337 | Углерод оксид | 0,0060500 | - | 0,001740 | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | - | - | 2732 | Керосин | 0,0010530 | - | 0,000379 | | |
| 5. Окрасочные работы | Лакокрасочные работы | | 1 | 230 | неорг. | 1 | 6006 | - | 2 | - | - | - | - | -58 | -125 | 2 | 2 | - | - | - | - | 0616 | Диметилбензол | 1,9142900 | - | 1,470041 | 2023 | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | - | - | 0621 | Метилбензол | 0,6197900 | - | 0,245016 | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | - | - | 1042 | Бутан-1-ол | 0,2380000 | - | 0,267930 | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | - | - | 1048 | 2-Метилпропан-1-ол | 0,0152000 | - | 0,020900 | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | - | - | 1061 | Этанол | 1,2121600 | - | 2,370660 | | |

| Цех, участок | | Источник выделения загрязняющих веществ | | | Наименование источника выброса вредных веществ | К-во источников под одним номером, шт | Номер ист. выброса | Номер режима (стадии) выброса | Высота ист. выброса | Диаметр трубы, м | Параметры газовой смеси на выходе из ист. выброса | | | Координаты на карте-схеме, м | | | | Ширина площадного источника, м | Наименование газоочистных установок | Кэф. обеспеч. газоочисткой, % | Среднеэ. ст. очист. максим. альная степ. оч., % | Загрязняющее вещество | | Выбросы загрязняющих веществ | | | Год достижения НДВ |
|--------------|-----------------|--|-----------|-------------------------|--|---------------------------------------|--------------------|-------------------------------|---------------------|------------------|---|------------------------|-----------------|------------------------------|----------------|----------------|----------------|--------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------|---|-----------------------|--|------------------------------|----------------|----------|--------------------|
| номер | наименование | наименование | к-во, шт. | к-во часов работы в год | | | | | | | скорость, м/с | объем на 1 трубу, м³/с | температура, °С | X ₁ | Y ₁ | X ₂ | Y ₂ | | | | | код | наименование | г/с | мг/м³ при н.у. | т/год | |
| 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 | 27 | 28 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | - | - | 1119 | 2-Этоксизтанол | 0,1775300 | - | 0,113880 | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | - | - | 1210 | Бутилацетат | 0,3716000 | - | 0,395881 | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | - | - | 1240 | Этилацетат | 0,0722000 | - | 0,150700 | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | - | - | 1401 | Пропан-2-он | 0,3233700 | - | 0,028632 | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | - | - | 1411 | Циклогексанон | 0,0614000 | - | 0,000432 | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | - | - | 2704 | Бензин | 0,7140000 | - | 3,680000 | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | - | - | 2750 | Сольвент нафта | 0,2033000 | - | 0,189400 | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | - | - | 2752 | Уайт-спирит | 1,2829600 | - | 1,200045 | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | - | - | 2902 | Взвешенные вещества | 1,3203200 | - | 0,953206 | |
| | | Гидроизоляционные работы | 1 | 8760 | неорг. | 1 | 6007 | - | 2 | - | - | - | - | -281 | -198 | 2 | 2 | | - | - | - | 2754 | Алканы C12-19 | 0,0295400 | - | 0,060200 | 2023 |
| 6. | Асфальтирование | Асфальтирование | 1 | 8760 | неорг. | 1 | 6008 | - | 2 | - | - | - | - | -100 | -984 | 2 | 2 | | - | - | - | 2754 | Алканы C12-19 | 0,0217300 | - | 0,581000 | 2023 |
| 7. | Мехобработка | Инструмент механической обработки материалов | 1 | 8760 | неорг. | 1 | 6009 | - | 2 | - | - | - | - | -50 | -985 | 2 | 2 | | - | - | - | 0123 | диЖелезо триоксид | 0,2187000 | - | 2,676000 | 2023 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | - | - | 0143 | Марганец и его соединения | 0,0065800 | - | 0,080600 | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | - | - | 0301 | Азота диоксид | 0,2640000 | - | 3,230000 | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | - | - | 0304 | Азота оксид | 0,0429000 | - | 0,525000 | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | - | - | 0337 | Углерод оксид | 0,0770000 | - | 0,942000 | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | - | - | 2902 | Взвешенные вещества | 0,1309000 | - | 0,077376 | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | - | - | 2930 | Пыль абразивная | 0,0221000 | - | 0,028905 | |
| | | Инструмент механической обработки древесины | 1 | 8760 | неорг. | 1 | 6010 | - | 2 | - | - | - | - | -87 | -900 | 2 | 2 | | - | - | - | 2936 | Пыль древесная | 0,5600000 | - | 0,032960 | 2023 |
| 8. | Буровые работы | Буровые работы | 1 | 8760 | неорг. | 1 | 6011 | - | 2 | - | - | - | - | -189 | -520 | 2 | 2 | | - | - | - | 2908 | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния, в %: - 70-20 | 0,0490000 | - | 0,064400 | 2023 |

| Цех, участок | | Источник выделения загрязняющих веществ | | | Наименование источника выброса вредных веществ | К-во источников под одним номером, шт | Номер ист. выброса | Номер режима (стадии) выброса | Высота ист. выброса | Диаметр трубы, м | Параметры газовой смеси на выходе из ист. выброса | | | Координаты на карте-схеме, м | | | | Ширина площадного источника, м | Наименование газоочистных установок | Кэф. обеспеч. газоочисткой, % | Среднеэкр. ст. очист. максим альная степ. оч., % | Загрязняющее вещество | | Выбросы загрязняющих веществ | | | Год достижения НДВ | |
|--------------|--------------|---|-----------|-------------------------|--|---------------------------------------|--------------------|-------------------------------|---------------------|------------------|---|------------------------|-----------------|------------------------------|----------------|----------------|----------------|--------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------|--|-----------------------|---------------|------------------------------|----------------|-----------|--------------------|------|
| номер | наименование | наименование | к-во, шт. | к-во часов работы в год | | | | | | | скорость, м/с | объем на 1 трубу, м³/с | температура, °С | X ₁ | Y ₁ | X ₂ | Y ₂ | | | | | код | наименование | г/с | мг/м³ при н.у. | т/год | | |
| 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 | 27 | 28 | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | - | - | 0703 | Бенз/а/пирен | 3,90e-8 | 0,00014 | 6,60e-8 | 2025 | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | - | - | 1325 | Формальдегид | 0,0004500 | 1,66 | 0,000720 | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | - | - | 2754 | Алканы С12-19 | 0,0108000 | 39,91 | 0,018000 | | |
| | | ДГУ (скважина) | 1 | 8760 | Выхлопная труба | 1 | 0009 | - | 2 | 0,5 | 1,5 | 0,294 | 23,6 | 92 | -6 | - | - | - | - | - | - | 0301 | Азота диоксид | 0,0247200 | 91,35 | 0,041280 | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | - | - | 0304 | Азота оксид | 0,0040170 | 14,84 | 0,006708 | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | - | - | 0328 | Сажа | 0,0021000 | 7,76 | 0,003600 | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | - | - | 0330 | Сера диоксид | 0,0033000 | 12,19 | 0,005400 | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | - | - | 0337 | Углерод оксид | 0,0216000 | 79,82 | 0,036000 | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | - | - | 0703 | Бенз/а/пирен | 3,90e-8 | 0,00014 | 6,60e-8 | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | - | - | 1325 | Формальдегид | 0,0004500 | 1,66 | 0,000720 | | |
| | | ДГУ (скважина) | 1 | 8760 | Выхлопная труба | 1 | 0010 | - | 2 | 0,5 | 1,5 | 0,294 | 23,6 | 102 | -32 | - | - | - | - | - | - | 0301 | Азота диоксид | 0,0247200 | 91,35 | 0,041280 | 2025 | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | - | - | 0304 | Азота оксид | 0,0040170 | 14,84 | 0,006708 | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | - | - | 0328 | Сажа | 0,0021000 | 7,76 | 0,003600 | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | - | - | 0330 | Сера диоксид | 0,0033000 | 12,19 | 0,005400 | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | - | - | 0337 | Углерод оксид | 0,0216000 | 79,82 | 0,036000 | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | - | - | 0703 | Бенз/а/пирен | 3,90e-8 | 0,00014 | 6,60e-8 | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | - | - | 1325 | Формальдегид | 0,0004500 | 1,66 | 0,000720 | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | - | - | 2754 | Алканы С12-19 | 0,0108000 | 39,91 | 0,018000 | | |
| | | 2. ДГУ НС-2 подъема | 1 | 8760 | Выхлопная труба | 1 | 0011 | - | 2 | 0,5 | 1,5 | 0,294 | 23,6 | 110 | -11 | - | - | - | - | - | - | 0301 | Азота диоксид | 0,4266667 | 1576,7 | 0,073600 | | 2025 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | - | - | 0304 | Азота оксид | 0,0693334 | 256,21 | 0,011960 | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | - | - | 0328 | Сажа | 0,0277778 | 102,65 | 0,004600 | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | - | - | 0330 | Сера диоксид | 0,0666667 | 246,36 | 0,011500 | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | - | - | 0337 | Углерод оксид | 0,3444445 | 1272,86 | 0,059800 | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | - | - | 0703 | Бенз/а/пирен | 6,70e-7 | 0,0025 | 1,27e-7 | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | - | - | 1325 | Формальдегид | 0,0066667 | 24,64 | 0,001150 | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | - | - | 2754 | Алканы С12-19 | 0,1611112 | 595,37 | 0,027600 | | |
| | | 3. Открытая автостоянка на 4 м/м | 4 | 8760 | неорг. | 1 | 6001 | - | 2 | - | - | - | - | -102 | -122 | 12 | 2 | 0 | - | - | - | 0301 | Азота диоксид | 0,0001506 | - | 0,000423 | 2025 | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | - | - | 0304 | Азота оксид | 0,0000245 | - | 0,0000069 | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | - | - | 0330 | Сера диоксид | 0,0000605 | - | 0,0000163 | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | - | - | 0337 | Углерод оксид | 0,0220500 | - | 0,004207 | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | - | - | 2754 | Алканы С12-19 | 0,0012880 | - | 0,000355 | | |

3 РАСЧЕТЫ ЗАГРЯЗНЕНИЯ АТМОСФЕРЫ И ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО НОРМАТИВАМ НДВ

3.1 Критерии качества атмосферного воздуха

Основным критерием оценки качества атмосферного воздуха населенных мест являются предельно допустимые концентрации (ПДК) загрязняющих веществ. ПДК в свою очередь подразделяются на максимально разовые (ПДК_{м.р.}) и среднесуточные (ПДК_{с.с.}). В случае отсутствия установленных нормативов ПДК в расчетах используются значения ориентировочных безопасных уровней загрязнения воздуха (ОБУВ).

Предельно-допустимые концентрации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных мест установлены приказом Министра национальной экономики РК от 28 февраля 2015 года № 168 «Об утверждении Гигиенических нормативов к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах»

Для оценки допустимого воздействия предприятия на окружающую среду должны быть соблюдены следующие условия на границе СЗЗ:

$$C/\text{ЭНК} \leq 1,0$$

Для зон санитарной охраны курортов, мест размещения крупных санаториев и домов отдыха, зон отдыха городов, а также для других территорий с повышенными требованиями к охране атмосферного воздуха значение предельно допустимых максимально-разовых концентраций потенциально-опасных химических веществ заменяется на 0,8 экологического норматива качества:

$$C/\text{ЭНК} \leq 0,8$$

где: C – расчетная концентрация вредного вещества в приземном слое атмосферы от всех источников;

ЭНК – экологический норматив качества.

До утверждения экологических нормативов качества применяются гигиенические нормативы, утвержденные государственным органом в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения в соответствии с законодательством Республики Казахстан в области здравоохранения.

В качестве гигиенических нормативов для атмосферного воздуха населенных мест в целях нормирования выбросов в атмосферу принимаются значения предельно допустимых максимально-разовых концентраций потенциально-опасных химических веществ (ПДК_{м.р.}), в случае отсутствия ПДК_{м.р.} принимаются значения ориентировочно безопасных уровней воздействия потенциально-опасных химических веществ (ОБУВ).

Расчеты « C » должны проводиться для разовых концентраций, осредненных за 20–30 мин. Для веществ, по которым установлены только среднесуточные ПДК, используется приближенное соотношение между максимальными значениями разовых и среднегодовых концентраций и требуется, чтобы выполнялось следующее условие:

$$0,1 C \leq \text{ПДК}_{\text{с.с.}}$$

Кроме того, при расчетах загрязнения атмосферы учитываются группы суммаций для ряда загрязняющих веществ, которые ограничивают применение гигиенических нормативов согласно формуле:

$$\frac{C_1}{\text{ЭНК}_1} + \frac{C_2}{\text{ЭНК}_2} + \dots + \frac{C_n}{\text{ЭНК}_n}$$

где: C_1, C_2, \dots, C_n – фактические концентрации веществ в атмосферном воздухе;

ЭНК₁, ЭНК₂, ЭНК_n – предельно допустимые концентрации тех же веществ.

При определении приземных концентраций от организованных источников согласно п.п 20 п 1 Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду от 11 декабря 2013 года № 379-Ө применялся безразмерный коэффициент F=1 учитывающий скорость оседания твердых частиц.

Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере, по данным многолетних наблюдений метеостанции приведена в таблице **Ошибка! Источник ссылки не найден.**

Таблица 3.1-1 Метеорологические характеристики и коэффициенты

| Наименование характеристик | Величина | |
|---|----------|------|
| Коэффициент А, зависящий от стратификации атмосферы | 200 | |
| Коэффициент рельефа местности в городе | 1,0 | |
| Средняя максимальная температура наружного воздуха наиболее жаркого месяца года, °С | 26,8 | |
| Средняя температура наружного воздуха наиболее холодного месяца, °С | -18,4 | |
| Среднегодовая роза ветров, % | | |
| | С | 8,0 |
| | СВ | 16,0 |
| | В | 6,0 |
| | ЮВ | 6,0 |
| | Ю | 27,0 |
| | ЮЗ | 19,0 |
| | З | 11,0 |
| | СЗ | 7,0 |
| | штиль | 8,0 |
| Среднегодовая скорость ветра, м/с | 3,2 | |
| Скорость ветра повторяемость превышения, которой составляет 5%, м/с | 8,0 | |

3.2 Расчеты загрязнения приземного слоя воздуха

3.2.1 Организация расчетов

Расчет загрязнения воздушного бассейна производится согласно Методике [12] по программе расчета приземных концентраций и выпуска томов ПДВ – УПРЗА «ЭРА-2.5». Расчет максимальных приземных концентраций вредных веществ позволяет выделить зоны с нормативным качеством воздуха и повышенным содержанием отдельных ингредиентов по отношению к ПДК.

В соответствии с положениями методики [13], нормативы ПДВ устанавливаются таким образом, чтобы на границе санитарно-защитной зоны объекта, а также на территории ближайшей жилой зоны расчетные максимально разовые концентрации загрязняющих веществ в приземном слое атмосферного воздуха не превышали соответствующие гигиенические нормативы для атмосферного воздуха населенных мест с учетом фоновых концентраций.

Расчет рассеивания проводился при максимальном режиме работы объекта для всех источников загрязнения.

Все расчеты полей приземных концентраций проводились с учетом фоновых концентраций, выданных РГП Казгидромет (см. **Ошибка! Источник ссылки не найден.**).

3.2.2 Анализ результатов расчета загрязнения атмосферы

Период строительства

Размер основного расчетного прямоугольника определен с учетом влияния загрязнения со сторонами 400×400 метров. Шаг сетки основного прямоугольника принят 50 метров и 25 метров в границах близлежащей жилой зоны.

По результатам расчета рассеивания ЗВ в период строительства проектируемого объекта выявлены превышения приземных концентраций следующих загрязняющих веществ:

0301 Азота диоксид

– в жилой зоне 1,34, достигается в точке $X = 164$ $Y = 290$, в т.ч. вклад источников = 1,7%

2902 Взвешенные частицы

– в жилой зоне 2,39, достигается в точке $X = 169$ $Y = 311$, в т.ч. вклад источников = 0%

07(31): Азота диоксид + Серы диоксид

– в жилой зоне 1,38, достигается в точке $X = 164$ $Y = 290$, в т.ч. вклад источников = 3,6%

Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения атмосферы на период строительства приведен в таблице 3.2-1.

Превышения ПДК по диоксиду азота и группе суммации 07(31) обусловлено высоким фоновым содержанием этих ЗВ в атмосфере города. По остальным ингредиентам, входящим в состав выброса предприятия превышений не выявлено.

Учитывая незначительный вклад источников загрязнения проектируемого объекта в формирование максимальной концентрации (не более 3,6%), выбросы указанных веществ предлагается принять в качестве ПДВ.

Эксплуатация

Размер расчетного прямоугольника 400×400 м, шаг 50 м, шаг в границах жилой зоны 25 м.

По результатам расчета рассеивания ЗВ в период эксплуатации проектируемого объекта выявлены превышения приземных концентраций следующих загрязняющих веществ:

0301 Азота диоксид

– в жилой зоне 1,33, достигается в точке $X = 245$ $Y = 364$, в т.ч. вклад источников = 1,1%

07(31): Азота диоксид + Серы диоксид

– в жилой зоне 1,30, достигается в точке $X = 245$ $Y = 364$, в т.ч. вклад источников = 1,3%

Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения атмосферы на период эксплуатации приведен в таблице 3.2-2.

Превышения ПДК по диоксиду азота и группе суммации 07(31) обусловлено высоким фоновым содержанием этих ЗВ в атмосфере города. По остальным ингредиентам, входящим в состав выброса предприятия превышений не выявлено.

Учитывая незначительный вклад источников загрязнения проектируемого объекта в формирование максимальной концентрации (не более 1,3%), выбросы указанных веществ предлагается принять в качестве ПДВ.

Таблица 3.2-1 Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения атмосферы на период строительства

| Код ЗВ | Наименование вещества | Расчетная максимальная приземная концентрация (общая и без учета фона), доля ПДК / мг/м ³ | | Координаты точек с макс. приземной конц. | | Источники, дающие наибольший вклад в макс. конц. | | | Принадлежность источника (производство, цех, участок) |
|--|---|--|----------------|--|------------|--|----------|-----|---|
| | | в жилой зоне | на границе СЗЗ | в жилой зоне X/Y | на СЗЗ X/Y | N ист. | % вклада | | |
| | | | | | | | ЖЗ | СЗЗ | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| Период строительства | | | | | | | | | |
| Загрязняющие вещества: | | | | | | | | | |
| 0301 | Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) | 1,33517(0,01517)/ 0,26703(0,003034) вклад предпр.= 1.1% | | 245/364 | | 6001 | 71,9 | | Территория МЖК |
| | | | | | | 6002 | 27 | | Территория МЖК |
| 0337 | Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) | 0,52361(0,12727)/ 2,61804(0,6363476) вклад предпр.=24.3% | | 245/364 | | 6001 | 71,9 | | Территория МЖК |
| | | | | | | 6002 | 27 | | Территория МЖК |
| Группы веществ, обладающих эффектом комбинированного вредного действия | | | | | | | | | |
| 07(31) 0301 | Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) | 1,35053(0,01773) вклад предпр.= 1.3% | | 245/364 | | 6001 | 71,9 | | Территория МЖК |
| 0330 | Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) | | | | | 6002 | 27 | | Территория МЖК |
| Примечание: В таблице представлены вещества (группы веществ), максимальная расчетная концентрация которых >= 0,05 ПДК | | | | | | | | | |
| В колонке 1 указан порядковый номер группы суммации по Приложению 1 к СП, утвержденным Постановлением Правительства РК от 25.01.2012 №168. | | | | | | | | | |
| После него в круглых скобках указывается служебный код групп суммаций, использовавшийся в предыдущих сборках ПК ЭРА. | | | | | | | | | |

Таблица 3.2-2 Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения атмосферы на период эксплуатации

| Код ЗВ | Наименование вещества | Расчетная максимальная приземная концентрация (общая и без учета фона), доля ПДК / мг/м ³ | | Координаты точек с макс. приземной конц. | | Источники, дающие наибольший вклад в макс. конц. | | | Принадлежность источника (производство, цех, участок) | |
|---|-----------------------|--|----------------|--|------------|--|----------|-----|---|--|
| | | в жилой зоне | на границе СЗЗ | в жилой зоне X/Y | на СЗЗ X/Y | N ист. | % вклада | | | |
| | | | | | | | ЖЗ | СЗЗ | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | |
| Период эксплуатации | | | | | | | | | | |
| Загрязняющие вещества: | | | | | | | | | | |
| 0301 | Азота диоксид | 1,33028(0,01028)/ 0,26606(0,002056) вклад предпр.= 0,8% | | 164/290 | | 6001 | 35,5 | | Территория МЖК | |
| | | | | | | 6002 | 13,4 | | Территория МЖК | |
| | | | | | | 6003 | 13,4 | | Территория МЖК | |
| 0337 | Углерод оксид | 0,4813(0,08496)/ 2,40649(0,4247982) вклад предпр.= 17,7% | | 164/290 | | 6001 | 37,4 | | Территория МЖК | |
| | | | | | | 6002 | 12,9 | | Территория МЖК | |
| | | | | | | 6003 | 12,9 | | Территория МЖК | |
| Группы веществ, обладающих эффектом комбинированного вредного действия | | | | | | | | | | |
| 07(31) 0301 | Азота диоксид | 1,34481(0,01201) вклад предпр.= 0,9% | | 164/290 | | 6001 | 35,6 | | Территория МЖК | |
| 0330 | Сера диоксид | | | | | 6002 | 13,4 | | Территория МЖК | |
| | | | | | | 6003 | 13,4 | | Территория МЖК | |
| Примечание: В таблице представлены вещества (группы веществ), максимальная расчетная концентрация которых $\geq 0,05$ ПДК. | | | | | | | | | | |
| В колонке 1 указан порядковый номер группы суммации по Приложению 1 к СП, утвержденным Постановлением Правительства РК от 25.01.2012 № 168. | | | | | | | | | | |
| После него в круглых скобках указывается служебный код групп суммаций, использовавшийся в предыдущих сборках ПК ЭРА. | | | | | | | | | | |

3.3 Мероприятия по снижению негативного воздействия выбросов предприятия на атмосферный воздух и оценка их достаточности

Результаты расчетов полей максимальных приземных концентраций на существующее положение свидетельствуют о соблюдении гигиенических критериев качества атмосферного воздуха населенных мест в связи с чем, мероприятия по снижению негативного воздействия выбросов не разрабатываются.

3.4 Предложения по нормативам эмиссий в окружающую среду

Согласно методике [13], нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных источников (предельно допустимый выброс – ПДВ) устанавливаются для каждого конкретного источника загрязнения атмосферы таким образом, чтобы выбросы вредных веществ от данного источника и от совокупности источников города или другого населенного пункта, с учетом перспективы развития промышленных предприятий и рассеивания вредных веществ в атмосфере, не создадут приземную концентрацию, превышающую их предельно допустимые концентрации для населенных мест. В целом для предприятия нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу устанавливаются по совокупности значений нормативов выбросов для действующих, проектируемых и реконструируемых источников загрязнения данного предприятия.

Нормативы выбросов загрязняющих веществ при возможных аварийных ситуациях не устанавливаются.

На основании результатов расчета рассеивания в атмосфере максимальных приземных концентраций составлен перечень загрязняющих веществ для каждого источника загрязнения атмосферы, выбросы которых (*г/сек, т/год*) предложены в качестве нормативов эмиссий в окружающую среду.

Предельно допустимым для предприятия считается суммарный выброс загрязняющего вещества в атмосферу от всех источников данного предприятия и рассеивания выбросов в атмосфере при условии, что выбросы того же вещества из источников не создадут приземную концентрацию, превышающую ПДК.

Рассчитанные значения эмиссий в окружающую среду являются научно обоснованной технической нормой выброса предприятием вредных веществ, обеспечивающей соблюдения требований санитарных органов по чистоте атмосферного воздуха населенных мест и промышленных площадок.

Основными критериями качества атмосферного воздуха при установлении предельно допустимых выбросов для источников загрязнения атмосферы являются ПДК.

По всем ингредиентам и группам суммации, для которых выполняется соотношение:

$$\frac{C_m}{\text{ПДК}} \leq 1$$

Перечень загрязняющих веществ, выбросы которых предложены в качестве нормативов эмиссий в окружающую среду для источников на период строительства (04.2023–01.2025) приведен в таблице 3.4-1.

Таблица 3.4-1 Нормативы выбросов ЗВ в атмосферу на период строительства

| Производство цех, участок | Номер источника выброса | Наименование ИЗА | Нормативы выбросов загрязняющих веществ | | | | ПДВ | | год достижения ПДВ |
|---|-------------------------|------------------|---|-------|---|------------------|------------------|------------------|--------------------|
| | | | сущ. положение на 2021 год | | на период строительства 04.2023–01.2025 | | | | |
| | | | г/с | т/год | г/с | т/год | г/с | т/год | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| Организованные источники | | | | | | | | | |
| Стройплощадка | | | | | | | | | |
| (0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) | | | | | | | | | |
| | 0001 | Труба | | | 0,0045778 | 0,07912 | 0,0045778 | 0,07912 | 2023 |
| | 0002 | Труба | | | 0,1373333 | 0,0516 | 0,1373333 | 0,0516 | 2023 |
| | 0004 | Труба | | | 0,0045778 | 0,19264 | 0,0045778 | 0,19264 | 2023 |
| Итого | | | | | 0,1464889 | 0,32336 | 0,1464889 | 0,32336 | |
| (0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) | | | | | | | | | |
| | 0001 | Труба | | | 0,0007439 | 0,012857 | 0,0007439 | 0,012857 | 2023 |
| | 0002 | Труба | | | 0,0223167 | 0,008385 | 0,0223167 | 0,008385 | 2023 |
| | 0004 | Труба | | | 0,0007439 | 0,031304 | 0,0007439 | 0,031304 | 2023 |
| Итого | | | | | 0,0238045 | 0,052546 | 0,0238045 | 0,052546 | |
| (0328) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583) | | | | | | | | | |
| | 0001 | Труба | | | 0,0003889 | 0,0069 | 0,0003889 | 0,0069 | 2023 |
| | 0002 | Труба | | | 0,0116667 | 0,0045 | 0,0116667 | 0,0045 | 2023 |
| | 0004 | Труба | | | 0,0003889 | 0,0168 | 0,0003889 | 0,0168 | 2023 |
| Итого | | | | | 0,0124445 | 0,0282 | 0,0124445 | 0,0282 | |
| (0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) | | | | | | | | | |
| | 0001 | Труба | | | 0,0006111 | 0,01035 | 0,0006111 | 0,01035 | 2023 |
| | 0002 | Труба | | | 0,0183333 | 0,00675 | 0,0183333 | 0,00675 | 2023 |
| | 0004 | Труба | | | 0,0006111 | 0,0252 | 0,0006111 | 0,0252 | 2023 |
| Итого | | | | | 0,0195555 | 0,0423 | 0,0195555 | 0,0423 | |
| (0333) Сероводород (Дигидросульфид) (518) | | | | | | | | | |
| | 0003 | Труба | | | 0,00000195 | 0,0000932 | 0,00000195 | 0,0000932 | 2023 |
| Итого | | | | | 0,000002 | 0,0000932 | 0,000002 | 0,0000932 | |
| (0337) Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584) | | | | | | | | | |
| | 0001 | Труба | | | 0,004 | 0,069 | 0,004 | 0,069 | 2023 |
| | 0002 | Труба | | | 0,12 | 0,045 | 0,12 | 0,045 | 2023 |

| Производство цех, участок | Номер источника выброса | Наименование ИЗА | Нормативы выбросов загрязняющих веществ | | | | ПДВ | | год дос- тиже ния ПДВ |
|---|-------------------------------|------------------|---|-------|--|--------------------|--------------------|--------------------|-----------------------------------|
| | | | сущ. положение на 2021 год | | на период строительства 04.2023–01.2025 | | | | |
| | | | г/с | т/год | г/с | т/год | г/с | т/год | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| | 0004 | Труба | | | 0,004 | 0,168 | 0,004 | 0,168 | 2023 |
| Итого | | | | | 0,128 | 0,282 | 0,128 | 0,282 | |
| (0703) Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54) | | | | | | | | | |
| | 0001 | Труба | | | 0,000000007 | 0,0000001 | 0,000000007 | 0,0000001 | 2023 |
| | 0002 | Труба | | | 0,0000002 | 8,25E-08 | 0,0000002 | 8,25E-08 | 2023 |
| | 0004 | Труба | | | | | | | |
| Итого | | | | | 0,0000002 | 0,0000002 | 0,0000002 | 0,0000002 | |
| (1325) Формальдегид (Метаналь) (609) | | | | | | | | | |
| | 0001 | Труба | | | 0,0000833 | 0,00138 | 0,0000833 | 0,00138 | 2023 |
| | 0002 | Труба | | | 0,0025 | 0,0009 | 0,0025 | 0,0009 | 2023 |
| | 0004 | Труба | | | 0,0000833 | 0,00336 | 0,0000833 | 0,00336 | 2023 |
| Итого | | | | | 0,0026666 | 0,00564 | 0,0026666 | 0,00564 | |
| (2754) Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете)(10) | | | | | | | | | |
| | 0001 | Труба | | | 0,002 | 0,0345 | 0,002 | 0,0345 | 2023 |
| | 0002 | Труба | | | 0,06 | 0,0225 | 0,06 | 0,0225 | 2023 |
| | 0003 | Труба | | | 0,000696 | 0,0332 | 0,000696 | 0,0332 | 2023 |
| | 0004 | Труба | | | 0,002 | 0,084 | 0,002 | 0,084 | 2023 |
| Итого | | | | | 0,064696 | 0,1742 | 0,064696 | 0,1742 | |
| Итого по организованным источникам: | | | | | 0,397658157 | 0,908339383 | 0,397658157 | 0,908339383 | |
| Неорганизованные источники | | | | | | | | | |
| Стройплощадка | | | | | | | | | |
| (0101) Алюминий оксид (диАлюминий триоксид) /в пересчете на алюминий/ (20) | | | | | | | | | |
| | 6003 | неорг. | | | 0,0001804 | 0,0005113 | 0,0001804 | 0,0005113 | 2023 |
| Итого | | | | | 0,0001804 | 0,0005113 | 0,0001804 | 0,0005113 | |
| (0123) Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на(274) | | | | | | | | | |
| | 6003 | неорг. | | | 0,12434 | 0,8284 | 0,12434 | 0,8284 | 2023 |
| | 6009 | неорг. | | | 0,2187 | 2,676 | 0,2187 | 2,676 | 2023 |
| Итого | | | | | 0,34304 | 3,5044 | 0,34304 | 3,5044 | |
| (0143) Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327) | | | | | | | | | |
| | 6003 | неорг. | | | 0,01785 | 0,1193 | 0,01785 | 0,1193 | 2023 |

| Производство цех, участок | Номер источника выброса | Наименование ИЗА | Нормативы выбросов загрязняющих веществ | | | | ПДВ | | год дос- тиже ния ПДВ |
|---|-------------------------------|------------------|---|-------|--|------------------|------------------|------------------|-----------------------------------|
| | | | сущ. положение на 2021 год | | на период строительства 04.2023–01.2025 | | г/с | т/год | |
| Код и наименование загрязняющего вещества | | | г/с | т/год | г/с | т/год | г/с | т/год | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| | 6009 | неорг. | | | 0,00658 | 0,0806 | 0,00658 | 0,0806 | 2023 |
| Итого | | | | | 0,02443 | 0,1999 | 0,02443 | 0,1999 | |
| (0168) Олово оксид /в пересчете на олово/ (Олово (II) оксид) (446) | | | | | | | | | |
| | 6003 | неорг. | | | 0,0000161 | 0,0000091 | 0,0000161 | 0,0000091 | 2023 |
| Итого | | | | | 0,0000161 | 0,0000091 | 0,0000161 | 0,0000091 | |
| (0184) Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513) | | | | | | | | | |
| | 6003 | неорг. | | | 0,0000037 | 0,0000167 | 0,0000037 | 0,0000167 | 2023 |
| Итого | | | | | 0,0000037 | 0,0000167 | 0,0000037 | 0,0000167 | |
| (0214) Кальций дигидроксид (Гашеная известь, Пушонка) (304) | | | | | | | | | |
| | 6001 | неорг. | | | 0,654 | 0,004698 | 0,654 | 0,004698 | 2023 |
| Итого | | | | | 0,654 | 0,004698 | 0,654 | 0,004698 | |
| (0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) | | | | | | | | | |
| | 6003 | неорг. | | | 0,0396 | 0,1023785 | 0,0396 | 0,1023785 | 2023 |
| | 6005 | неорг. | | | 0,003148 | 0,001085 | 0,003148 | 0,001085 | 2023 |
| | 6009 | неорг. | | | 0,264 | 3,23 | 0,264 | 3,23 | 2023 |
| Итого | | | | | 0,306748 | 3,3334635 | 0,306748 | 3,3334635 | |
| (0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) | | | | | | | | | |
| | 6003 | неорг. | | | 0,006438 | 0,0166615 | 0,006438 | 0,0166615 | 2023 |
| | 6005 | неорг. | | | 0,000511 | 0,0001763 | 0,000511 | 0,0001763 | 2023 |
| | 6009 | неорг. | | | 0,0429 | 0,525 | 0,0429 | 0,525 | 2023 |
| Итого | | | | | 0,049849 | 0,5418378 | 0,049849 | 0,5418378 | |
| (0328) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583) | | | | | | | | | |
| | 6005 | неорг. | | | 0,0003056 | 0,0001014 | 0,0003056 | 0,0001014 | 2023 |
| Итого | | | | | 0,0003056 | 0,0001014 | 0,0003056 | 0,0001014 | |
| (0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) | | | | | | | | | |
| | 6005 | неорг. | | | 0,000654 | 0,0002357 | 0,000654 | 0,0002357 | 2023 |
| Итого | | | | | 0,000654 | 0,0002357 | 0,000654 | 0,0002357 | |
| (0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) | | | | | | | | | |
| | 6004 | неорг. | | | 0,0000165 | 0,000478 | 0,0000165 | 0,000478 | 2023 |
| | 6005 | неорг. | | | 0,00605 | 0,00174 | 0,00605 | 0,00174 | 2023 |

| Производство цех, участок | Номер источника выброса | Наименование ИЗА | Нормативы выбросов загрязняющих веществ | | | | ПДВ | | год дос- тиже ния ПДВ |
|--|-------------------------------|------------------|---|-------|--|------------------|------------------|------------------|-----------------------------------|
| | | | сущ. положение на 2021 год | | на период строительства 04.2023–01.2025 | | г/с | т/год | |
| Код и наименование загрязняющего вещества | | | г/с | т/год | г/с | т/год | г/с | т/год | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| | 6009 | неорг. | | | 0,077 | 0,942 | 0,077 | 0,942 | 2023 |
| Итого | | | | | 0,0830665 | 0,944218 | 0,0830665 | 0,944218 | |
| (0616) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203) | | | | | | | | | |
| | 6006 | неорг. | | | 1,91429 | 1,4700403 | 1,91429 | 1,4700403 | 2023 |
| Итого | | | | | 1,91429 | 1,4700403 | 1,91429 | 1,4700403 | |
| (0621) Метилбензол (349) | | | | | | | | | |
| | 6006 | неорг. | | | 0,61979 | 0,2450156 | 0,61979 | 0,2450156 | 2023 |
| Итого | | | | | 0,61979 | 0,2450156 | 0,61979 | 0,2450156 | |
| (0827) Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид) (646) | | | | | | | | | |
| | 6004 | неорг. | | | 0,0000041 | 0,0001026 | 0,0000041 | 0,0001026 | 2023 |
| Итого | | | | | 0,0000041 | 0,0001026 | 0,0000041 | 0,0001026 | |
| (1042) Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102) | | | | | | | | | |
| | 6006 | неорг. | | | 0,238 | 0,26793 | 0,238 | 0,26793 | 2023 |
| Итого | | | | | 0,238 | 0,26793 | 0,238 | 0,26793 | |
| (1048) 2-Метилпропан-1-ол (Изобутиловый спирт) (383) | | | | | | | | | |
| | 6006 | неорг. | | | 0,0152 | 0,0209 | 0,0152 | 0,0209 | 2023 |
| Итого | | | | | 0,0152 | 0,0209 | 0,0152 | 0,0209 | |
| (1061) Этанол (Этиловый спирт) (667) | | | | | | | | | |
| | 6006 | неорг. | | | 1,21216 | 2,37066 | 1,21216 | 2,37066 | 2023 |
| Итого | | | | | 1,21216 | 2,37066 | 1,21216 | 2,37066 | |
| (1119) 2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*) | | | | | | | | | |
| | 6006 | неорг. | | | 0,17753 | 0,11388 | 0,17753 | 0,11388 | 2023 |
| Итого | | | | | 0,17753 | 0,11388 | 0,17753 | 0,11388 | |
| (1210) Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110) | | | | | | | | | |
| | 6006 | неорг. | | | 0,3716 | 0,3958809 | 0,3716 | 0,3958809 | 2023 |
| Итого | | | | | 0,3716 | 0,3958809 | 0,3716 | 0,3958809 | |
| (1240) Этилацетат (674) | | | | | | | | | |
| | 6006 | неорг. | | | 0,0722 | 0,1507 | 0,0722 | 0,1507 | 2023 |
| Итого | | | | | 0,0722 | 0,1507 | 0,0722 | 0,1507 | |
| (1401) Пропан-2-он (Ацетон) (470) | | | | | | | | | |

| Производство цех, участок | Номер источника выброса | Наименование ИЗА | Нормативы выбросов загрязняющих веществ | | | | ПДВ | | год дос- тиже ния ПДВ |
|--|-------------------------------|------------------|---|-------|--|------------------|-----------------|------------------|-----------------------------------|
| | | | сущ. положение на 2021 год | | на период строительства 04.2023–01.2025 | | | | |
| | | | г/с | т/год | г/с | т/год | г/с | т/год | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| | 6006 | неорг. | | | 0,32337 | 0,0286313 | 0,32337 | 0,0286313 | 2023 |
| Итого | | | | | 0,32337 | 0,0286313 | 0,32337 | 0,0286313 | |
| (1411) Циклогексанон (654) | | | | | | | | | |
| | 6006 | неорг. | | | 0,0614 | 0,000432 | 0,0614 | 0,000432 | 2023 |
| Итого | | | | | 0,0614 | 0,000432 | 0,0614 | 0,000432 | |
| (2704) Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60) | | | | | | | | | |
| | 6006 | неорг. | | | 0,714 | 3,68 | 0,714 | 3,68 | 2023 |
| Итого | | | | | 0,714 | 3,68 | 0,714 | 3,68 | |
| (2732) Керосин (654*) | | | | | | | | | |
| | 6005 | неорг. | | | 0,001053 | 0,0003785 | 0,001053 | 0,0003785 | 2023 |
| Итого | | | | | 0,001053 | 0,0003785 | 0,001053 | 0,0003785 | |
| (2750) Сольвент нафта (1149*) | | | | | | | | | |
| | 6006 | неорг. | | | 0,2033 | 0,1894 | 0,2033 | 0,1894 | 2023 |
| Итого | | | | | 0,2033 | 0,1894 | 0,2033 | 0,1894 | |
| (2752) Уайт-спирит (1294*) | | | | | | | | | |
| | 6006 | неорг. | | | 1,28296 | 1,2000446 | 1,28296 | 1,2000446 | 2023 |
| Итого | | | | | 1,28296 | 1,2000446 | 1,28296 | 1,2000446 | |
| (2754) Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете)10) | | | | | | | | | |
| | 6007 | неорг. | | | 0,02954 | 0,0602 | 0,02954 | 0,0602 | 2023 |
| | 6008 | неорг. | | | 0,02173 | 0,581 | 0,02173 | 0,581 | 2023 |
| Итого | | | | | 0,05127 | 0,6412 | 0,05127 | 0,6412 | |
| (2902) Взвешенные частицы (116) | | | | | | | | | |
| | 6006 | неорг. | | | 1,32032 | 0,953205 | 1,32032 | 0,953205 | 2023 |
| | 6009 | неорг. | | | 0,1309 | 0,0773758 | 0,1309 | 0,0773758 | 2023 |
| Итого | | | | | 1,45122 | 1,0305808 | 1,45122 | 1,0305808 | |
| (2907) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493) | | | | | | | | | |
| | 6001 | неорг. | | | 0,509 | 0,2097 | 0,509 | 0,2097 | 2023 |
| Итого | | | | | 0,509 | 0,2097 | 0,509 | 0,2097 | |
| (2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент,(494) | | | | | | | | | |
| | 6001 | неорг. | | | 0,388473 | 0,111115 | 0,388473 | 0,111115 | 2023 |

| Производство цех, участок | Номер источника выброса | Наименование ИЗА | Нормативы выбросов загрязняющих веществ | | | | ПДВ | | год дос- тиже ния ПДВ |
|--|-------------------------------|------------------|---|-------|--|--------------------|--------------------|--------------------|-----------------------------------|
| | | | сущ. положение на 2021 год | | на период строительства 04.2023–01.2025 | | | | |
| | | | г/с | т/год | г/с | т/год | г/с | т/год | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| | 6002 | неорг. | | | 0,0937 | 2,246 | 0,0937 | 2,246 | 2023 |
| | 6003 | неорг. | | | 0,001823 | 0,00738 | 0,001823 | 0,00738 | 2023 |
| | 6011 | неорг. | | | 0,049 | 0,0644 | 0,049 | 0,0644 | 2023 |
| Итого | | | | | 0,532996 | 2,428895 | 0,532996 | 2,428895 | |
| (2930) Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*) | | | | | | | | | |
| | 6009 | неорг. | | | 0,0221 | 0,028905 | 0,0221 | 0,028905 | 2023 |
| Итого | | | | | 0,0221 | 0,028905 | 0,0221 | 0,028905 | |
| (2936) Пыль древесная (1039*) | | | | | | | | | |
| | 6010 | неорг. | | | 0,56 | 0,03296 | 0,56 | 0,03296 | 2023 |
| Итого | | | | | 0,56 | 0,03296 | 0,56 | 0,03296 | |
| Итого по неорганизованным источникам: | | | | | 11,7957364 | 23,0356281 | 11,7957364 | 23,0356281 | |
| Всего по предприятию: | | | | | 12,19339456 | 23,94396748 | 12,19339456 | 23,94396748 | |

4 ХАРАКТЕРИСТИКА САНИТАРНО-ЗАЩИТНОЙ ЗОНЫ (СЗЗ)

Минимальные расстояния от источников выбросов до границы санитарно-защитной зоны, Согласно санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека», утвержденные приказом МЗ РК от 11.01.22 г №ҚР ДСМ-2, принимается следующим:

Проектируемая деятельность классифицируется как строительные работы временного характера, не подлежит классификации по классу опасности.

Минимальные расстояния от проектируемых объектов до границы санитарно-защитной зоны приняты согласно санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека», утвержденные приказом МЗ РК от 11.01.22г №ҚР ДСМ-2

Период эксплуатации

Граница первого пояса ЗСО поверхностного источника хозяйственно-питьевого водоснабжения устанавливается в следующих пределах:

1) для водотоков (реки, каналы) вверх по течению на расстоянии не менее 200 метров от водозабора, вниз по течению не менее 100 метров от водозабора, по прилегающему к водозабору берегу не менее 100 метров от линии уреза воды при летне-осенней межени.

ЗСО водопроводных сооружений хозяйственно-питьевого назначения, расположенных вне территории водозабора, представлена первым поясом (строгoго режима), для водоводов и магистральных водопроводов – санитарно-защитной полосой.

Граница первого пояса ЗСО водопроводных сооружений принимается на расстоянии:

1) от стен запасных и регулирующих емкостей, фильтров и контактных осветлителей – не менее 30 метров;

2) от водонапорных башен – не менее 10 метров;

3) от остальных помещений (отстойники, реагентное хозяйство, склад хлора, насосные станции и другие) – не менее 15 метров;

ЗСО состоит из трех поясов:

1) первого пояса (строгoго режима), включающего территорию расположения водозабора, водопроводных сооружений и служащего для защиты места водозабора и водозаборных сооружений от загрязнения и повреждения;

2) второго и третьего поясов (ограничений), включающих территорию, предназначенную для предупреждения микробиологического и химического загрязнения воды источников водоснабжения хозяйственно-питьевого назначения.

Санитарно-защитной полосой водоводов обеспечивается защита водопроводной воды хозяйственно-питьевого назначения от загрязнения.

В каждом из трех поясов ЗСО источников и водопроводных сооружений и в пределах санитарно-защитной полосы водоводов хозяйственно-питьевого водоснабжения, соответственно их назначению, устанавливается специальный режим и определяется комплекс мероприятий, направленных на предупреждение ухудшения качества воды.

Зоны санитарной охраны

Зоны санитарной охраны площадки водопроводных сооружений хозяйственно-питьевого назначения, расположенных на территории водозабора, представлена первым поясом (строгoго режима) и принята от стен резервуаров чистой воды – 30 м, насосной станций – 15 м в соответствии с требованиями СНиП РК 4.01-02-2009 п.13.2.1 прим. и СП РК № 209 п.77 п/п.1 «Об утверждении Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-

питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов».

1. Согласно п.78 СанПиН "Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов" Приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан от 16 марта 2015 года № 209 (зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 22 апреля 2015 года № 10774) ширина санитарно-защитной полосы по обе стороны от крайних линий водопровода принята при диаметре до 200мм - 6 метров, при диаметре 200мм-400мм - 8 метров.

2. Согласно приказу Министра здравоохранения Республики Казахстан от 30 ноября 2020 года № ҚР ДСМ-220/2020 «Об утверждении перечня продукции и эпидемически значимых объектов, подлежащих государственному контролю и надзору в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения» пруды накопители не относятся к эпидемически значимым объектам, в связи с чем санитарно-защитная зона для них не устанавливается.

В ЗСО не допускается:

- закачка отработанных вод в подземные горизонты, складирование твердых бытовых отходов и разработка недр земли;

- размещение кладбищ, скотомогильников, полей ассенизации, полей фильтрации, навозохранилищ, силосных траншей, животноводческих и птицеводческих хозяйствующих субъектов, убойных пунктов, убойных площадок и других объектов, обуславливающих опасность микробного, химического загрязнения подземных вод; применение удобрений и ядохимикатов;

- размещение складов горюче-смазочных материалов, ядохимикатов и минеральных удобрений, накопителей хозяйственно-бытовых и промышленных сточных вод, шламоохранилищ и других объектов.

В ЗСО не допускается сброс сточных вод, в том числе сточных вод водного транспорта, а также купание, стирка белья, водопой скота, мытье автотранспорта, занятие промысловым ловом рыбы и другие водопользования, оказывающие влияние на качество воды.

Площадка водозаборных и водоприемных сооружений имеет глухое ограждение высотой не менее 2,5 метров. Глухое ограждение составляет высотой 2,0 метра и на 0,5 метров из колючей проволоки. Не допускается примыкание к ограждению строений, кроме проходных и административно-бытовых зданий.

В здании пункта охраны предусмотрен умывальник с отводом хозяйственно-бытовых отходов в септик.

Размер зоны санитарной охраны водопроводных сооружений составляет – 110,79 x 100 м. Размер зоны санитарной охраны площадки водоочистных сооружений 99x90 м.

При проведении расчетов рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере построение санитарно-защитной зоны осуществлялось автоматически, путем задания радиуса санитарно-защитной зоны от источников вредных выбросов.

В целях сохранения чистоты воздуха, вокруг планируется создать зеленую зону из деревьев, кустарников, установить газоны.

Общеобразовательные, профессиональные образовательные и дошкольные образовательные организации, а также организации, осуществляющие медицинскую деятельность в районе размещения объекта строительства отсутствуют на расстоянии более 50 м.

СЗЗ на период строительства и эксплуатации объекта не устанавливается.

5 ХАРАКТЕРИСТИКА МЕРОПРИЯТИЙ ПО РЕГУЛИРОВАНИЮ ВЫБРОСОВ В ПЕРИОДЫ НМУ

В основу регулирования выбросов при неблагоприятных метеорологических условиях положено снижение выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от действующих источников путем уменьшения или исключения нагрузки производственных процессов и оборудования по трем режимам.

При получении о НМУ необходимо принять меры по кратковременному (на период НМУ) сокращению выбросов. В зависимости от метеорологических условий, способствующих возникновению опасного уровня загрязнения атмосферного воздуха, на предприятие передаются предупреждения по трем категориям опасности уровней загрязнения, в соответствии с которыми вводится три режима работы предприятия.

Предупреждения о повышении уровня загрязнения воздуха в связи с ожидаемыми НМУ составляются в прогностических подразделениях органов Госкомгидромета.

По каждому режиму предусмотрено снижение нагрузки для обеспечения снижения выбросов относительно максимально возможных выбросов предприятия.

При первом (I) режиме работы предприятия мероприятия должны обеспечить сокращение концентраций загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы примерно на 15-20%. Для этого предлагается выполнение ряда мероприятий организационно-технического характера.

При втором (II) режиме работы предприятия мероприятия должны обеспечить сокращение концентраций загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы на 20-40%. Эти мероприятия включают в себя все меры, разработанные для I-го режима, а также предусматривают снижение производительности производственного оборудования, производственных процессов и прекращение операций, связанных со значительными выделениями загрязняющих веществ в атмосферу.

При третьем (III) режиме работы предприятия мероприятия должны обеспечить сокращение концентраций загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы на 40-60 %, в крайнем случае, остановка отдельных участков. Мероприятия III-го режима включают в себя все мероприятия, разработанные для I-го и II-го режимов, а также по временной остановке части производственного оборудования и отдельных технологических процессов.

Для веществ, выбросы которых не создают максимальные приземные концентрации (на границе СЗЗ или ближайшей жилой застройки) более 0,1 ПДК, мероприятия по регулированию выбросов не разрабатываются.

В связи с отсутствием системы оповещения учреждения о НМУ данные мероприятия не разрабатываются.

6 МЕРОПРИЯТИЯ ПО СНИЖЕНИЮ НЕГАТИВНОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ НА АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ

Период строительства

В качестве мероприятий, направленных на снижение или исключение негативного воздействия на атмосферный воздух в период строительства проектом предусматриваются:

Изготовление сборных строительных конструкций, товарного бетона и раствора на производственной базе подрядной организации или предприятий стройиндустрии г. Астана с последующей доставкой на строительную площадку спецавтотранспортом.

Максимальное сокращение сварочных работ при монтаже конструкций на местах их установки путем укрупненной сборки конструкций на стационарных производственных участках строительной организации.

Организация технического обслуживания и ремонта дорожно-строительной техники и автотранспорта на территории производственной базы подрядной организации.

Проведение большинства строительных работ, за счет электрифицированного оборудования, работа которого не будет связана с загрязнением атмосферного воздуха.

Не одновременность работы транспортной и строительной техники.

Организация внутривозового движения транспортной техники по существующим дорогам и проездам с твердым покрытием, что снизит воздействие осуществляемых работ на состав атмосферного воздуха.

Заправка ГСМ автотранспорта на автозаправочных станциях г. Астана.

Заправка техники ограниченного передвижения предусматривается автозаправщиком с помощью шлангов с герметичными муфтами, имеющих затворы у выпускного отверстия.

Сокращение или прекращение работ при неблагоприятных метеорологических условиях.

По результатам анализа расчета загрязнения атмосферного воздуха, в период проведения строительно-монтажных работ на объекте, требуются дополнительные мероприятия организационно-технического характера, а именно:

– в периоды с устойчивым направлением ветра в сторону существующей жилой застройки, ограничить одновременное использование строительно-монтажной техники до 2–3 единиц.

Учитывая временный характер воздействия на атмосферный воздух и применение рекомендованных проектом мероприятий можно сделать вывод, что в период строительства существенного негативного влияния на здоровье людей и изменения фоновых концентраций ЗВ в атмосферном воздухе в районе производства работ не произойдет.

Период эксплуатации

На период эксплуатации проектируемого объекта специальных мер по достижению нормативного качества атмосферного воздуха населенных мест не требуется.

7 КОНТРОЛЬ ЗА СОБЛЮДЕНИЕМ НОРМАТИВОВ НДВ

Контроль за достижением и соблюдением установленных нормативов предельно допустимых выбросов загрязняющих веществ в окружающую природную среду осуществляется в соответствии с гл. 14 Экологического кодекса РК. Контроль за соблюдением установленных нормативов выбросов загрязняющих веществ в окружающую среду включает определение массы выбросов вредных веществ в единицу времени и сравнение этих показателей с установленными нормативами.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Экологический кодекс Республики Казахстан от 02.01.2021 г. № 400-VI. Нур-Султан, 2021.
2. Инструкция 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. 2021.
3. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от автотранспортных предприятий // Приложение № 3 к приказу Министра ООС РК от 18.04.2008 г. № 100-п. Астана, 2008.
4. РНД 211.2.02.03-2004. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выбросов) // Приказ Министра ООС РК от 20.12.2004 г. № 328-п. Астана, 2004.
5. Методика расчета нормативов выбросов вредных веществ от стационарных дизельных установок // Приложение № 9 к приказу Министра ОСиВР РК от 12.06.2014 г. № 221-Ө. Астана, 2014.
6. РНД 211.2.02.05-2004. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выбросов) // Приказ Министра ООС РК от 20.12.2004 г. № 328-п. Астана, 2004.
7. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников // Приложение № 8 к приказу Министра ОСиВР РК от 12.06.2014 г. № 221-Ө. Астана, 2014.
8. Инструкции по организации и проведению экологической оценки // Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года № 280. 2021.
9. Методические указания по проведению оценки воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду // Приказ МООС РК от 29.10.2010 г. № 270-п. Астана, 2010.
10. МСН 2.04-01-98. Строительная климатология. Астана, 2005.
11. Справочные данные по экологической ситуации в городе Нур-Султан (по состоянию на 01.01.2021 г.) // ГУ «Управление охраны окружающей среды и природопользования города Нур-Султан». Нур-Султан, 2021. Р. 1–34.
12. Методика расчета концентраций вредных веществ в атмосферном воздухе от выбросов предприятий // Приложение № 12 к приказу Министра ОСиВР РК от 12.06.2014 г. № 221-Ө. Астана, 2014.
13. Методика определения нормативов эмиссий в окружающую среду // Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 10.03.2021 г. № 63. Нур-Султан, 2021.
14. СП «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» // Приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан от 20.03.2015 года № 237. Астана, 2015.
15. Об установлении водоохраных зон и полос на реках в административных границах города Астаны // Постановление Акимата города Астаны от 5 августа 2004 года N 3-1-1587п. Астана, 2004.
16. Пособие по разработке проектов организации строительства и проектов производства работ для жилищно-гражданского строительства (к СНиП 3.01.01-85). Москва, 1989. Р. 1–99.
17. РНД 01.01.03-94 «Правила охраны поверхностных вод Республики Казахстан» // Министерство экологии и биоресурсов Республики Казахстан, протокол № 13 от 14 июня 1994 г.
18. СП РК 4.01-101-2012 «Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений» // (с изменениями и дополнениями по состоянию на 25.12.2017 г.). Астана, 2015.
19. Классификатор отходов // Приказ и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 06.08.2021 года № 314.
20. Сборник методик по расчету объемов образования отходов. Санкт-Петербург: ЦОЭК, 2003.

21. РДС 82-202-96. Правила разработки и применения нормативов трудноустраняемых потерь и отходов материалов в строительстве // Письмо Комитета по делам строительства и ЖКХ МИТ РК от 28.05.2009 № 17-01-3-05-1301. Москва, 1996.
22. Нормы образования и накопления коммунальных отходов по городу Астане // Решение маслихата города Астаны от 6 декабря 2012 года № 90/11-V. 2012.
23. СП «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления» // Приказ и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 25.12.2020 г. № ҚР ДСМ-331/2020. Нур-Султан, 2021.
24. Правила разработки программы управления отходами // Приказ и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 09.08.2021 года № 318. Нур-Султан, 2021.
25. МСН 2.04-03-2005. Защита от шума. 2005.
26. ГОСТ 31295.2-2005. Шум. Затухание звука при распространении на местности. Часть 2. Общий метод расчета. Москва: Стандартинформ, 2006.
27. Гигиенические нормативы к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека // Приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 169. Астана, 2015.
28. ГОСТ 12.1.003-83. ССБТ. Шум. Общие требования безопасности.
29. Земельный кодекс Республики Казахстан от 20.06.2003 г. № 442. Астана: (с изменениями и дополнениями по состоянию на 29.06.2018 г.), 2014.
30. Нормативы предельно допустимых концентрации химических веществ в почве // Приказ Министра ООС РК от 21.04.2007 г. № 157-п. Астана, 2007.
31. Методика расчета платы за эмиссии в окружающую среду // Приказ Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 08.04.2009 года № 68-п. Астана, 2009.
32. О налогах и других обязательных платежах в бюджет (Налоговый кодекс) // Кодекс Республики Казахстан от 25 декабря 2017 года № 120-VI ЗРК. Астана: (с изменениями и дополнениями по состоянию на 08.01.2019 г.), 2017.
33. Ставки платы за эмиссии в окружающую среду по городу Нур-Султан // Решение маслихата города Нур-Султана от 27.07.2019 г. № 395/52-VI. 2019.
34. СП «Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов» // Приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан от 16 марта 2015 года № 209. 2015.
35. РНД 211.2.03.02-97 «Методические указания по применению Правил охраны поверхностных вод Республики Казахстан».
36. Методика расчета выбросов вредных веществ от предприятий дорожно-строительной отрасли, в том числе от асфальтобетонных заводов // Приложение № 12 к приказу Министра ООС РК от 18.04.2008 г. № 100-п. Астана, 2008.
37. Сборник методик по расчету выбросов вредных в атмосферу различными производствами // РНПЦ «КазЭКОЭКСП». Алматы, 1996.